

陕西省省级单位政府采购中心

公开招标文件

（非专门面向中小企业项目）

（二次）

项目名称：西安航空职业技术学院产教融合大楼

多媒体教室融合管理建设项目

项目编号：SNCG-FM-2026135

采 购 人：西安航空职业技术学院

采购代理机构：陕西省省级单位政府采购中心

2026 年 09 月 09 日

目 录

第一章	投标邀请函	1
第二章	投标人须知	7
第三章	评审办法及标准	33
第四章	招标内容及采购要求	41
第五章	合同基本条款	70
第六章	投标文件构成及格式	75

第一章 投标邀请函

西安航空职业技术学院产教融合大楼多媒体教室融合管理建设项目潜在的投标人可在全国公共资源交易中心平台（陕西省）政府采购交易系统免费获取招标文件，并于 2026-10-10 09:30:00 前递交投标文件。

一、项目名称：西安航空职业技术学院产教融合大楼多媒体教室融合管理建设项目

二、项目编号：SNCG-FM-2026135

三、采购人：西安航空职业技术学院

地址：西安市阎良区迎宾大道 500 号

联系人：杜老师

联系方式：029-86852376

四、采购代理机构：陕西省省级单位政府采购中心

地址：西安市碑林区长安北路 14 号

联系人：李老师

联系方式：029-88661246

五、招标内容和要求

本项目为西安航空职业技术学院产教融合大楼多媒体教室融合管理建设项目（详见招标文件第四章〈招标内容及采购要求〉）。

六、资金来源：预算内

七、采购预算：158 万元

八、所属行业：工业

九、项目属性：货物类

十、投标人资格要求

符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并提供下列材料：

（一）营业执照等主体资格证明文件：提供有效存续的企业营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书。

（二）财务状况报告（以下两种资料提供任意一种即可）

1、提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告（包括“四表一注”，即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注，符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。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），审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码；

2、其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明。

（三）社保缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内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投标人应提供相关文件证明。

（四）税收缴纳证明：提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的完税证明，完税证明应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标人，应提供相应证明文件。

（五）信用记录：提供《投标人信用记录书面声明函》。经查，投标人未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

（六）控股管理关系：提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。

（七）书面声明：提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未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。

（八）法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。

法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，

还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。

（九）本项目不接受联合体投标，不允许分包。投标人应提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。

备注：

1、以上资格要求均为必备资格，需提供相关证明文件并加盖投标人公章（如相关证明材料由第三方出具，应有第三方公章），缺少其中任何一项，其投标文件视为无效文件。

2、如果投标人提供的资信证明不能证实是基本开户银行出具的，应另附开户许可证或基本账户存款信息。

3、《投标人信用记录书面声明函》《控股管理关系》《书面声明》《法定代表人授权委托书》《非联合体不分包投标声明》应按招标文件第六章第一部分给定的格式填写。

4、法人的分支机构参与投标时，投标文件中应附法人给分支机构出具的授权书。授权书附在《法定代表人授权委托书》后，如无授权，将被视为无效文件。法人只能授权一家分支机构参与投标，且不能与分支机构同时参与投标。

5、事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告、社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。

十一、执行其他政府采购政策

（一）《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）。

（二）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）以及《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

（三）国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）、财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）。

（四）《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号）、《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》（财库〔2021〕20号）。

（五）《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）、陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）。

（六）详见《投标人须知》中“落实的政府采购政策”有关内容。

十二、获取招标文件的时间及方式

（一）获取方式：投标人可登录全国公共资源交易平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面后，选择有意向的项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”免费下载电子招标文件。

（二）投标人初次使用交易平台，须先完成诚信入库登记、数字认证证书（CA锁）认证及企业信息绑定。相关操作流程详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·>服务指南·>下载专区】中的《陕西省省级单位电子化政府采购项目投标指南》。

（三）数字认证证书（CA锁）办理详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·>服务指南·>常见问题解答>CA证书办理】中的《CA办理常见问题解答》，网址：<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004002/004002007/20250108/efdc53a2-c250-44b1-876c-c44ab6c5e66d.html>。现场办理地址：西安市碑林区长安北路14号省公共资源交易中心一楼办理大厅3、4号窗口，咨询电话：029-88661241。

（四）获取时间：2026年09月10日至2026年10月09日，每天上午08:00:00至12:00:00，下午12:00:00至18:00:00（北京时间，法定节假日除外）

十三、投标保证金的交纳

本项目不收取投标保证金。

十四、演示要求

（一）本项目有演示的要求，请投标人自行配备存储演示内容的U盘（演示内容详见招标文件第四章“演示要求”），并于开标现场提交。

备注：演示内容的形式应为投标人录制的讲解视频。

(二) U 盘递交要求: U 盘上应注明投标人名称

(三) 提交 U 盘截止时间: 2026 年 10 月 10 日 09:30

(四) U 盘递交地点: 陕西省公共资源交易中心 3 楼 308 室

十五、提交投标文件截止时间及开标时间和地点

(一) 提交投标文件: 电子投标文件一份。

电子投标文件 (*.SXSTF) 可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台(陕西省)网站进行提交,逾期系统将拒绝接收。

(二) 提交投标文件截止时间: 2026 年 10 月 10 日 09:30

(三) 开标时间: 同提交投标文件截止时间

(四) 开标地点: 西安市碑林区长安北路 14 号陕西省公共资源交易中心 308 室(见面开标)

(五) 开标形式

本项目采用电子化投标方式。陕西省省级单位政府采购中心在招标文件规定的时间和地点组织开标,投标人须派法定代表人或被授权代表参加,携带 CA 锁(开标时需在现场的自助解密机上使用 CA 锁统一自行解密投标文件)。

如因投标人自身原因,在规定时间内未完成投标文件解密,按无效投标对待(“规定时间”由现场工作人员具体确定)。

十六、采购代理机构收费标准: 免费

十七、公告期自发布之日起 5 个工作日。

十八、陕西省省级单位政府采购中心联系电话: 029-88661246。

特别提醒

1、本项目采用电子化投标方式。投标人须使用数字认证证书(CA 锁)对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关招投标事宜。开标时,陕西省省级单位政府采购中心现场工作人员将根据项目投标人数约定解密时长,投标人应在规定时间内,使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书(CA 锁)在开标室的解密机上自行解密电子投标文件。如因投标人自身原因(如迟到、未携带数字认证证书等原因)未在规定时间内解密的,视为投标无效。

2、制作电子投标文件。投标人须在“全国公共资源交易中心平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>)”的“服务指南”栏目“下载专区”中,免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”,并升级至最新版本,使用该客户端制作电子投标文件,

制作扩展名为“.SXSTF”的电子投标文件。”

3、递交电子投标文件。登录全国公共资源交易中心平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>), 选择“电子交易平台—陕西政府采购交易系统—企业端”进行登录, 登录后选择“交易乙方”身份进入, 进入菜单“采购业务—我的项目—项目流程—上传投标文件”, 上传加密的电子投标文件。上传成功后, 电子化平台将予以记录。

第二章 投标人须知

一、定义

(一) 采购人：西安航空职业技术学院

(二) 监督机构：陕西省财政厅

(三) 采购代理机构：陕西省省级单位政府采购中心

(四) 投标人：拟向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人

二、投标人注意事项

(一) 询问

投标人针对招标文件（包括采购需求、投标人资格条件、商务条款等）和公开/邀请招标资格审查结果依法提出书面询问的，采购人应在三个工作日内书面答复；投标人向陕西省省级单位政府采购中心提出书面询问的，陕西省省级单位政府采购中心应告知采购人并协助采购人做出答复。

投标人对采购过程（不含公开/邀请招标资格审查结果）、中标（成交）结果，向陕西省省级单位政府采购中心提出书面询问的，陕西省省级单位政府采购中心应在三个工作日内书面答复。

(二) 现场踏勘及标前答疑会

采购项目安排现场考察和标前答疑的，采购人应尽量在现场予以解答（口头提问可口头答复），现场不能做出解答的，应在三个工作日内书面答复，并交由陕西省省级单位政府采购中心在财政部门指定的媒体上发布。

答复内容可能影响投标文件编制的，应当顺延开标时间。凡未参加现场踏勘和标前答疑的投标人，由此造成的偏差由各投标人自行负责。

本项目由采购人组织现场踏勘和标前答疑，具体事宜如下：

现场踏勘地点：西安市阎良区迎宾大道 500 号西安航空职业技术学院北校区产教融合大楼

现场踏勘时间：2026 年 09 月 17 日上午 11 点

联系人：高老师

联系电话：18049049486

(三) 质疑和投诉

投标人如果认为招标文件（包括采购需求、投标人资格条件、商务条款等）使自身的合法权益受到损害，可以在获取招标文件之日起7个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑；投标人如果认为采购过程（不含公开/邀请招标资格审查结果）或中标结果使自身的合法权益受到损害，可以在知道或应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向陕西省省级单位政府采购中心提出质疑。

1、投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，并按财政部《质疑函范本》给定的格式进行填写，范本下载详见【财政部国库司（gks.mof.gov.cn）】网站【首页·> 政府采购管理】栏目中的《政府采购供应商质疑函范本》。

《政府采购供应商质疑函范本》链接地址：

http://gks.mof.gov.cn/ztztz/zhengfucaigouguanli/201802/t20180201_2804589.htm

2、质疑人为自然人的，应当由本人签字；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。被授权代表办理质疑事项时，除提交质疑函外，还应当提交授权委托书及被授权代表的有效身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体权限和事项。

3、在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。陕西省省级单位政府采购中心或采购人将在收到书面质疑后7个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关投标人。

4、有下列情形之一的，属于无效质疑，陕西省省级单位政府采购中心和采购人不予受理：

（1）质疑人不是参与本次政府采购项目的投标人或潜在投标人；

（2）质疑人与质疑事项不存在利害关系的；

（3）未在法定期限内提出质疑的；

（4）质疑未以书面形式提出，或质疑函主要内容构成不完整的，或缺乏必要的证明材料及证明材料不完整的；

(5) 质疑函没有合法有效的签字、盖章或授权的；

(6) 以非法手段取得证据、材料的；

(7) 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

5、质疑人对陕西省省级单位政府采购中心或采购人的答复不满意，以及陕西省省级单位政府采购中心或采购人未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向政府采购监管机构提出投诉。

6、投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

7、对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

依据《中华人民共和国政府采购法》及其实施条例、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）、《政府采购质疑和投诉办法》等法律法规的规定，投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，财政部门应当予以驳回，并将其列入不良行为记录名单，禁止其一至三年内参加政府采购活动。

8、对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

《中华人民共和国刑法》第 243 条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

《中华人民共和国刑法》第 246 条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

9、质疑函递交地址：陕西省公共资源交易中心交易受理处

联系电话：029-88661248

投诉书递交地址：西安市莲湖区冰窖巷 6 号陕西省财政厅 504 室

联系电话：029-68936222

（四）关于信用记录的查询和使用

1、采购人将在资格审查阶段通过【信用中国（www.creditchina.gov）

cn)】、【中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】网站对投标文件中的《投标人信用记录书面声明函》的信用情况进行甄别。对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的投标人,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)的第二条第(三)款规定,其投标或成交资格将被取消。

2、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动,期限届满的,可以参加政府采购活动的,但投标人应提供相关证明材料。

3、投标人信用记录及企业基本信息查询的时间段为“招标公告发布之日(含当日)至提交投标文件截止之日(含当日)”。信用记录及企业基本信息查询的结果,可将截图保存至电子介质的形式留存。投标人未如实填报《投标人信用记录书面声明函》的,视为“投标人提供虚假材料谋取中标、成交的”行为。

4、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,应当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。

(五) 落实的政府采购政策

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的有关规定,在货物采购项目中,货物由中小企业制造,即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标;在工程采购项目中,工程由中小企业承建,即工程施工单位为中小企业;在服务采购项目中,服务由中小企业承接,即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员,则参与政府采购活动时,货物和服务项目对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的价格扣除,工程项目给予3%-5%的价格扣除,用扣除后的价格参与评审。

在货物采购项目中,投标人提供的货物既有中小企业制造货物,也有

大型企业制造货物的，不享受政府采购价格扣除优惠政策。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，货物和服务项目可给予联合体或者大中型企业的报价 2%—3%的扣除，工程项目为 1%—2%的扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

根据《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）的有关规定，货物服务采购项目给予小微企业的价格扣除优惠，由财库〔2020〕46 号文件规定的 6%—10%提高至 10%—20%。大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向小微企业分包的，评审优惠幅度由 2%—3%提高至 4%—6%。政府采购工程的价格评审优惠按照财库〔2020〕46 号文件的规定执行。

参加政府采购活动的小微企业应提供《小微企业声明函》原件。未提供上述声明函原件的，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

备注：小微企业划分标准参照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）执行。

2、监狱企业应符合《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 号）文件规定，并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于**监狱企业的证明文件**复印件，监狱和戒毒企业视同小型、微型企业。

3、根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受

预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

参加政府采购活动的残疾人单位应提供《残疾人福利性单位声明函》原件。未提供上述声明函原件，不能享受招标文件规定的价格扣除，但不影响投标文件的有效性。

4、根据国务院办公厅《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）以及财政部 工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30号）有关要求，明确要求投标人对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》，对出具符合要求的《声明函》的本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

政府采购活动中，既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者标段中含有多产品，投标人为该采购项目或者标段中提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该投标人提供的全部产品成本之和的比例达到 80%及以上时，依法对该投标人提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该投标人提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未达到 80%的，不享受价格评审优惠。

备注：本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

5、根据财政部、国家发改委、生态环境部、市场监管总局联合印发《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）有关要求，采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先

采购或强制采购。

6、根据国务院办公厅《关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）有关要求，在技术、服务等指标满足采购需求的前提下，要优先采购节能产品，对部分节能效果、性能等达到要求的产品，实行强制采购。

7、节能产品政府采购品目清单详见财政部、发展改革委《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）。

8、环境标志产品政府采购品目清单详见财政部、生态环境部《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）。

9、国家确定的节能产品、环境标志产品认证机构详见市场监管总局《关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）。

10、根据《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》（财库〔2021〕19号），自2021年起，各级预算单位应当按照不低于10%的比例预留年度食堂食材采购份额，通过脱贫地区农副产品网络销售平台采购脱贫地区农副产品。

11、根据《财政部 农业农村部 国家乡村振兴局 中华全国供销合作总社关于印发〈关于深入开展政府采购脱贫地区农副产品工作推进乡村产业振兴的实施意见〉的通知》（财库〔2021〕20号），各级预算单位要按照不低于10%的预留比例在“832平台”填报预留份额。鼓励各级预算单位工会组织通过“832平台”采购工会福利、慰问品等，有关采购金额计入本单位年度采购总额。

12、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）规定“有融资需求的投标人可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台（含各市分平台）自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。”

13、根据陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资

办法》（陕财办采〔2018〕23号）规定“中小企业可根据各银行提供的方案，自行选择符合自身情况的金融产品，并根据方案中列明的联系方式和要求向相关银行提出信用融资申请。银行根据中小企业的申请开展尽职调查，合理确定融资授信额度。中小企业获得政府采购合同后，凭政府采购合同向银行提出融资申请。”（陕西省政府采购信用融资平台：<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）。

本项目采购标的对应的小微企业划分标准所属行业为工业。

货物服务采购项目，对符合价格扣除条件的小微企业报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。工程项目，对符合价格扣除条件的小微企业报价给予 % 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，联合协议或者分包协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予 %（货物服务采购项目为 4%-6%，工程项目为 1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审（如本项目接受联合体或允许分包），除此之外的其他情形均不适用本款规定。未提供中小企业声明函的不享受价格折扣。

备注：小微企业的定义参照本款第一至三条。

当涉及政府采购政策叠加适用，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除。

（六）关于产品和服务

1、所有产品必须具有在中国境内法定许可的生产及销售资格，且为全新原厂制造，其核心关键部分为近 10 个月内所生产的非淘汰类产品；属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，不得提供超出此目录范畴外的替代品，此外，还须同时具备国家认监委颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。

2、采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品品目清单范围的，投标人需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、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

3、主机设备要有标准配置清单，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明；国内制造的产品必须同时具备出厂合格证。购置的计算机设备必须配有正版合法的操作系统和软件。

4、根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）与《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号）的有关规定，未经核准同意，投标人投标时必须提供本国产品，投标人以进口产品参与投标的，将作无效投标处理。

5、如招标文件中已说明，经政府采购管理部门审核同意，允许部分或全部产品采购进口产品，投标人既可提供本国产品，也可以提供进口产品。在提供的进口产品中，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。进口产品必须同时具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。

6、如采购的产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》（如目录有更新，以最新的为准）的网络安全专用产品的，投标人应当提供经安全检测或安全认证的产品或已经获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》且尚在有效期内的产品。

（七）关于同一品牌产品的处理

1、单一产品采购项目中，提供相同品牌的产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按以下处理：

（1）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、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

（2）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投标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个获得中标投标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

2、非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在招标文件中载明。提供相同品牌的核心产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，按以下处理：

（1）采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌核心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、符合性审查且投标报价最低的参加评标；报价相同的，由评标委员会按照技术方案、售后服务等内容确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。

（2）使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌核心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投标人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会按照投标报价最低的方式确定一个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。

（3）核心产品为两个以上时，多家投标人提供的核心产品有部分采用或全部采用相同品牌的，按一家投标人计算。

（八）知识产权与保密事项

1、所有涉及知识产权的产品及设计，投标人必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由投标人承担。

2、由采购人向投标人提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料，投标人获得后，应对其保密。除非采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，投标人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

（九）投标人的投标费用自理

三、招标文件

（一）招标文件包括下列内容

第一章 投标邀请函

第二章 投标人须知

第三章 评审办法及标准

第四章 招标内容及采购要求

第五章 合同基本条款

第六章 投标文件构成及格式

（二）招标文件的检查及阅读

投标人下载招标文件后应仔细阅读检查招标文件中的所有内容，按照招标文件中所列事项、条款、规范要求及格式，在投标文件中对招标文件做出全面的响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

项目废标后重新组织招标的，陕西省省级单位政府采购中心将重新编制、发布新版招标文件，投标人应按新版招标文件重新编制投标文件。原招标文件及投标文件失效。

投标文件封面、投标函以及法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、标段（如有）应当与最新发布的招标文件保持一致，否则将被视为无效投标文件。

（三）招标文件的修改、澄清

1、在提交投标文件截止之日前，陕西省省级单位政府采购中心可对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为招标文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，陕西省省级单位政府采购中心将在投标截止时间 15 日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上**发布更正公告**；不足 15 日，陕西省省级单位政府采购中心将顺延提交投标文件的截止时间。

2、投标人对招标文件提出质疑的，应在招标文件获取之日起 7 个工作日内以书面形式提出，采购人以书面形式予以答复；在此之后提出的针对招标文件的质疑为无效质疑。答复的内容可能影响投标文件编制的，陕西省省级单位政府采购中心将在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上**发布更正公告**。

3、各投标人在提交投标文件截止时间之前，应随时关注下列地址发布的更正公告，也可登录全国公共资源交易平台（陕西省）政府采购交易系

统查看左上角的信息提醒，陕西省省级单位政府采购中心不再单独通知，因投标人未及时关注所造成的一切后果由投标人自行承担：

(1) 【陕西省政府采购网 (www.ccgp-shaanxi.gov.cn)】中的【首页·> 省级公告·> 更正公告】；

(2) 【全国公共资源交易平台(陕西省)(<http://www.sxggzyjy.cn/>)】中的【首页·> 交易大厅·> 政府采购】。

(四) 招标文件的解释权归陕西省省级单位政府采购中心

四、投标报价

投标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，包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。投标人在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，招标文件未列明，而投标人认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待。

(一) 投标人应严格按照《投标文件构成及格式》中《开标一览表》中的相关要求填写。

(二) 投标报价货币：人民币；单位：元（报价最多保留至小数点后两位）。

(三) 《开标一览表》中的投标报价只能提交唯一报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

(四) 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

1、投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

2、大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3、单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

4、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）因投标人对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由投标人自己负责。

五、投标文件

（一）投标文件形式

本项目采用电子化投标及不见面开标形式。

编制电子投标文件时，应使用最新发布的电子招标文件及专用制作工具进行编制。并使用数字认证证书（CA 锁）对电子投标文件进行签署、加密、递交及解密等相关操作。

1、电子招标文件下载。投标人登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·> 电子交易平台·> 企业端】后，在【招标公告/出让公告】模块中选择项目点击“我要投标”，参与投标活动。然后即可在【我的项目】中点击“项目流程>交易文件下载”下载电子招标文件（*.SXSZF）。

注意：该项目如有变更文件，则应点击“项目流程>答疑文件下载”下载更新后的电子招标文件（*.SXSCF），**使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件，系统将拒绝接收。**

2、电子招标文件需要使用专用软件打开、浏览。投标人可在全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】免费下载“陕西省公共资源交易平台政府采购电子标书制作工具”，并升级至最新版本，使用该客户端可以打开电子招标文件。软件操作手册详见全国公共资源交易平台（陕西省）网站【首页·> 服务指南·> 下载专区】中的《陕西省公共资源交易（政府采购类）投标文件制作软件操作手册》。

3、制作电子投标文件。电子投标文件同样需要使用上述软件进行编制。在编制过程中，如有技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。**技术支持热线：0512-58188039。**

（二）投标文件语言及有效期

1、投标活动的所有文件、资料、函电文均使用**简体中文**，确需提交

其他语言形成的资料，必须翻译成简体中文，如有差异，以简体中文为准。

2、投标文件有效期为自开标之日起 90 个日历日。如中标，延长至合同执行完毕时止。

（三）投标文件的提交

电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段登录全国公共资源交易平台（陕西省）网站“电子交易平台>企业端”进行提交，逾期系统将拒绝接收。提交时，投标人应登录全国公共资源交易中心平台（陕西省），选择“首页>电子交易平台>企业端>我的项目”，点击“项目流程”，在打开的“项目管理”对话框中选择“上传投标文件”，上传加密的电子投标文件（*.SXSTF）。上传成功后，电子化平台将予以记录。

（四）投标文件的补充、修改和撤回

1、投标人在递交投标文件后，且在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或撤回。

2、对电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧版，再重新提交新版。

3、投标文件提交截止时间后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

（五）投标人提交投标文件时，出现下列情况之一的，其投标文件将被拒绝接收：

- 1、逾期提交电子投标文件；
- 2、提交的电子投标文件与本项目不相符的。

六、组织开标

（一）陕西省省级单位政府采购中心组织开标、评审工作，整个过程受政府采购监管机构的监督、管理。

（二）本项目采用见面开标方式。

不见面开标：投标人需在开标前最少一个小时登录全国公共资源交易平台（陕西省）首页选择“不见面开标-陕西省本级”自行调试，并按照工作人员要求进行投标文件解密，远程观看开标直播。及时加入网络开标大

厅公布的腾讯 QQ 号，以便澄清等情况处理。如遇困难，请拨打系统平台技术支持电话：0512-58188039。

见面开标：陕西省省级单位政府采购中心在招标文件规定的时间和地点组织开标，投标人须派法定代表人或被授权代表参加。

参加投标的投标人不足 3 家的，不得开标。

（三）开标时，陕西省省级单位政府采购中心现场工作人员将根据项目投标人数约定解密时长，投标人应在规定时间内，使用电子投标文件加密时所用的数字认证证书（CA 锁）自行解密电子投标文件（如为见面开标，应在开标室解密机上解密）。未在规定时间内解密的，视为投标无效。

（四）投标人对开标过程有疑义，以及认为采购人、陕西省省级单位政府采购中心相关工作人员有需要回避情形的，应在现场提出/网络开标大厅（见面开标/不见面开标）提出询问或回避申请，采购人、陕西省省级单位政府采购中心应当及时处理。

（五）投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

（六）在开标环节出现下列情况之一的，其投标文件视为无效文件：

- 1、投标人拒绝对电子投标文件进行解密的；
- 2、因投标人自身原因（如解密时使用的 CA 锁与制作电子投标文件使用的 CA 锁不一致、或沿用旧版招标文件编制投标文件等情形），导致在规定时间内无法解密投标文件的；
- 3、上传的电子投标文件无法打开的；
- 4、政府采购法律法规规定的其他无效情形。

（七）特殊情形下的应急处置

在开标、评审过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评审无法正常进行时，将视电子投标文件解密情况特殊处理。

- 1、开标时投标文件未解密的，将另行确定时间继续完成开标程序；
- 2、开标后投标文件已解密但评审结论未形成的，将发布废标公告，重新组织采购活动；

3、开标后投标文件已解密且评审结论已形成的，待特殊情况排除后，继续完成评审活动。

七、资格审查

（一）开标结束后，由采购人委派的资格审查小组按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）有关规定，对电子投标文件中的投标人资格证明文件进行审查。

（二）出现下列情形的，投标文件将被视为无效：

- 1、不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 2、未按招标文件要求提供资格证明文件，或未按招标文件要求加盖公章的；

3、资格审查小组认为投标人的资格证明文件存在疑点，要求投标人通过公共资源电子交易平台（以下简称“平台”）或电子邮件（在平台无法支持的情况下）等形式提供更清晰有效的证明文件，投标人不能在规定时间内提供符合招标文件要求的证明文件的。

（三）资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认，并告知无效投标人资格审查未通过的原因。

（四）合格投标人不足 3 家的，不得评标，应予以废标。

八、组织评标

（一）采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

1、核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；

2、宣布评标纪律；

3、公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

4、组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

5、在评审期间采取必要的通讯管理措施，保证评审活动不受外界干扰；

6、根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

7、维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；

8、核对评标结果；

9、评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

10、处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随招标文件一并存档。

（二）评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

1、严格遵守评审工作纪律，按照客观、公正、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

2、招标文件内容违反国家有关强制性规定或者招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况；

3、审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

4、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

5、对投标文件进行比较和评价；

6、确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标投标人；

7、配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项，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；

8、向采购人、陕西省省级单位政府采购中心或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

（三）组建评标委员会

1、为了确保评标工作的公平、公正，依据政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人以上单数。其中，评审专家不少于

成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的，评标委员会成员人数应当为 7 人以上单数：

- (1) 采购预算金额在 1000 万元以上；
- (2) 技术复杂；
- (3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。陕西省省级单位政府采购中心工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

2、评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的，经主管预算单位同意，采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的，应当优先选择本单位以外的评审专家。

3、评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的，陕西省省级单位政府采购中心应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的，陕西省省级单位政府采购中心应当停止评标活动，封存所有投标文件和开标、评标资料，依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

陕西省省级单位政府采购中心应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录，并随招标文件一并存档。

（四）评标方法：本次评审采用综合评分法

评标方法分为最低评标价法和综合评分法。

1、最低评标价法，是指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的评标方法。

技术、服务等标准统一的货物服务项目，应当采用最低评标价法。

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。

2、综合评分法，是指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中标候选人的评标方法。

（五）评标程序

分步评审，每一步评审不符合招标文件要求者，不得进入下一步评审，全部评审合格的投标人，进入最后的打分，最后按得分由高到低排序，推荐中标候选人。

1、投标文件的符合性审查

评标委员会依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的全部实质性要求作出响应。

评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上没有响应招标文件要求的投标作无效投标处理，评标委员会应告知有关投标人未通过审查的原因，投标人不得通过修正或撤销不符之处而使其成为实质上响应。

2、投标文件的澄清

（1）评标委员会在对投标文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求投标人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等做出必要的澄清、说明或者补正。

（2）依照《中华人民共和国民法典》的过失责任原则，澄清、说明或补正前评标委员会将按最不利于投标人的原则对投标文件做出评判。

（3）评标委员会要求投标人澄清、说明或者补正投标文件应通过书面形式做出。投标人应当在规定的澄清时限内按评标委员会要求的方式，通过书面形式提交，投标人的澄清、说明或者补正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。

（4）投标人的澄清、说明或者补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、说明或者补正的内容将作为合同履行的重

要依据。

(5) 评标委员会对投标人所出具的《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查，评审中发现《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《关于符合本国产品标准的声明函》仍然不符合要求的，投标人提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

3、异常低价审查

政府采购评审中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

(1) 投标报价低于全部通过符合性审查投标人投标报价平均值 50%的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查投标人投标报价平均值} \times 50\%$ ；

(2) 投标报价低于通过符合性审查的次低报价投标人投标报价 50%的，即 $\text{投标报价} < \text{通过符合性审查的次低报价投标人投标报价} \times 50\%$ ；

(3) 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即 $\text{投标报价} < \text{采购项目最高限价} \times 45\%$ （未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价）；

(4) 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。

4、综合比较与评价

采用最低评标价法的，评标委员会对通过符合性审查的投标文件的投标报价由低到高顺序排列。

采用综合评分法的，评标委员会按“评审要素及分值一览表”中规定的评标标准，对通过符合性审查的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

出现下列情形的，投标人投标无效：

（1）投标文件报价出现本章“四、投标报价”所列需要修正情形，但投标人对修正后的报价不予确认的；

（2）评标委员会启动异常低价响应审查后，要求相关投标人在评审现场规定的时间内（一般不少于 30 分钟）对响应价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料（包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等），投标人不能在规定时间内提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效响应处理（“规定时间”由评标委员会具体确定）。

5、评审专家赋分说明及核实

（1）根据《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办采函〔2026〕10 号）中强化评审专家赋分说明及核实义务的要求，对评审数据进行全面校对、核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确、流程合规。

（2）经核对存在以下情形之一的，采购人、采购代理机构应当要求评标委员会根据政府采购法律法规及采购文件载明的评审方法、标准进行再次校对、核对：

1）主观分总分值在 15 分以下的，评审专家主观分评分偏离全体评委对应主观分平均分 20%以上（含本数）；

2）主观分总分值在 15 分（含）至 30 分的，评审专家主观分评分偏离全体评委对应主观分平均分 15%以上（含本数）；

3）主观分总分值在 30 分（含）以上的，评审专家主观分评分偏离全体评委对应主观分平均分 10%以上（含本数）。

（3）核对后，评标委员会未确认属于畸高、畸低情形的，采购人、采购代理机构应当场要求各评审专家逐项书面说明扣分理由，说明理由应当充分、明确、有据可查，并完整保存至采购档案。

评标委员会确认属于畸高、畸低情形，在评标报告签署前发现的，评标委员会应当场修改评标结果，并在评标报告中详细记载修改原因及过程；在评标报告签署后发现，采购人、采购代理机构应当组织原评标委员会重新评审，重新评审改变评标结果的，须书面报告本级财政部门。

(4) 如评审专家未确认属于畸高、畸低情形且未提供充分、合理理由，对该评审专家不予支付评审劳务报酬。

(5) 出现下列情形，采购人、采购代理机构应当及时向同级财政部门移交问题线索：

1) 评审专家主观分评分偏离上述情形，经复核后评审专家未认定为畸高、畸低情形的。

2) 评审专家在现场复核过程中不予配合、拒绝说明评分理由的。

3) 其他涉嫌畸高、畸低情形的。

6、推荐中标候选人

采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的，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排名第一的中标候选人。

采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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。

7、编写评标报告

评标委员会根据评标情况编制评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则做出结论。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。对拒绝说明理由的，须报政府采购监管部门处理，并将其评审情况如实计入考核表。

评标委员会如果启动异常低价投标审查，应当将启动原因、审查意见和审查结果在评标报告中记录，并随投标人提供的相关书面说明及证明材料，以及评标委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

评标委员会确认属于畸高、畸低情形，应当在评标报告中详细记载修改原因及过程。

采购人书面授权评标委员会直接确定中标投标人的，评标委员会应在评标报告中明确中标投标人及中标金额。

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：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 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，采购人或者采购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审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

(六) 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- 1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2、不同投标人的投标文件由同一台电脑编制；
- 3、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 4、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；
- 5、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；
- 6、不同投标人的投标文件相互混装；
- 7、政府采购法律法规及招标文件规定的其他情形。

九、中标

(一) 陕西省省级单位政府采购中心在评标工作结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

（二）本项目采用第 1 种方式确定中标人。

1、采购人在收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。采购人在收到评标报告 5 个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，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人。

2、采购人可以书面授权评标委员会直接确定中标人。

采购人在评审前提供《委托评审小组定标授权书》，评标委员会将根据采购人授权直接确定中标人。

（三）陕西省省级单位政府采购中心将在中标人确定之日起 2 个工作日内，在【陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）】、【全国公共资源交易平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>）】上公告中标结果。

中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

中标公告期限为 1 个工作日。

（四）在公告中标结果的同时，陕西省省级单位政府采购中心向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，陕西省省级单位政府采购中心将通过全国公共资源交易平台（陕西省）告知未中标人本人的评审最终得分与排序。

（五）中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

十、签订政府采购合同

（一）自中标通知书发出之日起 25 日内，采购人与中标人应按招标文件和中标人投标文件的规定，签订书面合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标人的投标文件内容作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

（二）中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

（三）招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

（四）政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

（五）采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

（六）采购人应及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

（七）采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

十一、其他

（一）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者陕西省省级单位政府采购中心沟通并作书面记录。采购人或者陕西省省级单位政府采购中心确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（二）根据《政府采购法》第三十六条规定，在招标采购中，出现下列情形之一的，本项目按废标处理：

- 1、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 2、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 3、因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由陕西省省级单位政府采购中心发布废标公告。除采购任务取消外，本项目将重新组织招标。

（三）在递交投标文件阶段、资格审查阶段、符合性审查阶段以及评标委员会评标阶段，当出现有效投标人不足3家时，除采购任务取消外，按照以下方式处理：

1、招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

2、招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

（四）采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

（五）招标文件未明确的其他事项，按《政府采购法》及其相关法律法规执行。

（六）陕西省省级单位政府采购中心应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十二、采购代理服务费：免费

第三章 评审办法及标准

一、资格审查

资格审查表

序号	资格审查项	通过条件	结论	不通过原因
1	营业执照等主体资格证明文件	提供有效存续的企业营业执照/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书。		
2	财务状况报告	以下两种资料提供任意一种即可 (1) 提供递交投标文件截止之日前两年内任意一个年度经审计的财务报告(包括“四表一注”,即资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表及其附注,符合《中小企业划型标准规定》的小型企业按照《小企业会计准则》执行。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),审计报告须具有注册会计师行业统一监管平台赋予的验证码; (2) 其开标前三个月内基本开户银行出具的资信证明。		
3	社保缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内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投标人应提供相关文件证明。		
4	税收缴纳证明	提供递交投标文件截止之日前一年内任意一个月的依法缴纳税收的完税证明,完税证明应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税收的投标人,应提供相应证明文件。		

5	信用记录	提供《投标人信用记录书面声明函》。经查，投标人未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法案件当事人”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。		
6	控股管理关系	提供直接控股和管理关系清单。若与其他投标人存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的，则投标无效。		
7	书面声明	提供书面声明，包括声明具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；未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。		
8	法定代表人授权委托书	法定代表人参加投标的，须提供本人身份证复印件（附在资格证明文件中）；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书。招标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。 法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。		
9	本项目不接受联合体投标，不允许分包	投标人应提供《非联合体不分包投标声明》，视为独立投标，不分包。		
资格审查小组成员：（签字或盖章）				

二、符合性审查

符合性审查表

序号	符合性审查项	通过条件	结论	未通过原因
1	投标文件语言及有效期	投标文件语言及有效期符合招标文件要求。		
2	投标文件封面、投标函、法定代表人授权委托书三处的项目名称、项目编号、标段（如有）	三处均无遗漏，且与所投项目名称、项目编号、标段（如有）一致。		
3	投标文件签署、盖章	均按招标文件要求签字、盖章（评分标准中要求提供的证明材料除外）。		
4	开标一览表	（1）投标报价符合唯一性要求； （2）开标一览表填写符合要求； （3）计量单位、报价货币均符合招标文件要求； （4）未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。		
5	投标人承诺书	完全理解并接受《质量安全责任承诺书》、《拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书》。		
6	技术服务要求	投标人投标文件中的《技术服务偏差表》符合招标文件第四章“★”标识的实质性要求。		
7	合同条款响应	有完全理解并接受招标文件合同基本条款要求的描述。		
8	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效响应的其他条款。		
评标委员会成员：（签字或盖章）				

三、综合比较与评价

评审要素及分值一览表

名称	分值	评审要素	备注
投标价格	40	有效投标人的最低报价（落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算）为评标基准价得 40 分，其他各投标人的报价得分按下列公式计算： （评标基准价/投标报价）×40%×100。	客观分
重要技术参数响应	25	所投产品技术参数清楚、明确并能逐条响应招标文件第四章“技术参数表”中“▲”项参数要求项（25项），每满足一项得1分，满分25分。 备注：所有“▲”项均需提供佐证材料（例如：国家认可的检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种），如“▲”项参数有具体要求的，则按该参数注明要求提供证明材料。不提供或不能证明的不得分。	客观分
未标项参数	2	投标人承诺：其他未标注项参数性能均满足招标文件要求，得 2 分。 赋分依据：以加盖投标人公章的承诺函（格式自拟）为计分依据，不提供不得分。	客观分
优于参数响应	3	“技术参数表”中，“▲”项的性能优于招标文件要求，具有实际使用价值的提升，经评标委员会一致认定每项可加 1 分（同一参数只能加分 1 次），满分 3 分。 备注：所有优于参数须有佐证材料，否则不予加分（佐证材料例如：国家认可的检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种）。	客观分
来源渠道	5	投标人提供“采购清单”中①激光投影机②教学智慧黑板（98寸）③常态化录播主机④多媒体智能终端⑤智能交互书写终端，共 5 项货物的合法来源渠道证明文件或情况说明，每提供一项货物的证明材料得 1 分，最高得 5 分，不提供不得分。投标人可根据自身情况提供以下资料： 1、如投标人为所投产品经销商：提供货物的合法来源渠道证明文件（例如：产品制造商授权、销售协议、代理协议等证明	客观分

		文件)。 2、如投标人为所投产品的制造商：需提供情况说明（说明某一项产品为制造商自己生产）。 备注：以加盖投标人公章的证明材料为计分依据。	
业绩	3	投标人提供自 2023 年 1 月 1 日以来包含核心产品的项目业绩（以合同签订日期为准），每提供一份合格业绩证明得 1 分，满分 3 分。 备注：须提供完整业绩合同及对应货款发票（任意一张）复印件，并加盖投标人公章，以上两种证明材料同时提供方可得分，否则不得分。	客观分
质保期	2	承诺：质保期高于招标文件要求（5 年）的，每增加一年原厂质保得 1 分，最高得 2 分。 备注：投标人提供加盖公章的承诺函（承诺须明确具体质保期），格式自拟，不承诺不得分。	客观分
实施方案	4.5	一、评审内容 投标人需针对本项目提供完整的实施方案。内容包括：①供货及运输方案②安装验收方案③人员配备及应急方案。 二、评审标准 1、完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分 4.5 分） ①供货及运输方案：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分； ②安装验收方案：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分； ③人员配备及应急方案：每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1.5 分。	主观分

演示	5	一、评审内容 投标人针对本项目进行现场演示，演示内容包括：①多镜像多节点缓存，每个镜像支持最少 15 个快照节点，并结构展示。②网络拓扑要求：为提高客户机镜像缓存速率，管理端通过 网络拓扑功能，对进行网络分组客户端只在本虚拟交换机内进行数据交换，提升离线速度，降低 P2P 种子机的压力。③支持手动配置资产盘点表功能，支持资产添加终端类型、 品牌、质保期限等相关数据，支持每台电脑添加图片数据并展示出来，展示方式分为列表展示和图标展示两种。④WEB 管理端对全部客户端或单独客户端的 CPU\硬盘设置温度临界点。达到温度最高值，管理端会自动提供客户端硬件温度预警。 二、评审标准 1、完整性：功能介绍及实际操作展示完整、功能演示齐全，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，功能或操作上具有创新或改进，产品具有特色优势，具有实际使用价值。 三、赋分标准（满分 5 分） ①多镜像多节点缓存，每个镜像支持最少 15 个快照节点，并结构展示。支持同一镜像下多快照同时都加入启动菜单，同时离线缓存，可以由终端用户在启动时直接选择不同快照节点切换启动，在断网情况下，多快照节点可以随意切换启动；每完全满足一个评审标准得 1 分，满分 2 分； ②网络拓扑要求：为提高客户机镜像缓存速率，管理端通过 网络拓扑功能，对进行网络分组客户端只在本虚拟交换机内进行数据交换，提升离线速度，降低 P2P 种子机的压力；每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分； ③支持手动配置资产盘点表功能，支持资产添加终端类型、 品牌、质保期限等相关数据，支持每台电脑添加图片数据并展示出来，展示方式分为列表展示和图标展示两种；每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分； ④WEB 管理端对全部客户端或单独客户端的 CPU\硬盘设置温度临界点。达到温度最高值，管理端会自动提供客户端硬件温度预警；每完全满足一个评审标准得 0.5 分，满分 1 分。	主观分
----	---	---	-----

质量保证方案	6	一、评审内容 根据本项目实际需求，提供质量保证方案。内容包括：①质量目标②质量保证措施。 二、评审标准 1、完整性：方案须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分6分） ①质量目标：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分； ②质量保证措施：每完全满足一个评审标准得1分，满分3分。	主观分
售后服务方案	4.5	一、评审内容 根据本项目实际需求提供售后服务方案。内容包括：①售后服务范围②响应时间及方式③故障处理及补救措施。 二、评审标准 1、完整性：方案必须全面，对评审内容中的各项要求有详细描述； 2、可实施性：切合本项目实际情况，实施步骤清晰、合理； 3、针对性：方案能够紧扣项目实际情况，内容科学合理。 三、赋分依据（满分4.5分） ①售后服务范围：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ②响应时间及方式：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分； ③故障处理及补救措施：每完全满足一个评审标准得0.5分，满分1.5分。	主观分

说明	1、评标委员会成员须按照本评审要素据实打分。 2、对小型和微型企业提供的本项货物的价格给予 10%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审，除此之外的其他情形均不适用本款规定；未提供《小微企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件的不享受价格扣除。 3、对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。未提供《关于符合本国产品标准的声明函》或不符合政策规定要求的，不享受价格折扣。 4、当涉及政府采购政策叠加适用，统一在原投标报价的基础上进行价格扣除，计算公式：投标报价得分=评标基准价/（投标报价-投标报价×小微企业折扣率-投标报价×本国产品折扣率）×40%×100。
----	--

第四章 招标内容及采购要求

一、项目概况

本项目为西安航空职业技术学院产教融合大楼多媒体教室融合管理建设项目，为产教融合大楼新建 36 间多媒体教室、2 间常态化录播教室；1、2 号教学楼升级改造 3 间多媒体教室；学校南北校区所有多媒体教室购买并部署 168 个点位的“多媒体教室终端管理系统”（含服务器）。本次多媒体教室建设主要服务于多媒体教学，缓解目前学校多媒体教室紧张现状，通过部署“多媒体教室终端管理系统”实现全校多媒体教室教学软件的统一安装、管理。

二、采购内容

（一）采购清单

序号	货物名称	数量	是否核心产品
1	常态化录播主机	2 套	/
2	触控式录播管理终端	2 台	/
3	4K 教师摄像机	2 台	/
4	4K 学生摄像机	2 台	/
5	教学智慧黑板（98 寸）	2 台	/
6	智能交互书写终端	2 台	/
7	多媒体多功能升降讲桌	2 套	/
8	8 口千兆交换机	41 台	/
9	智能音频主机	41 台	/
10	本地扩音麦克风	2 套	/
11	矩阵麦克风	41 支	/
12	多媒体无源音箱	41 对	/
13	激光投影机	36 台	/
14	激光投影电动幕布	36 套	/

15	多媒体教室教师终端	36 台	是
16	多媒体讲桌	39 套	/
17	多媒体教室终端管理系统	168 位	/
18	86 英寸智慧黑板	3 套	/
19	多媒体智能终端	41 台	/
20	交互控制面板	39 台	/
21	物联网智慧教学空间管理平台	1 套	/
22	系统资源服务器	1 台	/

(二) 技术参数表

序号	货物名称	技术参数
1	常态化录播主机	一、录播主机 1. 主机架构：需采用嵌入式设计，具备录制、直播、导播、自动跟踪、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、存储、互动、AI 分析等多项功能； 2. 硬件性能：需采用高性能低功耗处理器，核心数≥ 8，核心频率$\geq 2.4\text{GHz}$，整机功耗$\leq 50\text{W}$；内置 GPU 与 NPU 协处理器，$\geq 6\text{Tops}$ 算力，满足课堂分析需求； 3. ▲相关接口：需具有摄像机≥ 4 路，HDMI 输入≥ 2 路，HDMI 输出≥ 2 路，Line 输入≥ 2 路，Line 输出≥ 2 路，MIC≥ 6 路，USB 接口≥ 2 路，网络接口≥ 1 路，控制接口≥ 1 路； 4. UVC\UAC 功能：需支持 UVC 和 UAC 协议，通过主机 USB 接口可以实现图像和声音同步输出，最大支持 4K@30fps 输出，兼容主流视频会议软件； 5. 课程录制：需支持分段录制与同步录制功能，支持高低双码流录制，具备电影模式和资源模式等多种录制模式，能够自定义设置录制的分辨率、帧率以及码流； 6. 课堂直播：需支持不少于 4 路直播，可选择主码流或子码流信号源，可自定义直播录制分辨率和码率； 7. 画面导播：需支持本地导播、浏览器导播以及客户端软件导播等多种导播方式，具备全自动、半自动与手动三种导播跟踪

	模式； 8. 拍摄跟踪：需支持基于计算机视觉 CV 技术的 AI 人工智能跟踪算法，无需额外配置跟踪辅助拍摄装置，实现不同场景画面自动跟踪切换； 9. 视音频编码：需支持 H. 264、H. 265 视频编码协议，AAC 音频编码协议，RTMP、RTSP、RTP、TS 视频传输协议，H. 323、SIP、BFCP、WebRTC 视频通信协议，以及 MP4、TS 视频封装格式； 10. ▲音频处理：需支持 AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AI 降噪，音频闪避等音频处理功能； 11. 本地存储：不少于 2TB 内置存储，并支持录像文件循环覆盖功能，录播硬盘在已存储 90% 的空间时，再次启动录制将删除录播内现存时间最早的录像文件； 12. 互动能力：需内置音视频互动功能，无需额外部署互动服务器类设备即可实现“1+3”的互动能力； 13. ▲行为分析：需内置 AI 实时行为分析，包括但不限于教师行为、教师位置坐标、教师活动轨迹、学生课堂行为、学生动作表情等； 14. 语音分析：需内置 AI 实时语音分析，包括但不限于语音转写、语速分析、课堂关键词、高频词、语气词分析等； 15. ▲AI 板书与 PPT 分析：需内置 AI 板书与 PPT 分析，包括但不限于板书内容识别与增强、每页 PPT 所用时长以及 PPT 内的图片与图表页数统计，课堂任务数量与时间占比等； 16. 人脸考勤：需内置 AI 人脸考勤分析，包括但不限于课堂师生人脸考勤分析，出勤情况等； 17. 分析报告：需可直接在课堂录播巡课终端中查看 AI 分析数据看板以及下载 AI 课堂分析报告，无需平台支持，即可获取 AI 课堂教情分析数据与学情分析数据。 二、录播流媒体处理管理软件 18. 导播方式：需支持本地导播、浏览器网络导播以及客户端软件导播等多种导播方式，具备全自动、半自动与手动三种导播跟踪模式； 19. 画面预览：需支持视频画面实时预览，可对接入摄像机画面进行上下左右移动、放大缩小变焦以及预置位设定等操作，并可自定义视频信号源标签；
--	--

	20. 视频处理：需支持二分屏、三分屏、画中画以及自定义画面布局，内置多种转场特技效果，可自定义添加 Logo、字幕以及片头片尾； 21. 音量调节：需支持音频实时监看，并能够实时调整不同通道输入输出的音量大小，可分别对录制和直播进行一键静音操作； 22. 视频录制：需支持分段录制与同步录制功能，同时支持高低双码流录制，具备电影模式和资源模式等多种录制模式，可自定义设置录制的分辨率、帧率以及码流； 23. 直播模式：需支持 RTMP 直播、TS 直播、集控推流直播等不少于 3 种直播模式，以满足不同场景下的直播需求； 24. 直播参数：需支持不少于 4 路 RTMP 同步推流，可自定义选择主码流或子码流进行推流直播，并能够自定义配置视频的分辨率、帧率和码率； 25. 音频处理：需支持 AEC 回声抑制、AGC 自动增益、ANS 噪声抑制、EQ 均衡、AI 降噪等多种音频处理功能，能够针对录播模式与互动模式分别保存不同的预设效果； 26. 音频闪避：需支持自动识别人物声音与多媒体声音并动态调节其他音源的音量，避免音源间相互干扰，确保视频教师声音清晰可闻； 27. 麦克风接入：需支持接入无线麦克风，可根据实际使用场景自定义配置无线麦克风的频段，并可通过添加无线麦设备白名单实现精准接入管理； 28. 音视频互动：需支持 H.323、SIP、BFCP、WebRTC 等视音频互动协议，可实现“1+3”的互动能力，并具备“授课互动”及“会议互动”两种互动模式； 29. 双流互动：需支持将教学场景信号与电脑课件信号以互相独立的信号进行传输，在互动过程中主讲端可对其余互动参与者的发言权限进行控制，支持单人禁言以及全场禁言； 30. 通讯录与短号：需支持对接获取互动云系统的通讯录数据，可通过通讯录或短号快速呼叫或常见互动课堂； 31. 录像管理：需支持在线查看已录制的视频文件，并可按录制时间进行排序和按关键字检索查看，也支持对视频文件进行在线播放、下载、删除和 FTP 上传； 32. 测绘信息：需支持检测灯光亮度、色温，混响时间，实时查
--	---

	看当前 CPU 温度，磁盘空间占用情况，网络质量以及运维保障信息； 33. 用户管理：需支持用户管理，可创建管理员账号与普通用户账号，并可分别设置用户权限，普通权限用户无法进行配置参数修改； 34. 启动管理：需支持定时休眠或定时唤醒，可配置关机、休眠、工作等不同的上电启动模式； 三、搭载平台 35. 平台采用 B/S 架构，支持 Chrome、360 等主流浏览器，可实现课堂直播、课程点播、教学质量评估、课堂秩序管理等核心功能，同时适配移动端，移动端涵盖课表、课程、巡课等完整功能，提供便捷使用体验； 36. ▲保障信息安全与国产化适配，产品兼容整体国产化环境，可提供国产 CPU、操作系统、数据兼容性测试认证证书，且平台软件具备自主知识产权（提供加盖投标人公章的计算机软件著作权登记证书复印件）； 37. 支持直播课堂信息总览，可同步显示所有直播课堂的名称、所属课程、授课教师、教室、班级、学院等信息，按时间轴排列，同时展示当前观看人数，支持按日期快速查看直播排课、观看直播及回放； 38. 支持直播课堂视频多画面切换，可实现单画面、多画面自由切换，基于流媒体能力实现多画面时间轴对齐，可拼接播放教师、学生、板书、课件画面，支持放大任意一路画面且声画同步； 39. 提供视频播放灵活操作，支持对播放画面进行区域放大缩小，多流画面播放时可自主收起不观看的画面，同时支持查看当前课堂完整基本信息及下载课程附件； 40. 支持直播互动功能，观看直播时可进行实时文字评论交流，学生可记录笔记（支持文字、图片输入及时间点添加），直播结束后课程视频自动归档，可在课堂实录模块查看完整视频； 41. 具备课堂 AI 智能分析能力，可对课堂实录视频进行 AI 分析，可视化展示出勤情况、语音转写及教师授课内容，支持课堂完整分析、教学质量、课堂秩序管理三种界面模式切换。 42. 支持教学质量实时监测分析，实时统计展示教师考勤、课堂
--	--

	三率、课堂语言分析（高频词、敏感词等）、课堂提问等数据，同时可监测课堂秩序，统计展示师生考勤、听课率、动作表情分析、AI 评分等数据； 43. 支持课堂关键指标实时统计，以图表形式展示出勤情况、前排就座率、抬头率，提供具体辅助数据，同时可实时将演讲者语音转写为文字，区分师生话语并标记时间驻点，支持关键词搜索定位； 44. 具备课堂语言监测与提问分析功能，可监测课堂实录视频中的敏感词、高频词，支持根据关键词查看对应时间段内容；可汇总课堂提问数据，以雷达图形式展现相关统计结果，并生成教学分析解读报告； 45. 支持教师教学行为分析，以图表形式实时跟踪统计 S-T 教学行为及教师活动轨迹（含巡视轨迹、讲台时长等），可自动识别课堂异常情况并按低、中、高级别预警标记，支持异常详情编辑与状态设置； 46. 具备人脸考勤功能，可对比导入的师生人脸库，统计师生考勤状态，展示学生应到、实到人数及出席率，陈列学生出勤、迟到、缺席情况，支持手机扫码、平台页面双重复核修正考勤数据； 47. ▲需支持对单名学生的抬头率、举手次数、应答次数、上台次数、手机使用时长、趴桌时长等课堂表现数据进行采集统计，可通过图表呈现该生各项行为数据与班级整体水平的对比情况，并可基于时间轴连续记录关键行为的课堂行为截图，并支持教师对学生个体行为数据进行修正，基于实际课堂场景灵活调整或补充学生课堂行为数据； 48. 具备课堂全面评估功能，依托 AI 从课堂规范、氛围、师生互动等多维度对课堂评估打分，以雷达图展示指标得分，可生成课堂秩序管理维度数据分析报告，支持 AI 分析报告查阅与下载； 49. 支持课程资源管理，课程资源与在线课堂联动，可查看授课进度，支持按学年学期、学院、课程类型检索课程资源，显示课程基本信息，关联课表直播数据，支持上传视频资源、点播学习及相关互动操作； 50. 支持课程精细化管理，可创建课程、设置课程基本信息及观
--	---

		看权限，添加教师团队并分配管理权限，对课程进行筛选搜索、编辑管理，支持添加知识点及时间节点，实现知识点快速跳转。 51. 具备专辑资源管理功能，可对视频资源分类归档，自定义视频简介与封面，支持按专辑类型、名称检索点播，管理员可创建专辑、设置观看及上传权限，支持教师团队协同管理专辑资源； 52. 支持督导任务管理，可创建、编辑、删除教学评估活动，设定活动参数、定义听课范围、添加校外专家，自定义活动主页；支持按课室、课表、预览式三种巡课方式，可远程观看直播、填写评分评语； 53. 支持巡课数据统计与分析，可按总览、督导员、课堂等多维度查看巡课数据，展示督导评价、AI 监测等相关信息，支持按多种维度生成并下载巡课报告，具备课堂异常数据看板及预警分析功能； 54. 提供大数据看板、运维看板、课室导流看板，实现系统数据、教室状态、课程资源等集中管理；个人空间支持管理员、教师查看管理相关模块，提供课表管理、听课申请、视频剪辑、资源管理等功能，同时提供教师信息化教学能力提升培训服务。
2	触控式录播管理终端	1. 支持壁挂、桌面多种安装方式部署； 2. 具备≥ 10.1英寸 1280*800 高清全视角显示屏幕；存储性能：缓存容量不小于 2G, 存储容量不小于 16G； 3. 操作系统：Android 11 及以上版本； 4. 接口类型：USB≥ 1，网络接口≥ 1，串口 RS232≥ 1； 5. 支持通过网络连接进行录播主机的管理、控制； 6. 支持控制录播主机的关机、休眠、唤醒操作； 7. 集成录课模式控制、互动模式控制、录像资源管理等控制应用； 8. 支持通过触控面板实时预览录制信号画面，进行导播操作； 9. 支持常用键位设置，可设置各镜头快速切换、画面布局等相关录课操作常用键位； 10. 支持通过触控面板实时预览互动信号画面，实现直观互动控制； 11. 支持录像资源管理，通过导播控制软件直观呈现当前录播主机的录像资源信息，并支持选择相关的录课资源进行回放、资源下载等，将文件下载至 U 盘进行移动共享。

3	4K 教师摄像机	1. 传感器：尺寸$\geq 1/2.5$英寸，有效像素≥ 800万，支持3840×2160视频分辨率，支持自动和手动变焦，综合变焦倍数≥ 20倍； 2. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度最大不少于$90^\circ /s$，垂直转动速度最大不少于$70^\circ /s$； 3. 视频编码：要求支持 H.265、H.264 高清视频编码协议； 4. 视频接口：要求具备 RJ45≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1； 5. 音频编码：要求支持 OPUS、G.711A、AAC 等常用音频编码协议； 6. 接口：Line in 输入口≥ 1、USB Type-A≥ 1；RS232/RS422≥ 1；RJ45 网络接口≥ 1； 7. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比$\geq 55\text{dB}$； 8. 支持设置预置位数量≥ 255，预置位设置精度$\leq 0.1^\circ$； 9. 支持基于 AI 进行人物识别的自动跟踪技术，单摄像机无需增加任何其他设备即可实现人物移动的自动画面跟踪拍摄； 10. 要求摄像机与课堂录播巡课终端可实现对接数据互通； 11. 支持跟踪人物丢失寻回机制，在智能跟踪的场景下跟拍对象出画后重新回到拍摄画面将再次锁定跟踪； 12. 支持配合录播主机划分的自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止； 13. ▲要求软件在出厂时内嵌于摄像机中，且应具备自主知识产权（提供加盖投标人公章的计算机软件著作权登记证书复印件）。
4	4K 学生摄像机	1. ★传感器：尺寸$\geq 1/2.5$英寸，有效像素≥ 1100万，支持3840×2160视频分辨率（提供加盖投标人公章的高清摄像机传输处理软件相关的检测报告复印件）； 2. 支持高速与慢速快门速度，最快不小于$1/10000\text{s}$，最慢不小于$1/20\text{s}$； 3. 支持水平视场角$\geq 80^\circ$，垂直视场角$\geq 50^\circ$； 4. 视频编码：要求支持 H.265、H.264 高清视频编码协议； 5. 视频接口：要求具备 RJ45≥ 1，HDMI 视频输出口≥ 1； 6. 音频编码：要求支持 OPUS、G.711A、AAC 等常用音频编码协议；

		7. 音频接口：Line in 输入口≥ 1； 8. 其他接口：USB Type-A≥ 1；RJ45 网络接口≥ 1； 9. 数字降噪：支持 2D/3D 数字降噪，信噪比$\geq 55\text{dB}$； 10. 支持电子云镜技术，单镜头拍摄可输出“全景”、“特写”双信号画面至录播主机； 11. 支持 AI 跟踪分析功能，无需辅助跟踪摄像头即可完成对象跟踪捕捉，支持学生全景和特写切换跟踪模式； 12. 要求与搭配的录播主机实现基于一条双绞线即可实现 POE 或 POC 供电、信号控制、视频信号传输。
5	教学智慧黑板（98 寸）	1. ★整机屏幕采用≥ 98 英寸液晶面板；三拼接平面一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线，液晶显示屏幕采用 A 规液晶面板(提供国家认可的检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种)； 2. 整机采用 UHD 超高清防眩光钢化液晶面板，整机透光率$\geq 90\%$，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840*2160$；可视角度$\geq 178^\circ$，最大屏幕亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，对比度 5000: 1，NTSC 色域覆盖率$\geq 85\%$，在 SRGB 模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1$。灰度等级≥ 256级； 3. 采用触控技术，支持 Windows 系统中进行≥ 50 点触控，支持在 Android 系统中进行≥ 50 点触控； 4. 触摸分辨率 32768*32768，触摸响应时间$\leq 3\text{ms}$，触摸书写延迟$\leq 10\text{ms}$，光标移动速度≥ 144 帧/秒，连续的两次触控点检测时间间隔$\leq 7\text{ms}$，最小识别物$\leq 2\text{mm}$，触摸精度$\pm 1\text{mm}$，在$\geq 400\text{K LUX}$ 照度的环境下仍能正常书写； 5. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示； 6. 整机屏幕采用 DC 直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康； 7. 整机内置非独立的高清摄像头，拍摄像素≥ 5000 万，支持输出 6528$\times$4896 分辨率的照片、4K（30 帧）的视频，对角角度≥ 145 度，水平角度≥ 125 度，摄像头下倾角度$\geq 10^\circ$，TV lines$\geq 800\text{lines}$，摄像头可用于远程巡课、二维码扫描、AI 监测等功能； 8. 整机内置 8 阵列麦克风，麦克风拾音距离≥ 12 米，拾音角

	度$\geq 180^{\circ}$； 9. 整机内置不低于 2.2 声道音响系统,扩声系统总功率不低于 90W,语言清晰度 (STI-PA) ≥ 0.75,扬声器采用模块化设计,支持标准、听力、影音、环绕等六种音效模式调节; 10. 设备内置不低于 WiFi6 的无线网卡,Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz , Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$; 11. 设备支持蓝牙不低于 Bluetooth5.4 标准; 12. 整机具备≥ 7 个前置物理按键,包括三合一电源按键,护眼、录屏、主页、音量加、音量减、设置,其中含 6 个可自定义功能按键; 13. 整机前置≥ 4 路 USB 输入接口 (≥ 2 路 Type-C、≥ 2 路 USB3.0),1 路 HDMI IN 2.0 接口,前置 USB 接口支持 Android、Windows 双系统读取外接移动存储设备,接口具备明显的丝印标识; 14. 整机安卓系统版本不低于 Android 15,内存$\geq 4\text{GB}$,存储空间$\geq 32\text{GB}$,CPU≥ 8 核,GPU≥ 4 核; 15. 安卓系统下提供快捷桌面,用户可以快捷进入白板、文件管理、电脑桌面、浏览器及更多应用,对 USB 接口所读取到的文件进行自动归类,可分类查找文档、图片、音视频; 16. Android 操作系统下,内置电子视力表软件,支持通过触摸方式进行视力检测,支持在系统后台导出视力数据进行统计分析;同时支持在本地端查看、导出学生视力数据; 17. 内置权威三甲医院眼科制作的护眼百科内容,包含近视科普、医生解读、护眼知识、专家讲堂资源;不少于 50 个权威护眼视频; 18. 整机支持与 AI 数字人开启任意话题的对话,提供不少于 3 种数字人形象,包括但不限于:学科问答、故事接龙、猜谜语,支持语音输入,根据用户要求生成图像,并对生成的图像进行艺术赏析; 19. 整机教学桌面支持画报轮播功能,通过主页快捷入口可自定义轮播内容、轮播间隔、播放时间等,助力校园文化建设; 20. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具:降半屏、锁屏、录屏等功能并支持自定义不少于 25 种工具,支持设置对应小工具的显示/隐藏;
--	---

		21. 整机内置欢迎词应用，可自定义欢迎词或选择使用默认模板，欢迎词可展示、替换背景、添加文字等； 22. 配置 OPS 电脑模块，模块 CPU 性能达到 Intel 酷睿系列 i5 性能或以上；内存$\geq 8G$；固态硬盘容量$\geq 256G$。
6	智能交互书写终端	1. ▲智能书写终端采用主屏、辅屏与读卡器一体化设计，需要集成书写显示屏、交互控制面板、读卡器、一键呼叫功能；需要全贴合工艺，表面采用蚀刻 AG 防眩光玻璃； 2. ★主屏显示尺寸（对角线）不低于 23 英寸；分辨率不低于 1920x1080；显示比例 16:9；对比度不低于 1000:1；亮度不低于 250cd/m²；触摸采用电容、电磁触控技术，支持手指及电磁笔双重触控方式；需要支持 10 点触控；手写分辨率不低于 5080LPI，压感级别不低于 8192 级（提供国家认可的检测机构出具的主屏的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种）； 3. 辅屏显示尺寸（对角线）不低于 10 英寸，分辨率不低于 1200x1920；屏幕比例 10:16；对比度不低于 1000:1；亮度不低于 250cd/m²；采用电容触摸技术；内置 Android 操作系统，不低于四核 1.8G 主频处理器，16G 存储，4G 内存；可以连接多媒体智能中控主机，实现多媒体设备物理管控操作； 4. 智能书写终端整机需要具备信号显示、书写白板、主屏辅屏互动、物联管控、一键呼叫等功能，满足老师教学时显示画面同步、快捷操作、板书书写、批注及多媒体设备智能控制，老师讲课无需转身背对学生，提高授课效率； 5. ≥ 1 路 HDMI、≥ 1 路 VGA、≥ 1 路 DVI 信号输入接口；≥ 1 路 USB 扩展接口，可接 U 盘及设备充电； 6. 需包含一支无源书写笔，采用电磁压感技术，响应快，笔触细腻，书写流畅； 教学辅助功能： 7. ▲. 支持书写屏与交互控制面板大小屏交互，在交互控制面板上，可以对电脑上打开的程序进行预览，预览内容包括不限于 WPS、office、浏览器、视频播放器等各类应用软件；预览区域可以滑屏翻页；一键可以将预览的内容切换至书写屏上； 8. 具备批注功能，多种笔型选择在教学时，可以通过批注功能将当前教学的重点内容进行批注；批注有多种笔型和颜色供选

	择； 9. 具备板书功能、老师在画板上可以自由进行涂画和书写，支持画笔颜色、笔粗细、板书背景颜色设置，支持擦除、清空、页面选择、保存板书等操作； 10. 具备聚光灯功能，教师授课时候可将重点内容通过聚光灯功能进行特殊强调，聚光灯可自由调整大小； 11. 具备截屏、录屏功能，支持截全屏、自由区域截屏，截屏、录屏自动保存到本地电脑指定文件目录，便于课后分享给学生； 12. 书写屏融合物联管控功能，物联管控按键可以自定义，在书写屏上实现对多媒体设备、物联环境的管理； 13. 在交互控制面板上可以设置快捷按键，可以一键启动画板、一键启用聚光灯、一键返回桌面；一键截屏等功能； 物联管控功能： 14. ▲辅屏控制面板支持连接中控系统，实现一键上课、下课控制，投影机、大屏开关，音视频信号一键切换，音量大小控制等，方便教师操作； 15. 控制面板显示背景、操作界面和控制按键可根据用户需求自定义编程配置，支持个性化图片、图标、颜色配置；支持通过设置平台网络远程配置，支持 IP 地址设置，需支持配置程序云端备份，远程修改、程序下发； 16. ▲交互控制面板可以自定义分区，可以一键切换预览功能和物联管控功能； 17. 支持对录播主机控制，可以选择开始录制、暂停录制和结束录制操作； 18. ▲需支持与录播系统融合，可以在控制面板上实时预览录播视频画面或对摄像头进行视频拉流显示，可以在控制面板上直接看到正在录制的视频画面； 19. 支持 IP 语音对讲功能，具备 LAN 网络通讯接口，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，接入 IP 语音服务器后可实现各教室与控制室 IP 语音通话功能； 20. 支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课； 21. 具备多功能刷卡器，支持刷 IC 卡、刷二维码，可兼容学校一卡通 IC 卡，配合多媒体智能终端使用，实现刷卡\刷码开启
--	--

		系统； 22. 交互控制面板通讯接口需支持 RJ45 模块方式，支持网线连接智能终端主机实现通讯与供电，不需配置单独电源。
7	多媒体多功能升降讲桌	1. 讲桌的桌板尺寸$\geq 1600\text{mm} \times 750\text{mm}$，桌面颜色白色； 2. 桌面板材采用 E0 级免漆板材，厚度$\geq 25\text{mm}$，桌板边缘采用 PVC 直封边，封边厚度$\geq 2\text{mm}$； 3. 讲桌的电动升降需采用双电机两节电动升降立柱，升降柱外管尺寸$\geq 80*50\text{mm}$，内管尺寸$\geq 75*45\text{mm}$，最大均布载荷：$\geq 80\text{kg}$（均布）。升降控制盒需带有陀螺仪功能：具备遇阻回退防夹保护，当桌面震动和突然倾斜立刻停止降，并具备可控制桌面升降的物理升降按键，支持在升降过程中实时显示高度信息，同时具有≥ 3组记忆高度的快捷按键； 4. 讲桌的电动升降的桌面离地高度至少需包含 $715\text{mm} \sim 1215\text{mm}$ 这个范围。 5. 讲桌的桌面前方需具备前围挡设计，围挡需采用弯曲多层板，表面喷漆，围挡离桌面高度$\geq 80\text{mm}$； 6. 讲桌台面的前部区域需具有和前围挡同色的木凸台设计，最大厚度$\geq 20\text{mm}$，可用于放置或安装中控、话筒等教学设备； 7. 讲桌的桌面接口区具备≥ 1个万能 5 孔 220V 电源插座、≥ 2个 USB 接口，≥ 1路笔记本电脑的标准 HDMI 接口； 8. 讲桌的显示器支架材质需采用冷轧钢材，表面喷塑处理，在支架底座下方需设计有键鼠收纳空间$\geq 465\text{mm} * 30\text{mm}$，可收纳全尺寸键盘；同时支架需支持手动翻转，屏幕和桌面的水平夹角至少需包含 $15^\circ \sim 45^\circ$ 的翻转区间，显示屏翻转后可任意停留，支架采用阻尼铰链，具有辅助支撑板； 9. 讲桌需具备水杯托设计，杯托直径$\geq 75\text{mm}$，材质采用冷轧钢材； 10. 讲桌的桌体结构需采用冷轧钢材或其他更加坚固的金属材质，并且材质表面需经过静电喷涂技术进行色彩喷涂，颜色可根据项目需求进行定制； 11. 讲桌需内置 19 英寸标准机架式机柜，机柜空间$\geq 11\text{U}$，且机柜边角需具备圆弧式设计，R 角$\geq 40\text{mm}$，机柜前柜门需具备散热孔设计，并带有机械锁。

8	8 口 千兆 交换机	1. 千兆以太网交换机，端口数量： ≥ 8 口； 2. 传输速率： $\geq 10/100/1000\text{Mbps}$ ；交换方式：存储—转发； 3. 背板带宽： $\geq 16\text{Gbps}$ ；包转发率： $\geq 11.9\text{Mpps}$ ； 4. 端口描述： ≥ 8 个 $10/100/1000\text{Base-T}$ 端口；端口结构：非模块化。
9	智能 音频 主机	1. 主机需采用 ARM 架构处理器，CPU 核心数量 ≥ 4 个，CPU 主频 $\geq 1.5\text{GHz}$ ，运行嵌入式 Linux 操作系统； 2. 主机采用高度集成一体化设计，集成音频信号处理模块、数字功放模块、交流转直流开关电源模块； 164. 主机采用数字功放芯片组，自带散热风扇； 3. 主机外壳采用全金属设计，机身高度 $\leq 1\text{U}$ ，主机采用 ≥ 1 个船型开关控制电源供电； 4. 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； 5. 支持 ≥ 2 路 RJ45 网口音频输入；支持 ≥ 6 路凤凰端子差分输入，其中 ≥ 4 路支持 48V 幻象电源供电，支持 ≥ 2 路凤凰端子差分输出，支持 ≥ 2 路凤凰端子功放输出； 6. 功率放大器的输出功率 $\geq 2 \times 150\text{W}$ ； 7. 采样率 $\geq 48\text{KHz}$ ，信噪比 $\geq 100\text{dB}$ ，总谐波失真 $\leq 0.1\%$ ； 8. 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； 9. 支持自动反馈抑制算法，可抑制声反馈啸叫，声反馈增益 $\geq 18\text{dB}$ ，支持 ≥ 5 个等级的反馈抑制强度调节； 10. 支持低时延 AI 降噪技术，既可对教室内的空调、电风扇等稳态噪声进行抑制，也可对板书声、走路声、桌椅声等瞬态噪声进行抑制，不进行扩声输出，降噪幅度 $\geq 30\text{dB}$ ； 11. 支持动态波束成形算法，可对讲台区域发声源进行精准跟踪，以保证讲台区域老师的拾扩清晰度与均匀度； 12. 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，从而实现对学生区域嘈杂声的精准过滤； 13. 内置自适应音频处理算法，实现自动校准，收敛时间 $\leq 3\text{s}$ ； 14. 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； 15. 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，本地扩音和远程互动能同时进行，并且相互不影响效果；本地扩音要求声音清晰响亮、无啸叫；远程互动要求声音清晰、无噪声和回声。
10	本地扩音麦克风	麦克风： 1. 无线传输制式：红外线（波长 850nm），高灵敏度红外线发射管≥ 6颗； 2. 拾音传感器：电容式驻极体音头 ECM； 3. 通道调节：双通道设计，可自由调节通道； 4. 电池工作时间≥ 6小时； 5. 电池：1 节 AA（3.7V）可充电可拆卸可自行更换锂电池； 6. 充电方式：支持直插式磁吸桌面充电器充电。即话筒尾部安装环形磁吸充电金属片，话筒旋转 360°，任意角度都可充电； 7. 话筒具备防止电池短路设计，即：无法将电池反装入话筒内，且在任何电池短路的情况下都不会对设备造成损坏； 8. 采用手持式圆柱体形状设计，管体管身全部采用铝合金材质，并具备防滚跌落设计； 9. 话筒静置 1 秒后自动断开红外发射和声音采集，拿取时自动打开红外发射并正常工作； 10. 兼容性：兼容同品牌红外线全系列接收设备。 充电底座： 11. 标配一个充电位，支持不同形状话筒（颈挂式、手持式）和智能翻页笔充电。同时支持桌面放置、嵌入式、壁挂式三种安装方式（壁挂支架选配）； 12. 充电保护：对不关话筒的情况下可以自动断开内部电路并进行充电； 13. 充电指示：可根据充电指示灯判断充电情况； 14. 电池识别保护：能自动识别是否是充电电池，检测到非充电电池会自动断电保护； 15. 同时具备 Type-C 接口和 4P 凤凰插口，且都支持供电和 RS-232 控制协议，通过中控接口反馈充电状态，发送控制指令；

		16. 充电电压电流：DC 5V,500mA。
11	矩阵 麦克 风	1. 麦克风采用线阵列设计，内置 ≥ 6 个传感器单元； 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； 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； 4. 麦克风采用 12V 直流供电； 5. 麦克风拾音距离 ≥ 6 米； 6. 麦克风频率响应范围为 100Hz~20KHz； 7. 麦克风灵敏度为 $-37\text{dB} \pm 3\text{dB}$ ； 8. 麦克风信噪比 $\geq 70\text{dB}$ ； 9. 麦克风输出阻抗为 $100\Omega \pm 20\%$ ； 10. 麦克风最大声压级 $\geq 110\text{dB SPL}$ ； 11. 麦克风采用标准 1/4 吋螺口，适配各种类型标准吊杆。
12	多媒 体无 源音 箱	1. 每只音箱有 2 个喇叭单元； 2. 频率响应范围：85Hz-17KHz； 3. 阻抗 $\geq 8\Omega$ ； 4. 灵敏度 $\geq 91\text{dB}$ ； 5. 额定功率 $\geq 30\text{W}$ ； 6. 最大功率 $\geq 45\text{W}$ ； 7. 标配壁挂支架，支持角度调节。
13	激光 投影 机	1. ★采用纯激光光源(提供国家认可的检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种)； 2. ★DLP 投影技术，DMD 芯片面板尺寸 ≥ 0.67 寸（提供国家认可的检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种）； 3. ▲单机原始分辨率大于等于 1920*1080；长宽比 $\geq 16:9$ ； 4. 电动聚焦镜头，避免调整聚焦时碰触机身，使机身位移； 5. 支持电动镜头变焦，变焦比例 ≥ 1.6 倍； 6. 支持垂直水平方向电动镜头位移，垂直方向 $\geq 50\%$ ，水平方向 $\geq 20\%$ ； 7. 对比度 $\geq 2500000:1$ ； 8. 色域：色域覆盖面积大于 REC. 709 标准； 9. ★亮度 $\geq 6500\text{ANSI 流明}$ （标准）（提供国家认可的检测机

		构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种）； 10. 整机 IP5X 级增压防尘设计，光源系统 IP6X 级密闭设计； 11. 散热系统：采用铜管液冷散热技术； 12. 光源寿命≥ 20000 小时（正常模式）； 13. 照度均匀性$\geq 90\%$； 14. 正常模式下整机噪音$\leq 36\text{db}$； 15. 支持垂直水平梯形校正及四点校正； 16. 控制方式：支持无线遥控器，网络 RJ45 和 RS-232 控制； 17. 接口丰富各类型接口不少于以下数量：输入：HDMI*2；输出：Audio out（mini jack,3.5mm）*1；控制：RS232*1；RJ45*1；USB-B*1； 18. 其它功能：内置测试图片模板，360° 全方位安装，自动黑屏，内置 10W 扬声器，无信号自动待机，信号自动搜索，支持网络端口远程访问和控制投影仪，异常日志，故障保护。
14	激光投影电动幕布	1. 激光投影电动摇控幕布尺寸不小于 150 寸、玻纤材质电动摇控幕布。
15	多媒体教室教师终端	1. ★CPU≥ 10 核、≥ 16 线程、主频$\geq 2.4\text{GHz}$、睿频频率$\geq 4.8\text{GHz}$、缓存$\geq 20\text{MB}$（提供国家认可的检测机构出具的检测报告、制造商检验报告、产品彩页、官网功能截图等任意一种）； 2. 内存：16GB DDR4 内存或以上，内存频率$\geq 3200\text{MT/s}$； 3. 硬盘：$\geq 512\text{GB}$ M.2 NVMe SSD 硬盘，支持拓展≥ 1 个 M.2 固态硬盘，支持拓展≥ 2 个机械硬盘； 4. 独立显卡：显存不低于 4G GDDR5；显存位宽：不低于 128-bit；接口配置：不少于 HDMI*1 接口或 DP*1 接口； 5. 电源功率$\geq 330\text{W}$，电源转换效率$\geq 92\%$； 6. 安全管控：BIOS 支持单独管控关闭 USB 接口。支持 Smart USB 管控，开启后，存储类 USB 设备无法使用，非存储类 USB 设备正常使用； 7. 前置面板接口：USB 接口≥ 7 个（至少包括 USB-C 接口≥ 1 个，其中包括 USB-C 在内的 USB3.2 Gen1 速率接口≥ 3 个）；≥ 2 个麦克风接口，其中至少包括 1 个 3.5mm 四段式耳麦接口

		并支持支持自动切换 OMTP 和 CTIA 标准，1 个 3.5mm 三段式麦克风接口； 8. ▲关机状态下，支持≥ 1 个前置 USB 端口对外供电； 9. 后置面板接口：≥ 4 个 USB-A 接口，后置 USB 接口支持键盘开机；≥ 1 个 HDMI 1.4b、≥ 1 个 DP 1.4、≥ 1 个 VGA 接口；≥ 3 个后置音频接口（至少包含：1*3.5mm 四段式耳麦接口（支持自动切换 OMTP 和 CTIA 标准），1*3.5mm 三段式麦克风接口）；1 个 RJ45 接口； 10. 具备机箱防尘滤网，防尘滤网可以在不拆开机箱的情况下拆卸； 11. 机箱无需工具可实现内存条、固态硬盘、机械硬盘、独立显卡、电源的拆装维护； 12. 配置≥ 23.8 英寸显示屏幕，分辨率$\geq 1920*1080$。
16	多媒体讲台	1. 尺寸：长宽高 1150mm$\times$780mm$\times$1015mm； 2. 材料：用冷轧钢板制作而成，钢材厚度 1.0—1.5mm；台面采用木质桌面，木质扶手板材采用实木环保材料； 3. 台面左侧留有电脑显示器孔位，显示器孔位上安装钢化玻璃，显示器固定倾角为 23-30 度，右侧备用鼠标线孔；讲台左右两边安装实木扶手，颜色与桌面一致； 4. 讲台正面：上柜体设有键盘抽屉，使用优质导轨，装锁；下柜体设有柜门（须带锁）和电脑主机开机孔，下部设有一排散热孔，底部中间设有进线孔； 5. 讲台背面：左右两侧均设有散热孔；下柜体设有柜门（须带锁），柜门上设有散热孔； 6. 讲台两侧：上柜体左右两侧面均设有散热孔，右侧装有抽屉；下柜体左右两侧面均设有散热孔和进线孔； 7. 讲台周边圆弧过渡，无尖锐处，最大限度防止对师生的伤害，整个讲台安全、美观。整个讲台的使用和维护使用一把钥匙； 8. 上台体前端有凸出造型，凸出部分顶面以及前端覆盖装饰板；下柜体底部 100mm 用于布线，其余部分用于放置设备； 9. 工艺：钣金件表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成，坚固耐用，具有防腐性强、防盗、防潮、耐磨等优点。
17		1. #多镜像多节点缓存，每个镜像支持最少 15 个快照节点，并结构展示。支持同一镜像下多快照同时都加入启动菜单，同时

	多媒体教室终端管理系统	离线缓存，可以由终端用户在启动时直接选择不同快照节点切换启动，在断网情况下，多快照节点可以随意切换启动（提供产品动态功能演示完整视频）； 2. ▲为便于不同教师管理操作需求，需提供 C/S 主控端管理模式和 B/S 架构 web 管理模式； 3. 支持客户端离线启动时开机画面提示用户剩余启动天数或次数；支持系统部署完毕后可锁定云终端；为保障电子考试支持云服务器端设置客户机禁止共享，禁止连接互联网，禁止设置 IP，网关，DNS 等； 4. 用户可以自主申报故障报修，选择故障类型，故障处理等级并可备注；管理员可以直接查看故障申报电脑，对故障事件和备注进行处理； 5. 客户端设置功能要求：支持客户端划分不同的群组进行管理；以便和各个部门一一对应；支持统一设置客户端电脑的机器名、批量 IP 地址模板设置属性、所需要启动的桌面镜像参数等； 6. 支持设置课程表和教学桌面系统、考试桌面系统关联等功能，系统将根据排程设定的时间自动切换教学及考试教学方案桌面； 7. 在云终端控制器后台对教学镜像设置后，可实现部分教学镜像任课老师和学生可见，部分镜像（如考试镜像）任课老师和学生不可见，当需要使用的时候，只需一键设置任课老师和学生均可看到镜像，保证重要镜像的安全性； 8. 需支持批量设置 Windows 正版授权码，支持批量激活应用操作系统，简化管理人员的操作配置工作； 9. 支持设置课程表和教学桌面系统、考试桌面系统关联等功能，系统将根据排程设定的时间自动切换教学及考试教学方案桌面； 10. #网络拓扑要求：为提高客户机镜像缓存速率，管理端通过网络拓扑功能，对进行网络分组客户端只在本虚拟交换机内进行数据交换，提升离线速度，降低 P2P 种子机的压力；（提供产品动态功能演示完整视频） 11. #支持手动配置资产盘点表功能，支持资产添加终端类型、品牌、质保期限等相关数据，支持每台电脑添加图片数据并展
--	-------------	---

	示出来，展示方式分为列表展示和图标展示两种（提供产品动态功能演示完整视频）； 12. ▲公网部署要求：支持 Intel 公网部署，上传客户端缓存生成快照，将写数据文件读取并发送到服务器，服务器端经过整合后形成新的快照。支持在 web 上直接进行生成快照的操作； 13. 远程协助教师处理软件方面问题操作，远程开关机、快速开关机、重启，格式化硬盘分区，重新缓存，清除缓存，学生机自动时间校对、文件分发等功能； 14. ▲为便于实验室管理人员对教学中各应用教学软件及实验室汇总统计，要求云系统平台具有桌面软件使用情况汇总统计功能，通过导出表格方式提供有利的云桌面系统中各应用软件使用管理数据； 15. 主管理界面应支持镜像管理、方案管理、任务计划、网络拓扑、群组管理、客户端管理、温度监控报警、资产盘点等基本管理功能；以便于高效管理运维； 16. 防止系统镜像感染病毒，镜像格式采用加密的文件格式，非通用的 4KD 和 VHD 格式，需支持客户端 UEFI 启动模式，硬盘支持 MBR 和 GPT 分区格式，支持 LINUX、unix、国产系统、最新 Win10 等操作系统桌面。学生电脑支持网络和本地模式（离线模式）双模启动方式运行； 17. 云系统平台需具有多桌面设置功能（公共桌面、私有桌面、混合桌面）；支持客户终端上私有桌面可以保留学生和教师个人数据，能够进行桌面数据漫游； 18. 服务器端镜像支持映射模式，支持镜像在服务器端直接映射成系统盘符操作；在镜像空间不足状态下，服务管理端支持镜像一键扩容至实际镜像需求大小，避免重复制作镜像； 19. 为考虑现有网络稳定性以及云桌面系统部署后的稳定性，要求云桌面系统支持在现有网络交换机参数配置不允许再作调整情况下无条件跨 VLAN；通过网络引导客户端电脑启动操作系统，禁止使用通过调整现有网络交换机设置及 DHCP 代理机制模式实现跨网段； 20. ▲支持云服务器桌面地图，云服务器在地图中有准确的定位，支持管理员可查看各个云服务器所在的位置及所管理云终端的情况，支持户三种远程到云服务器的功能，Web 远程管理、
--	---

		VNC 远程控制和远程桌面连接； 21. 云桌面管理系统支持本地缓存技术；具有服务端高速缓存、客户端离线模式，将操作系统流高速缓存于终端本地存储介质中，支持快照节点 1:1 比例独立缓存，支持快照节点缓存选择性回收，以便节约硬盘使用空间； 22. #WEB 管理端对全部客户端或单独客户端的 CPU\硬盘设置温度临界点。达到温度最高值，管理端会自动提供客户端硬件温度预警（提供产品动态功能演示完整视频）； 23. ▲管理人员能够实时管理所有云桌面客户端，云服务器系统平台需具有客户端动态视频桌面监控缩略图功能，能够实时监测到终端桌面动态； 24. 云桌面系统须兼容学校现有云桌面服务器部署，保障现有的教学环境桌面和考试环境桌面正常推送及运行。
18	86 英寸智慧黑板	一、整体设计 1. ★. 整机屏幕采用 86 英寸液晶面板；三拼接平面一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线，液晶显示屏幕采用 A 规液晶面板； 2. 整机采用 UHD 超高清防眩光钢化液晶面板，玻璃厚度$\leq 3.2\text{mm}$，整机透光率$\geq 90\%$，显示比例 16:9，分辨率$\geq 3840*2160$；可视角度$\geq 178^\circ$，最大屏幕亮度$\geq 300\text{cd/m}^2$，对比度 5000: 1，NTSC 色域覆盖率$\geq 85\%$，灰度等级≥ 256级； 3. 采用触控技术，支持 Windows 系统中进行≥ 50点触控，支持在 Android 系统中进行≥ 50点触控； 4. 整机支持全通道 4K 显示，全通道 OSD 菜单及整机内置系统均支持 4K 图像显示； 5. 整机屏幕采用 DC 直流背光源，保证显示画面无频闪，有效避免视觉疲劳，呵护师生用眼健康； 6. 整机内置非独立的高清摄像头，拍摄像素≥ 5000万，支持输出 6528×4896 分辨率的照片、4K（30 帧）的视频，对角角度≥ 145度，水平角度≥ 125度，TV lines≥ 1800 lines，摄像头可用于远程巡课、二维码扫描、AI 监测等功能； 7. 整机内置 8 阵列麦克风，麦克风拾音距离≥ 12米，拾音角度$\geq 180^\circ$； 8. 侧边栏内置自习工具、朗读工具、智能语音转文字工具等，

	方便随时调取，针对不同教学场景调取使用； 9. 整机内置不低于 2.2 声道音响系统，扩声系统总功率不低于 90W, 扬声器在 100%音量下，语言清晰度（STI-PA）≥ 0.75, 扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸, 支持标准、听力、影音、环绕等六种音效模式调节； 10. 设备内置不低于 WiFi6 的无线网卡，Wi-Fi 及 AP 热点支持频段 2.4GHz/5GHz，Wi-Fi 和 AP 热点工作距离$\geq 12\text{m}$； 11. 设备支持蓝牙不低于 Bluetooth 5.4 标准； 12. 整机具备≥ 7 个前置物理按键，包括三合一电源按键，护眼、录屏、主页、音量加、音量减、设置，其中含 6 个可自定义功能按键； 13. 整机前置≥ 4 路 USB 输入接口（≥ 2 路 Type-C、≥ 2 路 USB3.0），1 路 HDMI IN 2.0 接口，前置 USB 接口支持 Android、Windows 双系统读取外接移动存储设备，接口具备明显的丝印标识； 14. 整机安卓系统版本不低于 Android 15，内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$，CPU≥ 8 核，GPU≥ 4 核； 15. 整机支持与 AI 数字人开启任意话题的对话，提供不少于 3 种数字人形象，包括不限于：学科问答、故事接龙、猜谜语，支持语音输入，根据用户要求生成图像，并对生成的图像进行艺术赏析； 16. 整机支持智能 U 盘锁功能，开启 U 盘锁屏开关，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁； 17. 整机具备分级降屏功能，用户可以根据使用情况自行选择降 1/2 屏等两种等级的降屏； 18. 整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具：降半屏、锁屏、录屏等功能并支持自定义不少于 25 种工具，支持设置对应小工具的显示/隐藏。 二、电脑模块 1. 采用 Intel 通用标准 80pin 接口，即插即用，易于维护。 2. 主板搭载十二代 Intel 酷睿 i5 系列 CPU, CPU 不低于 8 核 12 线程，主频$\geq 2.0\text{GHz}$； 3. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘；
--	---

		4. 具有独立非外扩展的视频输出接口:≥1 路 HDMI, ≥1 路 DP, ≥3 路 USB3.0, ≥1 路 USB2.0。
19	多媒体智能终端	1. 控制主机、控制面板要求分体设计,支持液晶交互控制面板,具备系统锁定功能,系统锁定后面板任何按键操作无效,解锁后面板按键起作用; 2. 支持管理平台远程控制多媒体设备开关、信号切换、触控面板解锁、锁定等功能,具备计算机、笔记本、无线投屏音视频一键切换,一键开关系统; 3. ▲≥4 路 HDMI 输入, ≥4 路 HDMI 输出,具备交叉矩阵功能,支持同步异步显示;支持 4K 高清信号传输; ≥1 路音频输入, ≥2 路 3.5mm 立体声音频输出; 4. ▲≥8 路 RS232 通讯接口; ≥1 路 RS485 接口; ≥6 路 I/O 接口; ≥1 路 LAN 网络接口; ≥1 路读卡器接口,接口形式采用 RJ45 模块插孔,支持为读卡器提供 12V 供电,支持插卡和刷卡模式读卡器; ≥2 路交互控制面板接口,接口形式采用 RJ45 模块插孔,并支持控制面板提供 12V 供电; 5. ≥3 路 220V 可控电源插座; ≥2 路 220V 幕布控制端口; ≥4 路单刀双掷开关控制端口,无源干接点输出; 6. 电源规格需满足输入: ≥220V~50Hz,10A,输出: ≥220V~50Hz,9A; 7. ≥2 路 USB 输入, ≥4 路 USB 输出,需支持台式机、笔记本等设备 USB 线连接触摸大屏时,USB 触控线通道与显示信号同步切换,触控大屏可反控台式机、笔记本设备; 8. 支持课表自动管控功能,支持按课表时间自动执行系统开启和关闭;支持本地课表存储,不少于 180 天,每天 16 节次课表数据存储,断网时不影响设备使用; 9. 支持投影机状态检测和投影机灯泡时长采集,采集灯时数据支持自动上传到管理平台;支持 MODBUS 协议\RS485 协议物联网传感器数据采集(如温度、湿度、CO2, PM2.5、PM10 等),采集数据自动上传到管理平台; 10. 需要支持 EDID 读取、设置,可以根据不同分辨率显示设备(投影机、显示器、触控屏等)设置 EDID,要求支持 4K、1080P、720P、1024*768 等多种分辨率; 11. 支持自定义编程配置,通过浏览器设置平台网络远程配置,

		支持终端设备 IP 地址、MAC 地址扫描，支持 DHCP 自动获取 IP 地址和静态 IP 地址设置；支持按需求设置功能键码、功能序列；支持设备位置添加、删除、绑定等管理；支持远程固件升级，支持云端配置数据备份；
20	交互控制面板	1. ▲要求采用 Android 11 或以上版本操作系统，电容触摸屏，不低于四核 1.8G 主频处理器，8G 存储，4G 内存；尺寸≥7 英寸；分辨率≥1024*600；对比度≥800:1； 2. 需要具备 LAN 以太网通讯端口，≥1 路 RS485 接口，≥1 路 USB 接口；支持无线 Wi-Fi； 3. 显示背景、操作界面和功能按键可根据用户需求自定义编程配置，支持联动控制编程，支持个性化图片、图标、颜色配置，支持锁屏背景图设置； 4. 与多媒体智能终端配合，可以对录播、互动等设备进行管控，自定义界面和控制逻辑； 5. 需要支持通过设置平台网络远程配置，支持 IP 地址、MAC 地址扫描，支持 IP 地址设置，支持远程固件升级；需支持配置程序云端备份； 6. 需支持 IP 语音对讲功能，具备拾音麦和喇叭；支持分机号码配置，接入 IP 语音服务器后可实现各教室与控制室 IP 语音通话功能； 7. 需要支持动态二维码显示，和老师统一身份数据对接后，二维码可用于手机扫码身份权限验证，实现扫码上课； 8. ▲需支持与录播系统融合，可以在控制面板上实时预览录播视频画面或对摄像头进行视频拉流显示，可以在控制面板上直接看到正在录制的视频画面； 9. 需要支持密码验证解锁功能，输入正确密码后面板解锁，开启系统； 10. ▲交互面板需要具备多媒体操作使用说明包含文档和视频的播放，方便老师对设备使用说明查看； 11. 交互控制面板通讯接口需支持 RJ45 模块方式，支持网线连接智能终端主机实现通讯与供电，不需配置单独电源；
		1. ▲要求平台采用 B/S 架构，支持 Web 界面登录； 2. 系统需支持国产操作系统及国产数据库，提供软件适配认证

21	物联网智慧教学空间管理平台	证书； 3. 支持学校名称、校区、教学楼、楼号、教室编号、教室名称等教室基础信息配置管理； 4. 支持教室设备基础信息管理，智能终端主机、IC 卡读卡器、电脑、网络摄像机、IP 电话等设备信息添加管理；教室设备信息支持批量导入、导出和批量修改；可根据教室设备自定义设备图标； 5. 系统可实时监测各教室设备运行状态，并以图形方式实时直观呈现各教室和设备运行状态；支持在用教室、空闲教室、离线教室使用情况查看；教室状态支持大、小图标及环境监测模式多种显示方式； 6. 可远程控制各教室多媒体设备的开启和关闭；针对单间教室进行设备控制时，需在同一界面内同时完成查看教室内电脑画面、视频信号、监听教室内的声音，通过控制按键完成上课、下课、面板锁定、解锁、开关投影机、升降幕布、信号切换等设备的远程控制； 7. 支持通过批量控制的方式集中对多间或全部教室的设备进行开启、关闭等操作； 8. 平台管控端需支持自定义控制面板按键功能，常用操作按键支持在管理平台主界面显示；支持对网络摄像头云台控制；可远程接管控制各多媒体教室的计算机，协助老师解决问题； 9. 具备定时计划自动控制功能。可配置计划名称、执行周期、执行时间、执行功能； 10. 具备课表排课管理功能，支持添加或导入教务课表，可以设置按课表时间自动开启教室多媒体系统，完成无人值守的全自动管理； 11. 支持 IC 卡授权数据管理，具备部门、姓名、性别、工号、IC 卡号基础数据管理和 IC 授权管理；支持刷卡记录查询，支持刷卡记录导出； 12. 具备教室 IP 电话呼入时自动提示功能，自动切换到来电教室管理界面和视频监控画面；每次 IP 电话呼叫自动生成运维工单； 13. 需支持对教室投影机灯泡时间信息采集，实时获取智能终端采集投影机灯时信息，自动上传到管理平台；支持投影机灯
----	---------------	--

	泡时长数据导出； 14. 需支持教室传感设备数据监测，环境中的 PM2.5、PM10、二氧化碳、温度、湿度数据采集与实时呈现； 15. 需支持教室电脑配置信息采集，操作系统、处理器、主板、内存、硬盘等配置信息呈现，并支持教室电脑信息数据导出； 16. 支持多媒体网络中控、读卡器、电脑、IP 电话等设备异常报警信息查询；支持报警信息数据导出； 17. 支持按日期查询统计教室使用总时长，支持单间教室详细时长查询，支持教室使用时长数据导出； 18. 须具备在线巡课功能，支持教室音视频画面、计算机课件双画面实时显示，支持教室内不同监控摄像头之间的画面切换；可收听到老师上课声音，可控制监听声音开关；具备课程名称、教室名称、当前课表节次、教师名称、上课班级信息显示； 19. 需支持教室预约功能，具备预约人、联系电话、预约教室、教室类型、用途、开始时间、结束时间、星期，预约信息申请；管理人员审核通过后，可配置借用教室自动计划，开始时间、结束时间、启用时间及执行功能；支持预约教室使用记录查询； 20. 须具备教室各类固定资产名称、品牌、型号、位置归属等精细信息管理功能；支持手动录入、表格导入添加资产信息，资产可绑定教室位置；支持资产信息批量导出；支持资产导出二维码； 21. 需支持运维工单管理，支持教室 IP 语音对讲报修，并且自动生成语音工单（具备教室位置、电话号码、通话时间信息）；支持控制主机、刷卡器、计算机、投影机等设备报警信息自动生成运维工单；支持 PC 端后台自动创建新工单； 22. 需支持运维工单处理进度展示，包含提交中、处理中、已完成状态；支持工单详细信息查询，支持工单编辑回复处理结果； 23. 支持在线添加、导入方式创建个性化知识库；具备知识库权限管理；支持常见故障、操作方法、维修维护经验知识查找等功能； 24. 要求具备数据大屏展示，支持不同业务上的数据系统数据整合到同一个可视化页面；教室设备报警信息、IC 卡刷卡记录、教室使用时长、运维工单记录、故障类型报警分析、教室使用
--	--

		状态分析等多种数据，在同一界面以图表形式展示。支持展现数据、显示位置等功能自定义配置；根据不同展示场景配置不同的数据大屏，多种数据大屏一键切换； 25. 管理平台需要与现有的多媒体教室对接，实现多媒体终端设备的统一管理。
22	系统资源服务器	1. CPU：1 颗 Intel Xeon 5218（主频 2.3GHz，16Core）处理器； 2. 内存：32GBRAM； 3. 硬盘：2*1200GB SAS 硬盘； 4. RAID 卡：RAID0,1,10,； 5. 网卡：2*GE 网卡+1 管理； 6. 电源：550W 电源（含导轨）。

（三）安装调试服务要求

服务内容包含所有设备安装调试及强弱电综合布线施工等，材料包含所有线材及多媒体设备所用数据线材等。多媒体教室多媒体设备安装调试确保新建及原有教室前端子系统与教室管理平台对接，实现统一管理。

▲三、实施方案要求

投标人需针对本项目提供完整的实施方案。内容包含：①供货及运输方案②安装验收方案③人员配备及应急方案。

▲四、来源渠道

投标人提供所投第四章《采购清单》中所投货物的合法来源渠道证明文件或情况说明。

▲五、质量保证方案

根据实际需求，提供质量保证方案，内容包含：①质量目标②质量控制措施。

▲六、售后服务方案

1、根据本项目实际需求提供售后服务方案。内容包含：①售后服务范围②响应时间及方式③故障处理及补救措施。

2、培训方案：质保期内每年按学校需求提供不少于两次应用培训。

▲七、现场演示

（一）演示内容（#项为需要演示内容）

1、多镜像多节点缓存，每个镜像支持最少 15 个快照节点，并结构展示。支持同一镜像下多快照同时都加入启动菜单，同时离线缓存，可以由终端用户在启动时直接选择不同快照节点切换启动，在断网情况下，多快照节点可以随意切换启动；

2、网络拓扑要求：为提高客户机镜像缓存速率，管理端通过 网络拓扑功能，对进行网络分组客户端只在本虚拟交换机内进行数据交换，提升离线速度，降低 P2P 种子机的压力；

3、支持手动配置资产盘点表功能，支持资产添加终端类型、 品牌、质保期限等相关数据，支持每台电脑添加图片数据并展示出来，展示方式分为列表展示和图标展示两种；

4、WEB 管理端对全部客户端或单独客户端的 CPU\硬盘设置温度临界点。达到温度最高值，管理端会自动提供客户端硬件温度预警；

（二）演示要求

1、真实性要求：演示所使用的软件必须与投标文件中的软件名称、版本号完全一致。

2、演示形式：投标人需提供 U 盘播放演示视频。

3、时间限制：演示时间控制在10分钟以内。

★八、采购清单中第15项“多媒体教室教师终端”为强制节能产品，投标人须提供国家确定的认证机构出具的处于有效期内的“节能产品认证证书”，且认证证书需包含本次所投产品的具体型号，否则按无效投标处理。

★九、实质性条款要求（以下条款须提供承诺函，未提供承诺函的视为无效投标）

（一）投标人须承诺：完全满足本项目全部采购货物数量要求。

（二）投标人须承诺：所投产品出厂检测合格、全新、未启封过，无假货。

（三）投标人须承诺：为配合项目的后续升级改造或其他对接开发，投标人需开放系统接口并提供技术文档，确保学校其他的开发需求可以接

入该系统的相关数据，所产生的费用已包含在本项目的投标报价中。

（四）投标人须承诺：完全按照“安装调试服务要求”完成相应内容。

备注：

1、“★”内容

（1）“★”内容项为实质性条款，投标人应在第六章“投标文件构成及格式”中的“技术服务偏差表”处逐条响应“★”内容项，未逐条响应、有缺漏将被视为无效投标；

（2）根据招标文件要求，若“★”内容项须附相关证明材料，则投标人应将相关证明材料附至第六章“技术服务偏差表”（二）其他材料，如未按要求提供相关证明材料，将被视为无效投标；

2、“▲”内容项为重要要求，投标人未达到这些要求或未响应将影响评分。

第五章 合同基本条款

一、交货地点

（一）交货地点：西安航空职业技术学院北校区产教融合大楼 4、5 层。

（二）交货时间：合同签订后 25 个日历日所有软、硬件设备全部安装调试完成，验收合格并交付使用。

（三）质保期：质保期自项目整体竣工验收合格之日起开始计算，所有设备整体免费质保期为五年。

二、合同价款

合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

三、款项结算

（一）支付方式：银行转账

（二）货币单位：人民币

（三）结算方式：

1、若中标人为非中小企业：项目验收合格后，自收到发票（增值税专用发票）之日起 10 个工作日内支付全部合同价款（具体支付事宜由采购人与中标人商定）；

2、若中标人为中小企业：合同签订后 5 个工作日内，采购人支付合同价款 40%的预付款，项目验收合格后，自收到发票（增值税专用发票）之日起 10 个工作日内支付剩余合同款项（具体支付事宜由采购人与中标人商定）。

四、在签订合同前，中标人应按照招标文件第四章《招标内容及采购要求》中所有承诺事项要求落实，如未在规定时间内按要求完成所承诺事项的，则视为主动放弃中标资格。

五、运输

（一）运输由中标人负责，运杂费已包含在合同总价内。

（二）运输方式由中标人自行选择，包装必须符合国家标准行业标准，

满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证采购人收到的是无任何损伤的货物，否则，因此造成的损失由中标人自行承担。同时，中标人必须保证如期交付，不得断货，否则，因断货造成的损失由中标人负责赔偿。

（三）除合同另有规定外，中标人提供的全部货物，均应按标准保护措施进行包装。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项目现场。

（四）中标人提供的产品及相关快递服务的包装要求，按照《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）》执行。

六、质保要求（甲方：采购人；乙方：中标人）

（一）五年质保期内，凡因设备自身质量、软硬件故障、工艺缺陷等非甲方人为损坏原因出现故障的，乙方须提供原厂上门保修、免费维修、免费更换零配件服务，不得收取人工费、配件费、差旅费等任何费用。

（二）五年质保期内乙方需提供技术培训、7×24 小时技术响应售后服务。

（三）设备故障报修后，乙方须 2 小时内到达现场处置；核心设备无法现场即时修复的，48 小时内提供同规格备用设备保障甲方正常教学使用。

（四）同一设备相同故障连续维修 2 次仍无法正常使用的，乙方须在 7 个工作日内为甲方免费更换全新同型号原厂设备。

（五）经两次更换设备后仍不能达到合同约定使用标准的，甲方有权选择退货，乙方须全额退还对应设备货款，并承担由此给甲方造成的全部损失。

七、验收

（一）验收主体

验收工作由甲方（西安航空职业技术学院）组建验收小组负责组织实施，乙方派项目负责人、技术人员到场配合验收。

（二）验收方法

采用现场核查资料、现场清点货物、通电试运行、设备功能逐项测试、多设备联动调试、资料核验相结合的方式开展验收。

（三）验收程序

1、乙方完成全部供货、安装、布线施工、软硬件部署调试、场地复原、垃圾清理、人员培训等工作后，先完成内部自检，自检合格后向甲方提交竣工验收申请及全套技术资料、施工资料、培训记录等验收材料；

2、甲方收到验收申请后 5 个工作日内组织现场履约验收；

3、验收过程中若发现货物缺漏、设备型号参数不符、施工不规范、功能不达标、资料不全等问题，甲方出具整改通知书，乙方须在 24 小时内完成全部整改并申请复验；

复验合格后甲乙双方共同签署项目竣工验收报告；若复验仍不合格，甲方有权拒绝验收、顺延付款并追究乙方违约责任。

（四）验收内容

1、核对所有软硬件设备品牌、型号、规格、数量、原厂质保证明、出厂合格证书是否符合招标文件、投标文件及合同约定；

2、核查全校区教室布线、线槽、开孔、设备固定等施工内容是否规范，场地是否恢复原貌、施工垃圾是否清理完毕；

3、逐项测试单机功能、多设备联动运行、配套软件功能是否满足使用需求；

4、核验布线图纸、调试记录、操作手册等全套技术资料是否完整移交；

5、核查面向授课教师、教室管理员的实操培训是否完成、培训记录是否齐全。

（五）验收阶段

1、到货初验：货物送达现场后甲乙双方共同清点数量、外包装、出厂资料；

2、过程抽检：施工、调试期间甲方可随时对施工工艺、设备安装质量进行抽查；

3、整体竣工验收：全部项目完工后的最终正式验收，作为项目结算、

质保起算的依据。

（六）验收标准

- 1、完全符合招标文件、中标人投标文件、采购合同全部条款约定；
- 2、所有设备原厂正品，技术参数无负偏离，运行稳定可靠，各项功能满足教学使用要求；
- 3、施工规范安全，无校园设施损坏，教室环境恢复至施工前状态；
- 4、全套技术资料、培训资料齐全完整，售后保障方案落地可执行；
- 5、所有整改要求均在规定时限内闭环完成，无遗留履约问题。

八、违约责任

（一）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（二）中标人交付的货物、提供的服务不符合本合同规定的，采购人有权拒收。

（三）其他违约责任由双方平等协商后补充。

（四）中标人未按合同约定的交货日期交货的，每逾期一日，向采购人支付逾期交付货物价款的 1%的违约金，但不超过合同总金额的 10%。中标人支付逾期交货违约金并不免除其交货的责任。

（五）如中标人在政府采购合同规定的交货日期后 10 天内仍未能交货，则视为中标人不能交货，采购人有权解除政府采购合同，中标人除退还已收取的货款外，还应向采购人偿付政府采购合同总金额 10%的违约金。

（六）中标人所交付货物及伴随的工程或服务不符合其投标承诺，存在偷工减料、以次充好情形的，采购人要求更换一次后仍不符合约定的，采购人有权解除政府采购合同，并将有关情况上报政府采购监管部门处理。

九、争议解决

执行本合同中产生纠纷，由采购人与中标人双方协商解决；协商不成，向有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、采购人及中标人的权利和义务

（一）采购人的权利和义务

1、有权全程监督乙方供货、施工、调试、售后工作，对不合格货物、不规范施工要求乙方免费整改更换；乙方违约时有权扣保证金、拒付货款、追究违约责任；按约定享受巡检、维修、培训等全部售后保障。

2、提供施工场地配合乙方作业，及时组织项目验收；验收合格且乙方开具合规发票后，按期支付合同价款；协调校内人员配合设备调试、巡检、培训对接。

（二）中标人的权利和义务

1、全部供货、施工验收合格后，有权要求甲方按时支付货款；甲方无故拖延验收、逾期付款的，可主张相应违约金。

2、合同签订 15 日内完成全部货物送货到场，自行承担运输装卸及破损风险；到货后安排专业工程师完成全教室安装、布线、调试施工，完工清理现场；配合甲方完成竣工验收，交付全套技术资料；每年提供 3 次免费整机巡检，7×24 小时故障报修、2 小时上门响应，终身成本价零配件维修，免费提供教师实操培训；严格遵守校园施工安全管理，保质保量提供原厂合规设备；逾期履约、产品不达标需承担合同约定违约金及全部损失。

十一、合同生效及其他

（一）本合同自签订之日起生效。

（二）合同份数由采购人和中标人具体商定。

（三）未尽事宜由双方在签订合同时具体明确。

第六章 投标文件构成及格式

注释：

1、本章分为三部分，是为方便投标人制作投标文件设计。第一、二部分应按要求或给定格式选择填报。

2、第三部分投标方案格式仅供参考，投标人应根据项目特点，结合本次招标要求，对有关表格进行补充或修改，但不得对实质性文件的相关条款作出变动。

封面格式

陕西省政府采购货物项目

投 标 文 件

项目名称：_____

项目编号：_____

投 标 人：（公章）_____

时 间：_____

目 录

第一部分 资格证明文件	X
一、营业执照等主体资格证明文件	X
二、财务状况报告	X
三、社保缴纳证明	X
四、税收缴纳证明	X
五、信用记录	X
六、控股管理关系	X
七、书面声明	X
八、法定代表人授权委托书	X
九、本项目不接受联合体投标，不允许分包	X
第二部分 符合性证明文件	X
一、投标函格式	X
二、开标一览表	X
分项报价表	X
三、投标人承诺书	X
（一）质量安全责任承诺书	X
（二）拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书	X
四、技术服务偏差表	X
（一）实质性条款响应表	X
（二）其他资料	X
五、合同条款响应	X
第三部分 投标方案	X
一、投标人性质及对本国产品的支持政策	X
二、投标方案	X
三、参考样表	X

第一部分 资格证明文件

投标人应按照招标文件第一章第十项所列“投标人资格要求”逐一提供全部资格证明文件。缺少其中任何一项，其投标文件将被视为无效文件。其中，《投标人信用记录书面声明函》《控股管理关系》《书面声明》《法定代表人授权委托书》《非联合体不分包投标声明》须按下文给定格式填写。特别说明，法定代表人亲自参加投标的，可不提供法定代表人授权委托书，但须提供其本人身份证（正反面）复印件。

一、营业执照等主体资格证明文件

二、财务状况报告

三、社保缴纳证明

四、税收缴纳证明

五、信用记录

投标人信用记录书面声明函（格式）

陕西省省级单位政府采购中心：

我方作为《项目名称》（项目编号：_____）第____标段的投标人，在此郑重声明：

1、在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中_____（填“没有”或“有”）重大违法记录。投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

2、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

4、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失

信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：项目不分标段的，第__标段空白处填写“/”。

六、控股管理关系

控股管理关系（格式）

陕西省省级单位政府采购中心：

我方与以下投标人存在直接控股、管理关系：

存在直接控股、管理关系的相关投标人			
序号	直接控股股东名称及出资比例	直接管理关系单位名称	备注
1			
2			
3			
.....			

投标人： 名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：

1、直接控股股东：是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股份总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。

2、管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系，如一些上下级关系的事业单位和团体组织。

3、本表所指的控股、管理关系仅限于直接控股、直接管理关系，不包括间接的控股或管理关系。公司实际控制人与公司之间的关系不属于本表所指的直接控股关系。

4、投标人如不存在直接控股股东的，则在“直接控股股东名称及出资比例”处填写“无”或“/”。投标人不存在直接管理关系的，则在“直接管理关系单位名称”中填“无”或“/”。

七、书面声明

书面声明（格式）

陕西省省级单位政府采购中心：

我方作为项目名称（项目编号： ）第 标段的投标人，在此郑重声明：

1、我方具备履行合同所必须的设备和专业技术能力。

2、我方未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。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：项目不分标段的，第 标段空白处填写“/”。

八、法定代表人授权委托书

法定代表人授权委托书（格式）

陕西省省级单位政府采购中心：

现委派（被授权代表姓名）（身份证号：_____）为本公司的被授权代表，参加贵中心组织的《项目名称》（项目编号：_____）第_____标段政府采购活动，就该项目的投标及合同的执行和完成，以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。本授权自开标之日起生效，有效期与投标文件有效期一致。

被授权代表姓名：_____ 性别：_____

电话：_____ 通讯地址：_____

法定代表人身份证复印件 (有人像面)	被授权代表身份证复印件 (有人像面)
法定代表人身份证复印件 (有国徽面)	被授权代表身份证复印件 (有国徽面)

投标人：名称（加盖公章） 法定代表人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：1、项目不分标段的，第_____标段空白处填写“/”。

2、法定代表人亲自参加投标的，无需提供该委托授权书，但须提供法定代表人本人身份证（正反面）复印件，并在复印件中注明联系方式。

3、法定代表人签字或盖章可采用纸质签字或盖章后，上传至电子投标文件，也可使用法定代表人 CA 锁在电子投标文件制作软件中签章。

4、法人的分支机构参与投标时，除提供《法定代表人授权委托书》外，还须同时提供法人给分支机构出具的授权书。授权书附此处。

九、本项目不接受联合体投标，不允许分包

非联合体不分包投标声明（格式）

本单位郑重声明，参加陕西省省级单位政府采购中心的项目名称（项目编号： ）第 标段采购活动，为非联合体投标，本项目实施过程由本单位独立承担。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：项目不分标段的，第 标段空白处填写“/”。

第二部分 符合性证明文件

一、投标函格式

投标函

陕西省省级单位政府采购中心：

我方收到贵中心发布的《项目名称》（项目编号：_____）第__标段招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目第__标段招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

二、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体（详见招标文件第二章第三条中的“招标文件的修改、澄清”）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

三、我方同意向贵方提供与本投标有关的任何证明材料，保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解最低价不是中标的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

四、我方愿意按照招标文件中的一切要求，完成本项目合同责任和义务。

五、按招标文件的规定，完成本项目采购内容并验收合格的投标报价以开标一览表为准。

六、我方提交的**电子投标文件 1份**。

七、开标后在规定的投标有效期内撤回投标，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

八、我方的投标文件在开标之日起**90**个日历日内有效，如中标，延长至合同执行完毕时止。

九、所有关于此次招标活动的函电，请按下列地址联系：

投标人：名称（加盖公章）

地址：

开户银行：

账号：

电话：

传真：

邮编：

电子邮箱：

日期： 年 月 日

备注：

- 1、项目不分标段的，第___标段空白处填写“/”。
- 2、除可填报项目外，对本投标函的任何实质性内容修改将被视为非实质性响应，在评审时将其视为无效响应。

二、开标一览表

项目编号：

项目名称：

投标报价	内 容
	小写： 单位：元（报价最多保留至小数点后两位）

备注：“投标报价”为投标总价。投标报价必须包括本项目所需全部费用。

投标人： 名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

分项报价表

序号	产品名称	品牌	规格型号	制造商	数量	单价	金额
1							
2							
3							
...							
合计（元）：							
投标报价		小写： 单位：元（报价最多保留至小数点后两位）					

备注：1、本表“投标报价”金额应与“开标一览表”中的“投标报价”一致；

2、本表为样表，仅供参考，投标人根据项目实际需求进行填写。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

三、投标人承诺书

未签署下列承诺书的，其责任由投标人自行承担。

（一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为投标人，现郑重承诺：

1、我方投标产品的生产（包括设计、制造、安装、改造、维修等）、投入使用的材料等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行相关储存、运输、安装调试技术标准及规范、服务标准及规范、施工标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品生产质量以及储存、运输、安装调试、服务、施工等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

（二）拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

（执行陕财办采管〔2006〕21号文件）

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，
我公司在此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标、成交。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购定单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

四、技术服务偏差表

（一）实质性条款响应表

序号	招标文件实质性条款	投标文件响应条款	是否完全响应
1			
2			
3			
4			
5			
6			
.....			

备注：

1、上表填写以第四章“招标内容及采购要求”中“★”内容项为基本响应要求，须逐条响应，未逐条响应、有缺漏将被视为无效投标。

2、“是否完全响应”一栏根据“投标文件响应条款”与招标文件逐项对照的结果填写，填写“是”或者“否”（如填写“否”将被视为无效投标）。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

（二）其他材料

根据招标文件要求，若“★”内容项须附相关证明材料，则投标人应将相关证明材料附至此处，如未按要求提供相关证明材料，将被视为无效投标。

五、合同条款响应

完全理解并接受招标文件中“合同基本条款”要求。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

第三部分 投标方案

一、投标人性质以及对本国产品的支持政策

（一）投标人性质

投标人所投产品的制造商为小型、微型企业的，应提供《小微企业声明函》，且小型、微型企业的划分标准所属行业为**工业**；投标人所投产品的制造商为监狱企业的，应提供监狱企业的证明文件；投标人所投产品的制造商为残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。未提供相关证明文件的不能享受招标文件规定的价格扣除。

各投标人可根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，按照招标文件约定的采购标的对应的中小企业划分标准所属行业和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）进行自测，判断属于小型还是微型企业。也可在微信小程序中搜索中小企业规模类型自测小程序进行测算。

特别提醒：中标人享受小微企业扶持政策的，中标人的《小微企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或监狱企业证明文件将随中标结果公告一同公布，接受社会监督。

小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加陕西省省级单位政府采购中心组织的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的小微企业制造。相关企业的具体情况如下：

1、（标的名称），属于_____（招标文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（小型企业、微型企业）。

2、（标的名称），属于_____（招标文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（小型企业、微型企业）。

3、....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：

1、填写前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）相关规定。

2、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

3、请各投标人按照招标文件第四章《采购清单》中实际采购货物清单（第1-22项）标的数量填写，可自行向下延续序号。

4、若投标人所投产品有一个不是由小微企业制造，则不能享受相应的价格扣除，同时也不用填写此表。

5、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），本项目所属行业中小企业划型标准具体如下：工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

监狱企业证明函

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（项目名称）（项目编号： ）第 标段采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

备注：非残疾人福利性单位不用填写此表。

项目不分标段的，第 标段空白处填写“/”。

根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定：

一、享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1 至 8 级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

二、中标人为残疾人福利性单位的，采购人或者其委托的采购代理机构应当随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

（二）对本国产品的支持政策

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）参与的项目名称（项目编号： ）第 标段采购项目，提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称 1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。

2. （产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。

.....

当采购项目或者标段中含有多种产品，本公司（单位）提供的符合本国产品标准的产品成本之和占所提供全部产品成本之和的比例 $\geq 80\%$ 。

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

投标人：名称（盖章）

日期： 年 月 日

备注：

1、项目不分标段的，第 标段空白处填写“/”。

2、产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

3、生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

4、填写前，请认真阅读《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、财政部 工业和信息化部关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见（财库〔2025〕30号）。

5、请各投标人按照招标文件第四章《采购清单》中实际采购货物清单（第 1-22 项）标的数量填写，可自行向下延续序号。

特别提醒：中标人享受对本国产品的支持政策的，中标人的《关于符合本国产品标准的声明函》将随中标结果公告一同公布，接受社会监督。

二、投标方案

参照招标文件第二章第八项《组织评标》各条款的要求，结合第四章《招标内容及采购要求》中“技术参数表”填写下表。

（一）技术参数响应表

序号	招标文件要求	投标文件响应条款	偏离程度	偏离简述
1				
2				
3				
.....				

备注：

1、填写此表时以第四章“招标内容及采购要求”中“技术参数表”中“▲”项为基本响应要求，如未按要求响应，将影响评分。

2、“投标文件响应条款”必须与投标文件中提供的证明材料的响应情况相一致，若不一致，将影响评分。

3、“偏离程度”满足招标文件要求的填写“0”，无需填写“偏离简述”；超出招标文件要求的填写“+”，不满足招标文件要求的填写“-”；“+”或“-”均须在“偏离简述”做出详细说明。

投标人：名称（加盖公章）

日期： 年 月 日

（二）其他材料

根据招标文件要求，若第三章《评审要素及分值一览表》中“重要技术参数响应”、“优于参数响应”及第四章《技术参数表》中内容须附相关证明材料，则投标人应将相关证明材料附至此处，如未按要求提供相关证明材料，将影响评分。

三、参考样表

业绩合同样表

序号	采购单位名称	合同名称	合同起止时间	合同金额(万元)
1				
.....				
数量合计(个):				