

项目编号：DYZB2025103-04

阎良区2025年中小学校教育教学设备采购项目
第四包：西飞一小等5所小学设备

公开招标文件

采购人：西安市阎良区教育局

采购代理机构：陕西道阳项目管理有限公司

二〇二五年七月

目录

第一章 投标邀请函	2
第二章 供应商须知	5
第三章 招标内容及要求	27
第四章 合同文本	59
第五章 投标文件构成及格式	63

第一章 投标邀请函

陕西道阳项目管理有限公司受西安市阎良区教育局的委托，经政府采购监管部门批准，按照政府采购程序，对阎良区2025年中小学校教育设备采购项目进行公开招标，欢迎符合资格条件的、有能力提供本项目所需货物和服务的供应商参加投标。

一、项目基本信息：

项目名称：阎良区2025年中小学校教育设备采购项目

项目编号：DYZB2025103

备案编号：ZCBN-阎良区-2025-00088

二、项目性质：非专门面向中小企业采购

三、采购内容和要求：

第一包：西飞二中等4所学校设备；第二包：西飞一中设备；第三包：武屯职业高级中学校园广播及微机房建设；第四包：西飞一小等5所小学设备（详见招标文件第三章〈招标内容及要求〉）

四、采购预算：2582798.00元，其中：

第一包：西飞二中等4所学校设备：596288.00；

第二包：西飞一中设备：599400.00；

第三包：武屯职业高级中学校园广播及微机房建设：500990.00；

第四包：西飞一小等5所小学设备：886120.00。

五、供应商资格要求：

1. 基本资格条件

满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供以下资料： 1、具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明 2、根据《陕西省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》（陕财办采[2023]4号）文件精神，对供应商基本资格条件实行“承诺+信用管理”，提供基本资格条件承诺函

2. 特定资格条件

1、法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书） 2、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 3、不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” <http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商

六、执行的其他政府采购政策：

（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知-财库[2020]46号；（2）《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）；（3）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；（4）《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）；（5）《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；（6）《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）；（7）《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）；（8）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》-（财库〔2019〕19号）；（9）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）；（10）《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）；（11）《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）；（12）《关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》-（陕财办采〔2021〕29号）；（13）其他需要落实的政府采购政策（如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行）

七、招标文件获取方式及公告期限：

1. 获取方式：打开【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】网站（简称西安市公共资源交易平台，官网地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>），从【首页·>电子交易平台·>陕西政府采购交易系统·>企业端】登录后，首先在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击【我要投标】，成功后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·>项目管理·>交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件（*.SXSZF）。

2. 招标文件公告期：自招标公告发布之日起5个工作日

3. 友情提示：

(1) 本项目为电子化政府采购项目，供应商初次登录西安市公共资源交易平台前应先完成诚信入库登记、CA认证和企业信息绑定。详见西安市公共资源交易平台【首页·>服务指南·>下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》。

(2) 制作电子投标文件 (*.SXSTF) 需要使用专用制作工具。软件下载及操作说明详见西安市公共资源交易平台【首页·>服务指南·>下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。

(3) 提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取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 (*.SXSTF)，系统将拒绝接收。

八、提交投标文件方式、截止时间及开标时间、形式：

1. 提交投标文件的方式：从西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>陕西政府采购交易系统·>企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·>项目管理·>上传响应文件】上传加密后的电子投标文件 (*.SXSTF)。

2. 提交投标文件截止时间及开标时间：2025年08月15日10:00，逾期提交的，系统将拒绝接收。

3. 开标形式：本项目将采用“不见面开标”形式。操作说明详见平台【首页·>服务指南·>下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

九、联系方式

1. 采购人：西安市阎良区教育局

地址：西安市阎良区凤凰北街5号

联系人：周老师

联系方式：029-86866076

2. 采购代理机构：陕西道阳项目管理有限公司

地址：西安市西咸新区沣东新城西咸人才大厦A3座1706室

联系人：任工

联系方式：029-33660717

第二章 供应商须知

【前附表】

序号	内容	说明和要求
1	备案编号	ZCBN-阎良区-2025-00088
2	采购人	西安市阎良区教育局
3	采购代理机构	陕西道阳项目管理有限公司
4	监督管理机构	西安市阎良区财政局
5	资金性质	财政资金
6	交货期、交货地点	04：西飞一小等5所小学设备 1. 交货时间：自合同签订之日起25个日历日内安装调试完毕 2. 交货地点：西飞一小、永丰小学、南樊小学、栗邑小学、御宝小学
7	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商认为招标文件使自己的权益受到损害的，在收到招标文件之日起七个工作日内提出质疑，逾期提出的无效，因此带来的一切不利后果由供应商自负
8	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分
9	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起90个日历日
10	招标代理服务费	参照《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（计价格〔2002〕1980号）和发改办价格〔2003〕857号及发改价格〔2011〕534号文中规定的标准执行，按差额定率累进法收取，由成交供应商一次性支付 公司名称：陕西道阳项目管理有限公司 公司账户：156878443 开户行：中国民生银行股份有限公司西安经济技术开发区支行 联系方式：029-33660717 备注：供应商在汇款（招标代理服务费）时须注明项目编号+项目简称
11	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价
12	盖章签字	电子投标文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人CA锁”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业CA锁”进行签章

		供应商必须按照招标文件的规定和要求在投标文件中指定的页面落款处签章。招标文件凡是要求法定代表人签字或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行
13	投标报价	本项目属于交钥匙工程，投标报价=设备价（含税）+运输费+安装费+调试费+培训费+产品辅材费+售后服务费+保险费+相关伴随费用等
14	评标办法及标准	详见招标文件第二章
15	其它事项	1. 本次采购、投标报价、评审和合同授予均以项目为单位，供应商必须就一个完整项目进行响应。中标人与采购人在中标通知书发出25天内签订合同，不及时签订视为自动放弃。本项目不允许中标后另行转包或者分包履行。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的，中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动 2. 已免费领取招标文件的供应商，如不参与项目投标活动，应在递交投标文件截止时间前一天以书面形式告知采购代理机构。否则，采购代理机构可以向财政部门反应情况并提供相应佐证。供应商一年内累计出现三次该情形，将被监管部门记录为失信行为
16	专门面向中小企业采购	否
17	是否接受联合体	否
18.	是否允许进口产品	否
19	投标保证金	免交
20	投标文件份数	投标供应商无需提供 中标供应商在领取中标通知书时提供一正两副纸质投标文件装订：纸质投标文件采用书籍（胶装）方式装订成册，与电子投标文件一致的签字、盖章的完整版本
21	现场踏勘和集中答疑	不组织
22	政府采购信息发布媒体（采购公告、采购结果公告、变更公告）	1. 陕西省政府采购网：仅提供项目公告，官网地址：http://ccgp-shaanxi.gov.cn/ 2. 全国公共资源交易平台（陕西省西安市）：即西安市公共资源交易平台，提供项目公告和采购文件下载。官网地址：http://sxggzyjy.xa.gov.cn/

23	询问和质疑	见投标邀请函中的“联系方式”
24	投诉受理	西安市阎良区财政局
25	信用信息查询截至时点	同提交投标文件截止时间
26	开标形式	不见面开标 详见本章“开标程序”有关内容
27	西安市公共资源交易中心电子化政府采购系统技术支持（软件开发商）	国泰新点软件股份有限公司 1. 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095 2. 驻场技术人员：029-86510166/86510167转80310
28	CA办理方式	1. 到陕西省公共资源交易中心大厅进行现场办理 地址：陕西省西安市碑林区长安北路14号 2. 到西安市公共资源交易中心二楼大厅现场办理 地址：西安市未央区文景北路16号白桦林国际B座 3. 下载“陕公共资源交易服务”APP，通过APP进行线上业务办理 4. 各CA客服热线： ① 陕西CA客服热线：4006369888 ② 深圳CA客服热线：4001123838 ③ 西部CA客服热线：15389081371、15389081372 ④ 北京CA客服热线：4001390123、029-86510029
29	核心产品	智慧黑板、微机室电脑、电子教室系统软件、会议一体机
30	采购标的物行业划型	工业

一、有关定义

1. 采购人:依法进行政府采购的西安市市级机关、事业单位或团体组织。
2. 供应商:指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
3. 同级政府采购监管部门:西安市阎良区财政局。
4. 西安市公共资源交易平台:即【全国公共资源交易平台(陕西省西安市)】的简称, 官网地址<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>。
5. 企业端:指西安市公共资源交易平台【首页】电子交易平台《陕西政府采购交易系统》企业端, 快捷登录网址<http://www.sxggzyjy.cn:9002/TPBidder/memberLogin>。
6. 中小企业:指在中华人民共和国境内依法设立, 依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业, 但与大企业的负责人为同一人, 或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

二、供应商注意事项

(一) 供应商投标流程

1. 办理注册登记(针对初次使用电子交易系统的用户):
 - (1) 办理诚信入库注册:在决定参加本项目采购活动后, 供应商应先在西安市公共资源交易平台上完成“诚信入库登记”;
 - (2) 办理数字认证(CA锁):一般分为法人锁(必选)、企业锁主锁(必选)及副锁(可选)。CA锁将用于对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关操作。CA办理及售后服务统一由第三方机构(见前附表)负责。
 - (3) 绑定和激活CA:将数字证书与诚信库中的供应商账户进行绑定。
2. 下载电子招标文件:供应商应登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 陕西政府采购交易系统·> 企业端】, 在【招标公告/出让公告】模块中预览全部可供参与的项目, 然后选择有意向的项目点击【我要投标】, 成功后切换到【我的项目】模块, 依次点选【项目流程·> 项目管理·> 交易文件下载】免费获取本项目电子招标文件(*.SXSZF)。请务必在采购文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份, 逾期无法再下载!
3. 制作电子投标文件:需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件(陕西公共资源)”进行编制, 编制完成后使用CA锁对电子投标文件进行签章、加密。详见本章中的“投标文件”相关内容。
4. 提交电子投标文件:在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件, 逾期提交的, 系统将会拒收;
5. 在线参加开标大会:开标当日, 供应商法定代表人或其授权代表需提前登录“不见面开标”系统, 收到主持人“开始解密”指令后, 使用CA锁(必须与加密文件时的CA锁为

同一把锁)在线对电子投标文件进行解密。采用“不见面开标”系统后,供应商无需到达开标现场,即可在线参与整个开标过程。相关技术问题,请咨询软件开发商。

6. 等待专家评审:评审期间,可能需要对评审专家提出的问题进行澄清或答复。在主持人宣布评审结束前,供应商请勿擅自离席,否则由此造成的不利后果,由供应商自行承担。

7. 中标供应商注册:按照陕西省政府采购监管部门的要求,采购代理机构在发布中标公告前,应由中标供应商在陕西省政府采购网上完成注册。

(二)关于询问、质疑和投诉

1. 询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的,可以向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复。

根据采购人和采购代理机构签订的《政府采购委托代理协议》,针对采购需求(包括采购内容、技术或服务要求、商务要求、合同条款、供应商资格条件、评审要素及分值一览表)的询问请向采购人提出。

2. 质疑

(1)供应商认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的,可以在知道或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、采购代理机构提出。

(2)质疑方式:

①在线质疑:

登录西安市公共资源交易平台【首页】电子交易平台》企业端】,在【我的项目】中点击“项目流程”提出质疑”,填写表单并提交质疑。

②书面质疑:

书面质疑函应按照财政部国库司制定的《政府采购供应商质疑函范本》(见下方链接)进行填写,签字、盖章后提交至采购人、采购代理机构。

质疑函范本地址: <http://download.ccp.gov.cn/2018/zhiihanfanben.zip>

(3)供应商为自然人的,应当由本人签字;供应商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,并加盖单位公章,公章不得以合同章或其他印章代替。供应商委托代理人提出质疑的,应当同时提交供应商签署的授权委托书。

(4)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。采购人、采购代理机构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供应商。

(5)有下列情形之一的,属于无效质疑:

- ①对采购文件提出质疑的质疑人不是依法获取采购文件的潜在供应商；对采购过程、中标结果提出质疑的质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；
- ②超过法定期限或未以书面形式提出的；
- ③缺乏必要的证明材料，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；
- ④质疑函没有合法有效的签字、盖章或委托授权书的（代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书）；
- ⑤针对同一采购程序环节又提出其他质疑事项的，或质疑答复后就同一事项再次提出质疑的；
- ⑥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。

3. 投诉

(1) 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在答复期满后15个工作日内按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部94号令）相关规定向西安市阎良区财政局提出投诉。

(2) 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。供应商提出投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按财政部《投诉书范本》给定的格式进行填写。

投诉书范本地址：<http://download.ccg.gov.cn/2018/tousushufanben.zip>

4. 恶意质疑、投诉的法律后果

(1) 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：

《政府采购质疑和投诉办法》（财政部94号令）规定，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、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。

(2) 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。

(三) 关于保证金

1. 陕西省中小企业政府采购信用融资办法

为进一步贯彻落实国务院和陕西省关于支持中小企业发展的政策措施，发挥政府采购政策导向作用，充分利用信息化技术，通过搭建信息对称、相互对接的平台，有效缓解中

小企业融资难、融资贵问题。陕西省财政厅结合陕西省政府采购信息化建设实际，制定了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号，简称融资办法）。

链接地址：<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/article/zcdt/1390497710741917696>

2. 西安市政府采购信用担保及信用融资政策

为发挥政府采购促进中小企业发展的政策功能，西安市财政局制定了《西安市政府采购信用担保及信用融资工作实施方案（试行）》（市财发〔2014〕167号，以下简称《实施方案》），为参与西安市市级政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保和融资服务。供应商在交纳投标保证金、履约保证金时可自愿选择通过担保函的形式交纳，供应商违约，开具担保函单位承担连带责任。

为发挥政府采购促进中小企业发展的政策功能，进一步做好政府采购信用担保及信用融资相关工作，2015年西安市财政局先后发布了《关于贯彻落实〈西安市政府采购信用担保及信用融资工作实施方案（试行）〉有关事宜的通知》和《关于进一步做好政府采购信用担保及信用融资工作有关事宜的通知》。2017年西安市财政局对合作机构名单进行了调整，详见《2017年西安市政府采购信用担保及信用融资合作机构联系名单》（以下简称合作机构名单）。

《实施方案》链接地址：

<http://xaczj.xa.gov.cn/ztzl/zfcg/cgfg/5db90552fd850863a9e4594d.html>

《合作机构名单》链接地址：

<http://xaczj.xa.gov.cn/ztzl/zfcg/cgfg/5db9054565cbd804f69e97e0.html>

3. 投标保证金

按照西安市财政局《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》第三条规定，供应商参与西安市政府采购活动时，免交投标保证金。

4. 履约保证金

本项目免交履约保证金。

（四）关于联合体

本项目不接受联合体投标。

（五）关于进口产品

不允许采购进口产品。

（六）关于政府采购政策

1. 对中小企业（监狱企业、残疾人福利性单位）的扶持政策

（1）根据财政部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第四条规定，在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小企业扶持政策：

①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；供应商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，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

②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；

③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。

(2) 根据财政部、司法部联合下发的《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、承建的工程或者承接的服务（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。

(4) 采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

①针对非专门面向中小企业的采购：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。未按要求提供《中小企业声明函》\《监狱企业证明函》\《残疾人福利性单位声明函》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。（具体扣除比例见《评审要素及分值一览表》）

②针对专门面向中小企业的采购：仅限符合中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业参与。未按要求提供《中小企业声明函》\《监狱企业证明函》\《残疾人福利性单位声明函》的，投标无效。

(5) 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

2. 节能、环保产品采购政策

(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）规定“对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理”。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，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。

(2)对于已列入品目清单的产品类别，采购人可在采购需求中提出更高的节约资源和保护环境要求，对符合条件的获证产品给予优先待遇。对于未列入品目清单的产品类别，鼓励采购人综合考虑节能、节水、环保、循环、低碳、再生、有机等因素，参考相关国家标准行业标准或团体标准，在采购需求中提出相关绿色采购要求，促进绿色产品推广应用。

(3)《节能产品政府采购品目清单》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)附件。

(4)《环境标志产品政府采购品目清单》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)附件。

(5)“国家确定的认证机构”名单见市场监管总局《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)。

(七)关于现场踏勘和集中答疑

不组织。供应商认为有必要可自行勘查，并承担所有费用及风险。

(八)关于同一品牌产品的处理

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供应商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审委员会按照采购文件规定的方式确定一个参加评标的供应商，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，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、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标供应商推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照采购文件规定的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

3.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），并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品有部分采用或全部采用相同品牌的，按一家供应商计算。

(九)关于知识产权和保密事项

1.所有涉及知识产权的产品及设计，供应商必须确保委托人、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供应商承担。

2.由采购人向供应商提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料，供应商获得后，应对其保密。除非采购人同意，供应商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，供应商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。

(十)关于信用记录的查询和使用

1. 根据财政部《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）第二条有关要求，采购人将在资格审查阶段通过【信用中国】（<https://www.creditchina.gov.cn/>）和【中国政府采购网】（<http://www.ccgp.gov.cn/>）对供应商的信用情况进行甄别。

2. 对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、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供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

3. 供应商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，但供应商应提供相关证明材料。

4. 信用记录查询结果打印后，将与其他采购文件一并保存。如相关失信记录已失效，需提供相关证明资料。

(十一)其他重要事项

1. 招标文件内所附网络链接仅供参考，不保证其长期有效性。

2. 供应商的投标费用自理。

三、招标文件

(一)招标文件的解释权

本项目招标文件的解释权归采购代理机构，评标委员会成员应根据《中华人民共和国政府采购法》法律法规和招标文件所载明的评审方法、标准进行评审。

(二)招标文件主要内容

第1章 投标邀请函

第2章 供应商须知

第3章 招标内容及要求

第4章 合同文本

第5章 投标文件构成及格式

(三)招标文件的检查及阅读

供应商应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求，在投标文件中对招标文件做出全面响应，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，采购代理机构将重新编制、发布新版招标文件，供应商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。

(四)招标文件的修改、澄清

1. 提交投标文件截止之日前，采购人或采购代理机构可能对已发出的招标文件进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

2. 当需要澄清或修改时，采购代理机构将在提交投标文件截止之日15日前，在财政部门指定的“政府采购信息发布媒体”上发布变更公告：不足15日的，将顺延提交投标文件截止时间。

3. 澄清或修改的内容可能影响投标文件编制时，采购代理机构将在发布变更公告的同时，提醒供应商下载答疑文件(*. SXSCF，即更新后的电子招标文件)。供应商应及时从西安市公共资源交易平台【首页】电子交易平台】陕西政府采购交易系统】企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，从【项目流程>项目管理>答疑文件下载】获取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(*. SXSTF)，系统将拒绝接收。

4. 请各供应商在提交投标文件截止时间之前，务必随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，采购代理机构不再另行通知，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：

(1) 【陕西省政府采购网】(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>)中的【首页】信息公告】市级】西安市】；

(2) 【全国公共资源交易网(陕西省西安市)】(<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>)中的【首页】交易大厅】政府采购】。

四、投标文件

(一)投标文件的式样

1. 组成及格式

供应商依照招标文件第五章《投标文件构成及格式》给定形式进行编制投标文件。

2. 语言

招标活动的所有文件、资料、函电文字均使用简体中文，确需提交用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。

3. 计量单位

投标文件的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，但招标文件另有规定的除外。

(二)投标文件的有效期

投标文件有效期自开标之日起不少于90个日历日。如中标延长至合同执行完毕时止。

(三)投标报价

投标报价是供应商响应采购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。

1. 供应商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，而供应商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。

2. 供应商应严格按照《投标文件构成及格式》第二部分报价表中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。投标报价只能提交唯一报价，任何有选择的报价将不予接受，按无效投标处理。

3. 投标报价货币：人民币；单位：元。

4. 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规则修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中其他位置相应内容表述不一致的，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。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

5. 因供应商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，均由供应商自己负责。

(四) 投标文件的制作和签章

1. 电子投标文件 (*.SXSTF) 需要使用专用制作软件——“新点投标文件制作软件(陕西公共资源)”进行编制。软件下载地址及操作手册：见西安市公共资源交易平台《【首页】服务指南》下载专区】。

链接地址：

<http://sxggyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20181115/4d59c184-e8f6-4d5a-a416-c2f6b0601e66.html>

2. 编制电子投标文件前，务必先做好电子招标文件的备份工作。然后按操作手册中给出的方法将电子招标文件 (*.SXSZF) 或答疑文件 (*.SXSCF，即更新后的电子招标文件) 导入制作软件，最后按照章节分别编制投标文件各个部分。

再次提醒：提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录企业端后，从《【项目流程】项目管理》答疑文件下载】获取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 (*.SXSTF)，系统将拒绝接收。

3. 电子投标文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人CA锁”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业CA锁”进行签章。

若导出的 PDF 文件里看不到签章，请尝试使用专用制作软件中的“查看投标文件工具”打开未加密的电子投标文件重新导出。在制作过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电软件开发商。

(五) 投标文件的加密和提交

1. 在生成电子投标文件时，需要使用 CA 锁对投标文件进行加密。

注意：加密投标文件和开标时解密投标文件应当使用同一 CA，否则将会导致解密失败。

2. 电子投标文件可于提交投标文件截止时间前任意时段，登录西安市公共资源交易平台【首页】电子交易平台【企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，依次点选【项目流程】项目管理【上传响应文件】，上传加密后的电子投标文件(*.SXSTF)。上传成功后，西安市公共资源交易平台政府采购系统将予以记录。

3. 上传文件有误或需要重新提交的，可撤销已经上传的文件，然后重新上传新文件。

(六) 投标文件的补充、修改和撤回

1. 供应商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、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

2. 供应商在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的，投标保证金不予退还。

3. 对已提交的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文件，再重新提交新文件；中标后提交的纸质文件(备案用)应从专用制作软件中直接打印，与电子投标文件保持一致，不允许补充和修改。

(七) 关于投标文件的雷同性分析

根据陕西省公共资源交易中心2021年7月22日印发的《关于在政府采购交易系统中开通标书雷同性分析功能的通知》，在符合性审查环节，将由评标委员会在评标系统中对供应商的电子投标文件进行雷同性分析。

雷同性分析由两项指标组成，分别是“文件制作机器码”和“文件创建标识码”。其中，前者通过验证电子投标文件制作设备的特征信息(如 MAC地址、硬盘序列号、CPU 编号、主板号等)，判断电子投标文件是否出自同一台设备。

若“文件制作机器码”一致，则表明不同供应商的电子投标文件出自同一台制作设备，根据《陕西省财政厅关于政府采购有关政策的复函》(陕财办采函(2019)18号)，该情形可以视为供应商串通投标，其投标无效。

若“文件创建标识码”一致，则表示不同供应商使用投标文件制作软件时，使用同一源招标文件，该情形建议由评标委员会结合项目情况综合判定。

(八) 投标文件被拒绝接收的情形

1. 误投的或采用旧版电子招标文件制作的：

2. 逾期提交电子投标文件的。

五、开标程序

开标工作由采购代理机构组织实施，整个过程受同级政府采购监管机构的监督管理。

(一)“不见面开标”基本流程

“不见面开标”是依托政府采购云平台实现的供应商在线参与开标的一种组织形式。

供应商无需抵达开标现场，即可在线实现开标、解密、澄清等操作。

1. 供应商登录:开标前，请各供应商至少提前半小时登录西安市公共资源交易平台【首页】不见面开标系统。

2. 主持人宣布开标:提交投标文件截止时间过后，系统将不再接收任何投标文件。

3. 解密投标文件:供应商在收到主持人“开始解密”指令后，应使用“加密该投标文件的 CA 锁(必须是同一把锁)”在线完成投标文件解密。除因【西安市公共资源交易中心】停电、断网、系统故障及其他不可抗力等因素，导致“不见面开标”系统无法正常运行外，供应商应在规定的解密时间内完成解密。

4. 唱标:公开招标项目，“不见面开标”系统将自动展示供应商名单及其投标报价。

5. 开标结束:进入评审环节。供应商请保持在线，评审期间评标委员会可能会要求供应商做相应的澄清。因供应商擅自离席造成的不利后果，由供应商自行承担。

“不见面开标”系统操作说明:详见西安市公共资源交易平台【首页】服务指南》下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

链接地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20200426/bc8b2c1e-abe2-4168-913c-68ff93345faf.html>

(二)开标环节投标文件视为无效的情形

1. 供应商放弃或拒绝对电子投标文件进行解密的；
2. 因供应商自身原因，导致未在规定的解密时限内完整解密的，如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版招标文件编制投标文件等情形；
3. 上传的电子投标文件无法正常打开的；
4. 《中华人民共和国政府采购法》法律法规规定的其他无效情形。

(三)突发状况的应急处置

在开评标过程中，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开、评标工作无法正常进行时，采购代理机构将及时汇报政府采购监管部门，并等待或中止后续活动。

六、资格审查

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，对投标文件中的供应商资格证明文件进行审查，并对供应商信用记录进行核查。

供应商提供的资格证明文件缺少任何一项或有任何一项不满足，都将被视为无效投标。供应商所提供的资格证明文件应图文清晰、易于辨识，否则由此带来的不利后果由供应商自行承担。

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；对未通过资格审查的供应商，资格审查小组应当场告知其未通过的原因。

合格供应商不足3家的，不得评标。

【资格性审查表】

序号	资格项	审查内容
一		基本资格条件
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、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明
2	基本资格条件承诺函	根据《陕西省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》（陕财办采[2023]4号）文件精神，对供应商基本资格条件实行“承诺+信用管理”，提供基本资格条件承诺函
二		特定资格条件
3	法定代表人授权书	法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）
4	企业关联关系	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
三		其他
5	信用记录审查结果	不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商
注意事项：		
1. 除银行、保险、石油石化、电力、电信行业外，其他行业分支机构在参与投标时，须同时提供分支机构主体资格证明文件和总公司（总所）出具的授权书，总公司（总所）只能授权一家分支机构。经总公司（总所）授权后，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效（法律法规或行业另有规定的除外）。		

2. 按照财政部《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）要求，在资格审查阶段，采购人将对供应商的信用记录进行核查，出现招标文件第二章中“关于信用记录的查询和使用”所列失信行为的，将拒绝其参与政府采购活动。

七、评审方法和程序

(一) 评标方法

本项目采用综合评分法，即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供应商为中标候选人。

(二) 评标程序

1. 组建评标委员会

为了确保评标工作的公平、公正，依据《中华人民共和国政府采购法》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(采购预算金额在 1000 万元以上、技术复杂、社会影响较大的采购项目评标委员会成员人数应当为7人以上单数)。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。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。由采购代理机构组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长。

2. 投标文件的符合性审查

供应商资格性审查通过后, 评标委员会对符合资格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

对于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，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、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。

【符合性审查表】

序号	符合性审查项	通过条件
1	与项目的一致性	至少以下三处的项目名称、项目编号、与本项目完全一致： (1) 投标文件封面 (2) 投标函 (3) 法定代表人（主要负责人）委托授权书\身份证明
2	编制格式	除明确允许供应商可以自行编写的外，投标文件必须按照招标文件给定的格式和要求编制
3	投标文件组成	投标文件应包含以下部分： (1) 投标函 (2) 报价表 (3) 资格证明文件 (4) 供应商概况 (5) 供应商参加政府采购活动承诺书 (6) 投标方案

4	签章	签章均符合招标文件要求，且无遗漏
5	语言和计量单位	符合招标文件的要求
6	投标文件有效期	符合招标文件的要求
7	投标报价	同时满足以下条款： (1) 货币单位符合招标文件要求 (2) 报价符合唯一性要求 (3) 未超出采购预算 (4) 符合《开标一览表》的填报要求
8	实质性条款响应	完全响应招标文件要求的各项技术、商务实质性条款
9	合同条款响应	完全理解并响应招标文件合同条款的要求，且未含有采购人不能接受的附加条件的
10	电子投标文件雷同性分析	电子投标文件的“文件制作机器码”和“文件创建标识码”通过评标系统的雷同性分析
11	其他	完全理解并接受法律法规和招标文件对供应商合法经营的各类规约和责任义务要求，没有出现法律法规或招标文件规定的其他无效情形

3. 综合比较与评价

评标委员会按《评审要素及分值一览表》中规定的评标方法和标准，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，供应商投标无效：

(1) 投标文件报价出现本章“投标报价”所列需要修正情形，但供应商对修正后的报价不予确认的；

(2) 评标委员会认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，要求供应商在评标现场合理的时间内提供书面说明(必要时提交相关证明材料)，供应商不能证明其报价合理性的。

【评审要素及分值一览表】

序号	评审项目	评审标准	分值
1	投标报价	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标基准价，其价格分为满分。 投标报价得分 = (评标基准价 / 投标报价) × 30。 符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人企业优惠条件的供应商，价格给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。	30 分
2	投标产品的技术指标评审	1. 技术参数 (17 分) : 完全符合、满足招标文件技术要求的，计 17 分，每有一条负偏离扣 0.5 分，扣完为止。 2. 供应商能提供产品充足的技术佐证材料 (包括但不限于: 经厂家确认的产品彩页、检测报告、官网截图等) 对于技术响应予以	25 分

		佐证，佐证材料应编制在投标文件中，根据所能提供的产品数量，以及证明材料的完整性、效力性方面进行评审,涵盖产品超1/2 且材料完整、全面的，计 5-8 分;涵盖产品少于 1/2、材料不完整、有所欠缺的，计 1-5 分;未提供技术佐证材料的不计分。	
3	节能环保产品	供应商所投产品为“节能产品政府采购品目清单（非强制采购产品）”或“环境标志产品政府采购品目清单”内的，应提供所投产品由国家确定的认证机构出具且处于有效期内的节能产品认证证书或中国环境标志产品认证证书，每提供一个证书得0.5分，满分2分。 备注：以加盖供应商公章的证明材料为计分依据。	2分
4	来源渠道	提供核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等，如供应商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），提供的材料完整计2分，未提供或提供不全不计分。	2分
5	实施方案	根据本项目实际需求及特点，提供总体实施方案。方案内容包含①实施计划②供货、运输、安装及调试③验收措施、应急措施④质量保证方案⑤备品备件及物力调配。 ①实施计划：方案完整、步骤清晰合理，切合本项目实际情况，可行性高得4分；方案完整、步骤较清晰，较符合项目实际情况，可行性较高得3分；方案完整，可行性一般得2分；方案粗略描述笼统得1分；未提供不得分。 ②供货、运输、安装及调试：方案完整、步骤清晰合理，切合本项目实际情况，可行性高得4分；方案完整、步骤较清晰，较符合项目实际情况，可行性较高得3分；方案完整，可行性一般得2分；方案粗略描述笼统得1分；未提供不得分。 ③验收措施、应急措施：方案完整、步骤清晰合理，切合本项目实际情况，可行性高得4分；方案完整、步骤较清晰，较符合项目实际情况，可行性较高得3分；方案完整，可行性一般得2分；方案粗略描述笼统得1分；未提供不得分。 ④质量保证方案：方案完整、步骤清晰合理，切合本项目实际情况，可行性高得4分；方案完整、步骤较清晰，较符合项目实际情况，可行性较高得3分；方案完整，可行性一般得2分；方案粗略描述笼统得1分；未提供不得分。 ⑤备品备件及物力调配：方案完整、步骤清晰合理，切合本项目实际情况，可行性高得4分；方案完整、步骤较清晰，较符	20分

		合项目实际情况，可行性较高得 3 分；方案完整，可行性一般得 2 分；方案粗略描述笼统得 1 分；未提供不得分。	
6	人员要求	供应商提供针对本项目的人员配备清单（清单内容至少包含：具体成员姓名、年龄、学历、专业技能、工作经验及当前分工），人员安排充足、经验丰富、分工明确得 3 分；人员安排充足、经验有所欠缺、分工明确得 2 分；人员安排不够充足、经验不足得 1 分；不提供或缺漏项不得分。	3 分
7	培训方案	针对本项目需求及特点，提供培训服务方案。方案内容包含培训内容及方式、培训计划安排。确保培训后的人员能熟练操作设备，了解产品结构、工作原理，并能排除一般故障。培训的具体日期及人数由使用单位确定。培训方案详尽、具体可行，培训内容全面完整，完全满足采购人需求的，计 5 分；培训方案基本可行，培训内容较完整，计 4 分；培训方案有一定的可行性，培训内容简单，计 3 分；培训方案笼统，培训内容简单，计 2 分；方案粗略不太完整得 1 分；未提供不得分。	5 分
8	售后服务方案	根据项目实际需求及特点，提供售后服务方案。方案内容包含 ①售后服务承诺和服务内容②应急响应及故障处理③响应时间及响应方式。 ①售后服务承诺和服务内容：方案完整，内容具体详细，切实可行，完全符合项目实际需求得 3 分；方案完整，内容较具体、可行，能够符合项目需求得 2 分；方案完整，内容粗略、可行性一般，得 1 分；未提供不得分。 ②应急响应及故障处理：方案完整，内容具体详细，切实可行，完全符合项目实际需求得 3 分；方案完整，内容较具体、可行，能够符合项目需求得 2 分；方案完整，内容粗略、可行性一般，得 1 分；未提供不得分。 ③响应时间及响应方式：完全满足项目需求得 2 分，否则不得分。	8 分
9	业绩	提供供应商 2022 年至今的类似项目业绩，每提供一份得 1 分，最高得 5 分，未提供者不得分（提供合同的复印件加盖供应商公章，合同以签订时间为准）	5 分
备注：1）提供相同品牌核心产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标的，按一家供应商计算。若评审后，评审总分不相同的，得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；若评审后，评审总分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照技术服务方案得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格。 2）评标委员会打分超过得分界限或未按本方法赋分时，该评委的打分按废票处理。			

- 3) 投标文件中缺少某分项时，该分项为0分。
- 4) 评标过程中，各种数字计算均精确至小数点后二位。

4. 推荐中标候选人

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供应商为排名第一的中标候选人。

5. 编写评审报告

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

- (1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (2) 供应商名单和评标委员会成员名单；
- (3) 评标方法；
- (4) 开标记录和评标情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- (5) 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；
- (6) 其他需要说明的情况，包括评标过程中供应商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。

评标委员会成员应当在评标报告中签字确认，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。拒不签字又未另行书面说明其不同意见和理由的，视同同意评标结果。

(三) 评标争议处理规则

评标委员会在评审过程中，对于符合性审查、对投标文件做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做出结论，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本采购代理机构书面反映。采购人或采购代理机构收到书面反映后，应当书面报告同级政府采购监管部门依法处理。

(四) 评审现场人员的保密责任

在采购结果确定前，采购人、采购代理机构对评审委员会名单负有保密责任。评审委员会成员、采购人和采购代理机构工作人员、相关监督人员等与评审工作有关的人员，对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

(五) 视同供应商串通投标的情形，其投标无效：

1. 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3. 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。

八、中标

1. 采购代理机构在评标工作结束后2个工作日内将评审报告送采购人。

2. 采购人应当自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。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。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。

3. 采购代理机构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】(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>)上公布中标结果。中标公告期限为1个工作日。

4. 在公告中标结果的同时，采购代理机构将向中标供应商发出中标通知书，中标供应商在领取中标通知书时提供一正两副纸质投标文件用于备案。

5. 采用综合评分法评审的，供应商可登录【全国公共资源交易中心(陕西省·西安市)】网站【首页·》电子交易平台·》企业端】，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·》项目管理·》评标结果查看】，查看本单位的最终得分与排序。

6. 采购代理机构按照相关规定将评审报告送监管机构备案。

九、合同签订、履行及验收

招标文件、投标文件、澄清、补充合同等为政府采购合同的组成部分，具有同等法律效力。

(一) 签订政府采购合同

1. 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约定，签订书面合同。

2. 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第四十九条规定，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

3. 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，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

4. 质疑或者投诉事项可能影响中标、成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

(二) 合同公告及备案

1. 采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网对合同进行公示，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 采购人应自合同签订之日起7个工作日内将政府采购合同报送监管机构备案。

(三) 履行合同

1. 合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。
2. 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》及合同条款的有关规定进行处理。

(四) 验收或考核

1. 采购人严格按照国家相关法律法规的要求及招标文件的要求组织验收或考核。
2. 采购人按《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》(财库(2019)38号)、《保障中小企业款项支付条例》(国务院令第 728号)等规定及采购合同的约定进行支付合同款项。

十、废标及重新招标

1. 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，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

2. 根据《中华人民共和国政府采购法》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) 供应商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，除采购任务取消外，本项目将重新组织招标。

3. 在递交投标文件阶段、密封性等形式检查阶段、资格审查阶段或评标委员会评标阶段，当出现有效供应商不足3家时，本项目将依据西安市财政局《关于进一步规范市级预算单位变更政府采购方式审批管理的通知》(市财发(2017)186号)的有关规定，按政府采购监管部门事前批准的采购方式继续进行。

4. 招标文件未明确的其他事项，按《中华人民共和国政府采购法》及其相关法律法规执行。

第三章 招标内容及要求

一. 采购内容及技术要求

(1) 西飞一小设备

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	智慧黑板（核心产品）	一、整体设计 1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。 2. 设备采用≥86寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机中间主屏及两侧副屏支持多种媒介进行板书书写。 3. 支持在Windows及Android系统中进行40点或以上触控。 4. 设备在0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 二、电视系统 5. 设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W前朝向高音扬声器，≥2个20W上朝向中低音扬声器2个，额定总功率≥60W。 6. 设备扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥87db，10米处声压级≥80dB。 7. 设备支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效。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） 8. 设备具备不超过6个前置按键，避免过多按键造成老师操作不便，可设置按键为自定义功能，包括批注、截屏、放大镜、节能模式等。 9. 设备内置非独立外扩展的8阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 10. 设备支持色彩空间选择，包含标准和sRGB两种模式，在sRGB模式下可做到高色准△E≤1.2。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） 11. 设备背光系统支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。 12. 可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现人物、建筑等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。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） 13. 设备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<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 14. 设备支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持纸质的纹理有：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节，支持色温调节。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） 三、整机功能 15. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成≥1600万像素的照片。 16. 摄像头支持人脸识别，可识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于55人。且支持通过识别教师人脸进行登录账号。 17. 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。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） 18. 设备支持提笔书写，在Windows系统下，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式，无需点击任何功能设置。 19. 设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化。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）	2	台

	20. 设备书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，支持同一支笔的笔头、笔尾可书写不同的颜色。 21. 设备内置双WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。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） 22. 设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态。 23. 设备全通道侧边栏可以展示学校名称、班级、场地信息等内容。 24. 设备教学桌面支持进行壁纸编辑，并支持自定义壁纸。 设备开机后，可直接进入教学桌面，设置账号的登录及退出，自动获取云端课件，并可进入全部课件列表。提供生产厂家出具的、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） 四、安卓系统 25. 安卓系统版本不低于Android 14.0。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） 26. 整机嵌入式芯片内置不低于2TOPS AI算力，可用于AI图像、音频处理。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） 27. 设备侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。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） 28. 设备侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 五、电脑配置 29. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 30. 搭载Intel酷睿 i5或以上配置CPU。内存：16 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD固态硬盘或以上配置。 31. 设备具备供电保护模块，可检测内置电脑是否插好，如内置电脑未查好情况下，内置电脑无法上电工作。 2 白板软件 一、软件功能 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3. 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 4. 为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于2TB的个人云空间。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） 5. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 6. 具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师，方便跨校教研场景。 7. 集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，可生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据。 8. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，构建线上同步研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。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）	
--	--	--

	9. 支持提供在线课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。 10. 提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形。 11. 支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端（包含windows、iOS、安卓、国产操作系统等）可再次编辑。 12. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 二、学科工具 13. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。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） 14. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。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） 15. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 16. 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。 3 移动授课软件 一、整体设计 1. 教学系统为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。 2. 移动平台支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。 3. 移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课，无需部署外接设备。 二、移动授课 4. 无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图。支持横竖屏两种模式。 5. 支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供不少于3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。 6. 支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图3种拍照模式，适用于不同教学场景。 7. 支持上传移动端本地图片，并发上传数量不少于9张。 4 教学数据分析管理平台 1. 后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在Windows、Linux、Android、IOS等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。 2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。 3. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。 4. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。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）	
--	--	--

		5. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。 6. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。 7. 管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。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） 8. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。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） 9. 教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。 10. 听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格，方便整理。 11. 电子教案：教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。 12. 校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。（提供证明材料。） 5 视频展台 硬件参数 1. 采用≥ 800万像素摄像头；采用 USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修； 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装； 3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动； 4. 展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果； 软件参数 5. 支持对展台画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 6. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 7. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。		
2	办公桌椅	办公桌： 屏风高：$\geq 0.4\text{m}$ 规格：$\geq 1400 \times 600 \times 750\text{mm}$； 结构：全木结构 台面：采用不低于25mm厚三聚氰胺板，至少1.5mm厚PVC本色封边，台面上带有穿线盒。桌面配约400高铝合金屏风隔档。 台身：采用至少16mm厚三聚氰胺板。 背板及吊板：采用至少16mm厚三聚氰胺双面贴面板，密封性好，外形美观，经久耐用。 结构：下部带有电脑主机柜、木质键盘，带锁抽屉，优质三节静音滑轨。 办公椅： 1. 采用的是华宇透气网布。 2. 钢架背框 3. PP塑胶扶手。	45	套

		4. 高密度海绵。 5. 椅架至少1.5mm厚管。 6. 防滑脚垫。		
--	--	--	--	--

(2) 永丰小学设备

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	微机室电脑（核心产品）	1. 分体台式机 2. 处理器：≥Intel 14代酷睿I5 3. 内存：≥16GB DDR4，最大支持64GB DDR4 3200MHz内存； 4. 硬盘：≥1TB SSD硬盘，支持拓展≥3个M.2固态硬盘，可同时支持2个M.2 NVMe SSD 5. 显卡：高性能集成显卡； 6. 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统， 7. 网卡：集成10/100/1000M自适应网卡； 8. 接口：USB接口总数≥10个（前置≥2个USB3.2 Gen2(10G速率)，≥4个USB3.2 Gen1），其中1个USB接口支持关机充电功能；主板原生支持至少2个PS/2，原生COM接口数量≥1个，前置音频接口≥2个，其中至少1个支持4段式耳机，兼容CTIA和OMTP标准之一； 9. 声卡：集成声卡芯片，5.1声道； 10. 显示器：同品牌≥21.5液晶显示器，分辨率≥1920x1080 11. 键盘鼠标：同一品牌USB防泼溅键盘、抗菌光电鼠标 12. 提供售后服务≥3年，整机质保≥3年，提供原厂项目授权函，原厂服务承诺函。	45	台
2	微机室教师机	1. 分体台式机 2. 处理器：≥Intel 14代酷睿I7 3. 内存：≥16GB DDR4，最大支持64GB DDR4 3200MHz内存； 4. 硬盘：≥1TB SSD硬盘，支持拓展≥3个M.2固态硬盘，可同时支持2个M.2 NVMe SSD 5. 显卡：高性能集成显卡； 6. 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统， 7. 网卡：集成10/100/1000M自适应网卡； 8. 接口：USB接口总数≥10个（前置≥2个USB3.2 Gen2(10G速率)，≥4个USB3.2 Gen1），其中1个USB接口支持关机充电功能；主板原生支持至少2个PS/2，原生COM接口数量≥1个，前置音频接口≥2个，其中至少1个支持4段式耳机，兼容CTIA和OMTP标准之一； 9. 声卡：集成声卡芯片，5.1声道； 10. 显示器：同品牌≥21.5液晶显示器，分辨率≥1920x1080 11. 键盘鼠标：同一品牌USB防泼溅键盘、抗菌光电鼠标 12. 提供售后服务≥3年，整机质保≥3年，提供原厂项目授权函，原厂服务承诺函。	1	台
3	教学计算机	1. 分体台式机 2. 处理器：≥Intel 14代酷睿I5 3. 内存：≥16GB DDR4，最大支持64GB DDR4 3200MHz内存； 4. 硬盘：≥1TB SSD硬盘，支持拓展≥3个M.2插槽，可同时支持2个M.2 NVMe SSD 5. 显卡：高性能集成显卡； 6. 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统， 7. 网卡：集成10/100/1000M自适应网卡； 8. 接口：USB接口总数≥10个（前置≥2个USB3.2 Gen2(10G速率)，≥4个USB3.2	15	台

		Gen1), 其中1个USB接口支持关机充电功能; 主板原生支持至少2个PS/2, 原生COM接口数量≥1个, 前置音频接口≥2个, 其中至少1个支持4段式耳机, 兼容CTIA和OMTP标准之一; 9、声卡: 集成声卡芯片, 5.1声道; 10. 显示器: 同品牌≥21.5液晶显示器, 分辨率≥1920x1080 11. 键盘鼠标: 同一品牌USB防泼溅键盘、抗菌光电鼠标 12. 提供售后服务≥3年, 整机质保≥3年, 提供原厂项目授权函, 原厂服务承诺函。		
4	办公计算机	1. 处理器: ≥Intel 14代酷睿I5 2. 内存: 16GB DDR4或以上, 最大支持64GB DDR4 3200MHz内存; 3. 硬盘: ≥1TB SSD硬盘, ≥3个M.2插槽, 可同时支持2个M.2 NVMe SSD 4. 显卡: ≥2G独立显卡; 5. 集成10/100/1000Mbps自适应网卡, 网口支持wake on LAN。 6. 集成标准声卡, 5.1声道; 7. USB有线键盘、鼠标。 8. 前置面板: USB3.0≥3个; TypeC≥1个; 音频接口≥1个(支持耳机麦克风二合一) 9. 后置面板: USB3.0≥4个; HDMI输出≥1个; VGA输出≥1个; 音频输入≥1个; 音频输出≥1个; RJ45≥1个; P/S2≥2个; 串口≥1个。 10. 内部插槽: PCIEX16≥1个(支持拓展独立显卡); PCIEX8≥2个; M.2≥2个; SATA≥4个。 11. 机箱体积: ≤9L。 12. 电源功率: ≤200W。 13. 操作系统: 安装正版Windows 10及以上操作系统, 14. 同品牌≥21.5寸液晶显示器, 分辨率≥1920*1080 刷新率≥100Hz, 符合低蓝光并提供证明材料。 15. 键盘鼠标: 同一品牌USB键盘、鼠标。 16. 提供售后服务≥3年, 整机质保≥3年, 提供原厂项目授权函, 原厂服务承诺函。	3	台
5	电子教室系统软件(核心产品)	1、提供至少七种显示视图, 支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等, 在对应视图中能直观的操作相关功能; 监控视图页面提供客户端画面监控缩略图, 能够显示整个班级学生, 并支持缩略图多级放大缩小。(需提供软件功能截图) 2、软件提供标准安装方式以外, 支持免显卡驱动下的无感安装方式, 能够提供无感安装文件; 3、全面支持Windows系列操作系统, 包括Windows 11(32位、64位)操作系统、支持MAC系统及众多Linux发行版本, 兼容虚拟机。 4、支持多达24种语言界面版本, 满足不同外语教师灵活使用软件。(需提供相关证明材料) 5、软件的加密方式支持: 加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac地址预置激活等多种方式的激活方式。(需提供软件功能截图) 6、屏幕广播: 将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生, 可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下, 学生机可以以“缩放模式”、“平移”或者“智能滚动”的窗口方式接收广播, 广播窗口所在的屏幕位置有“居中”、“偏右”、“偏左”三种方式选择, 此时学生可跟着教师操作, 边看边练, 以增加教学的直观性; 支持教师根据需要选择屏幕的某个部分广播给学生, 给教师留有一定的私人空间; 屏幕广播的同时, 支持教师指定学生演示教师机屏幕; 广播多媒体课件, 可使用屏幕笔添加批注, 广播同时可进行屏幕录制; 支持教师选定本机的全屏画面或者屏幕的任意区域画面广播给单一、部分或全体学生, 支持窗口接收。	1	套

	7、网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机，支持几乎所有常见的媒体音视频格式，Windows Media文件，VCD文件，DVD文件，Real文件，AVI文件，MP3等主流文件格式，支持720p、1080p的高清视频。 8、视频直播：通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。 9、学生演示：教师选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。 10、分组教学：通过分组教学，将学生分成几个组进行合作学习。小组长可使用多种功能来辅导同伴，例如：广播教学、监视、文件分发和网络影院。 11、讨论：教师可能组织学生使用文字、图片、手写板等多种方式开展讨论，可进行分组讨论或主题讨论，分组讨论允许教师将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论；主题讨论是由教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。 12、支持文件分发和文件收集功能：支持拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小。 13、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。 14、课堂策略控制：在课堂上，教师可以设置上网策略、应用程序策略、USB、CD使用、打印限制策略，对不同学生设置不同策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制。 15、网络白板：教师通过导入图片、文档或截图创建白板，将白板内容共享给学生，学生和教师可以共享在白板上通过绘图工具和文本书写完成学习任务或绘画作品，提高学生团队合作的兴趣。教师也可以允许学生自己独立完成学习任务，教师可以在教师机上监看所有学生的完成情况。 16、抢答和竞赛：作答正确给予“星星”奖励，星星奖励不设上限。答题方式有：口头回答、文字输入作答、学生桌面演示作答。 17、随堂小考：教师启动快速的单题考试（可在试题中添加图片）或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。 18、标准化考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题等。考试过程中，可以看到学生答题的进度，答题情况。考试过程中可以教师如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，下次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机意外情况学生机可断线重连，考试结束后学生可提交或时间到自动提交。自动评分，柱状图分析统计结果，将评分结果发送给学生，考试结果统一导出为.html/xml形式，方便数据后期的整合利用。 19、学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程ID，教师还可以远程终止学生端的进程。 20、班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。 21、签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。 22、弹幕互动：教师可开启弹幕功能，教师和学生所发送的文字消息将以全屏弹幕的形式滚动呈现。 23、具备语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、支持远程为学生端安装/卸载应用程序、登录windows前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。 资质要求		
--	--	--	--

		生产厂商具有ISO9000质量管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系认证，符合标准。 软件厂家承接过相关电子教室类软件的全国教育信息化重点课题项目，需提供中央电化教育馆颁发的结题证书材料。 为保证产品质量和保障售后服务质量，供应商需提供产品来源渠道合法证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权、检测报告等）及官方彩页复印或扫描件。 供货时，需提供原厂商产品供货确认函。		
6	笔记本	1. 尺寸外观：14英寸笔记本电脑。 显示屏：≥1920*1080 护眼认证 高屏占比(≥85%)。 2. CPU：≥Intel 13代酷睿I5 3. 内存：≥16G DDR4 3200，双通道内存。 4. 硬盘：≥1TB PCIe SSDSSD，硬盘支持Modern Standby功能。 5. 摄像头：≥内置高清摄像头。 6. 接口：≥1个USB Type-C，≥1个 HDMI 、≥1 个音频输入输出接口、≥1 个 DC-IN 接口。 7. 无线设备：≥WIFI6，蓝牙≥5.0。 8. 安装Windows10或以上操作系统，提供操作系统授权证明材料； 9. 保修：原厂整机≥二年保修（其中屏和外设≥一年保修），需提供加盖制造商公章的售后服务承诺函。 10. 供应商需提供制造厂商针对本项目的原厂项目授权及售后；所投产品厂商具备能源管理体系（ISO50001）认证。	2	台
7	A4打印机	最大打印幅面，A4 最高分辨率，≥600×600dpi 黑白打印速度 单面，A4：≥29ppm，Letter：30ppm 双面，A4：≥18ppm，Letter：19ppm 内存，≥64MB 双面打印，自动 网络功能，无线/有线网络打印 无线功能，WIFI直连（IEEE802.11b/g/n，2.4GHz），打印性能 首页打印时间，≤7秒 接口类型 USB2.0 x1 快速以太网 10/100 base-TX x1 进纸盒容量≥150页 出纸盒容量≥100页	1	台
8	A3打印机	打印功能：分辨率，≥600x600dpi，自动双面打印 打印速度：23-30页/分钟 扫描：分辨率，≥600x600dpi 扫描速度，输稿器≥33页/分钟(300dpi) 纸张尺寸 A3/A4 复印功能：黑白自动批量复印 首张复印时间：≤8.7秒 连续复印张数（张），1-999页 支持2合1，4合1复印 复印速度，≤20页/分钟 纸张容量，标准≥350页/最大≥600页 接口：USB2.0高速；100BASE-TX/10BASE-TX	1	台
9	IP网络广	主要功能特点： 1、智慧广播系统控制中心硬件服务器，采用至少17.3英寸超大显示屏，触摸屏操	1	台

播主机	控简单易用； 2、机箱采用全铝合金机箱结构，工控机箱（7U）面板，工业一体化键盘鼠标，采用SSD固态硬盘安全可靠； 3、系统具备多套定时任务管理方案，支持定时任务多模式运作，定时任务可按星期循环控制，也可指定日期执行定时任务，通过灵活的定时任务配置，完全可适合各种复杂应用场合； 4、硬件服务器提供点播管理功能，具有媒体库节目库，音频媒体点播服务. 计划任务处理. 终端管理和权限管理等功能；管理节目库资源，为所有智慧广播系统设备提供定时播放和实时点播媒体服务； 5、支持DHCP模式下自动获取IP地址，兼容路由器. 交换机. 网关. Intelnet. 组播. 单播等任意网络结构，全面实现了多网合一传输； 6、硬件服务器以独立的固定IP地址以互联网或者本地局域网为主要传输，全数字化传输，支持手机APP移动网络4G. 5G. WIFI 等网络模式，可控制终端，停止/播放，音量大小，单曲播放，单曲循环，循环播放，顺序播放，随机播放，喊话等远程控制模式； 7、硬件服务器支持软件平台的逻辑分区，分区选择，图形化状态显示，工作状态展示，直观明确；支持快捷播放操作，播放任意音源；支持网络数字音频设备Ai智能识别技术，智能监测状态，全局管理； 8、硬件服务器支持智慧广播系统管理软件微信小程序/移动客户端APP的登陆用户和密码统一管理，同一个账号支持智慧广播系统软件平台/播控台/微信小程序/APP上同时登录，支持点播管理功能，设备状态显示，播控任务，喊话等；高权限的用户可以切断/终止低权限用户的所有任务；实现远程节目播放管理； 9、硬件服务器为音频设备提供音频媒体流的点播服务、存储服务、计划任务处理、终端管理和权限管理等功能；支持系统网络终端定时播放和点播媒体服务，响应各网络音频终端的播放请求，为各音频工作站提供数据交换服务；具有实时监测系统终端设备的使用状态； 10、硬件服务器是系统平台软件的搭载核心；标准服务器工作模式，服务器数据后台运行数据服务，开机自动后台运行，具有更高的稳定性和可靠性； 11、支持智慧广播系统管理软件API开发包系统嵌入式开发，提供系统管理软件API标准开发协议。 主要技术参数： 1、支持7*24小时不间断运行 2、处理器：Core I5或以上 3、显示屏：至少17.3寸高分辨率触摸液晶显示屏$\geq 1920 \times 1080$ 4、触摸屏：工业电阻式触摸屏 5、内存：$\geq \text{DDR4 } 2400\text{MHz}, 8\text{G}$ 6、硬盘：板载$\geq 240\text{G}$ SSD固态硬盘 7、操作系统：Linux操作系统 8、显示接口：1个VGA接口，1个HDMI接口 9、网络接口：1个，支持10/100/1000Mbps 10、串口：1个，RS-232串口 11、USB接口：$\geq \text{USB3.0 } *2, \text{USB2.0 } *4$ 12、话筒接口：3.5话筒输入接口 *1 13、线路输入：3.5线路输入接口 *1 14、线路输出：3.5线路输出接口 *1 15、电源开关：带灯轻触按键 16、鼠标键盘接口：PS/2 *1 17、电源接口：国标三插接口 18、电源类型：专业工业电源 19、输入电源：AC$\sim 220\text{V}/50\text{Hz}$ 20、消耗功率：350W		
-----	--	--	--

		21、工作环境：温度-10℃~50℃ 22、存储环境：温度-20℃~60℃ 23、相对湿度：5%~95%，非凝结状态 24、安装方式：机柜式安装		
10	IP网络广播系统管理软件	主要功能特点： 1、智慧广播系统基于国产Linux系统，安全可靠；具有对病毒的先天性免疫能力，支持7×24小时不间断工作，永不蓝屏； 2、智慧广播系统基于B/S架构设计，可通过网络浏览器远程访问服务器，无需安装任何客户端软件； 3、智慧广播系统支持局域网与广域网混合组网，兼容各种复杂的网络环境，终端通电自动联网； 4、支持后台web新建用户，可为设置用户优先级，并为用户授权管理终端，配置权限，用户角色：管理员/普通用户/SIP用户； 5、系统可根据用户需要制作节目源，具有定时、分区、寻呼、报警等功能；支持多个远程软件操作系统（或web登陆），通过软件设置，每个楼栋或每个楼层只能负责本区域的各个网络音频终端，不能控制其他区域，修改重新设置方便； 6、智慧广播系统支持标准SIP通讯协议，将SIP通讯协议与自有通讯协议完美结合； 7、支持GPS和北斗自动校对北京时间精度1分钟到1n秒可设置功能； 8、支持实时广播，可以对任意单点、组群、分区或全部广播，或对任意指定的区域进行广播讲话，一键到位的实时广播，每个终端音量单独可调； 9、支持文字广播，内置TTS文本转语音功能，可将编辑的内容或文本文件里的文字转成语音，支持后台设置男声或女声的语音类型，并且可调整音量、语速、音调、循环次数等功能，语音清晰自然； 10、智慧广播系统支持电话广播，通过IP网络电话接口，可接入外线电话或程控交换机，实现远程电话广播，随时随地发布广播通知； 11、支持手机APP，手机安装专用播放软件，通过手机可对任意一个终端或多个终端进行广播寻呼，将节目播放到任意一个终端或多个终端，远程操作节目播放暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减，以及设置播放模式等； 12、系统自带录音功能，包括广播，对讲，实时采集，监听等录音，可以选择打开/关闭，录音列表一目了然，方便查看使用； 13、支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲自动录音，支持智能DSS键，用户可自定义为速拨、对讲、接听、挂断等功能，支持后台web设置呼叫策略，支持多种类型呼叫转移策略：无响应转移、占线转移、关机转移等功能； 14、智慧广播系统支持双向全双工高清可视对讲，支持全双工回声消除，啸叫抑制技术(AEC)，对讲时自动录音； 15、智慧广播系统支持定时巡更功能，设置定时巡更功能后，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间0-30s； 16、支持多种应急方案，支持消防信号接入及接收当地部门下发的预警信息； 17、支持终端播放监听，可设任意网络适配器作为监听器，监听其他网络适配器正在播放的节目内容； 18、智慧广播系统支持现场环境音，对可终端所处环境的现场进行监听，如：学生是否在安静听课等应用； 19、支持多定时方案可随时切换；可灵活设置重复周期（日/月）、播放模式，支持定时任务文件播放、终端采集，支持一键启用/停用所有方案，定时方案自动更换； 20、具备丰富的媒体库管理，支持MP3/WMA/WAV/PCM格式，支持本地音源上传服务器、及服务器采集外部音源（CD/USB/蓝牙/FM），支持WEB远程管理歌曲库，支持新建/删除/重命名歌曲列表、上传/删除歌曲等操作； 21、智慧广播系统支持在线/离线电子地图功能，导入任意工程平面图，可将终端拖动添加至平面图，在平面图上可实时查看终端状态，并支持全屏显示；	1	套

	22、智慧广播系统支持广播服务器双机热备功能，备服务器实时检测主服务器的工作状态，实现主/备服务器间故障自动切换，备服务器可完整代理主服务器的管理控制功能； 23、支持终端100V备份，当网络出现断网状态及电源出现断电现象时，信号立即切到模拟定压广播信号，当网络及电源回复时，自动切回网络广播信号，起到双重信号保障作用； 24、智慧广播系统支持自适应噪声检测功能，可以监测现场环境噪声，并将数据上传给PC主机对现场噪声及需要的声音进行音频算法后，可任意设置实时或延时对终端进行音量调整，保持现场的信噪比； 25、智慧广播系统支持带载自动检测功能，支持4路线路实时检测和校准功能，每路线路阻抗检测范围为20欧到1600欧，设置有短路、开路、过载、轻载、正常5种状态，支持线路异常时告警； 26、智慧广播系统支持离线定时播报功能，内置$\geq 4\text{G}$内存，支持终端定时点备份功能，定时点的内容能自动备份到网络播放终端上，当服务器断网时，保证广播系统准时、定时点及内容正常的播报； 27、智慧广播系统支持离线寻呼功能，服务器断网后仍然能够进行广播寻呼功能； 28、支持无线远程遥控，遥控器支持≥ 12个功能按键，可在后台设置≥ 12个功能键，支持新建任务/切换任务、暂停/恢复、停止、上一曲、下一曲、音量加、音量减操作，无需在主控室进行播放控制，适合学校课间操或运动会时使用； 29、智慧广播系统支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯亮、绿灯灭时间0.1S-10S； 30、支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景； 31、支持配置终端优先级自定义设置，并支持终端开/关混音功能，调节混音音量； 32、系统内置数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，支持十段参量 DSP 音效处理，通过网页登陆广播系统后台可调节终端音效，有默认. 古典. 俱乐部. 舞曲. 大厅. 现场. 派对. 流行. 摇滚. 电音以及自定义十段均衡器调节：分别为100Hz. 170Hz. 370Hz. 600Hz. 1KHz. 3KHz. 6KHz. 12KHz. 14KHz. 15KHz频点的$\pm 12\text{dB}$调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 33、系统支持对智慧音频终端进行远程固件版本升级，支持同类型设备批量升级，支持单个设备升级；支持智慧广播系统管理软件远程升级，无需技术人员到本地机房升级，实现客户端零维护，减轻维护人员工作强度； 34、智慧广播系统支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情，为系统管理带来方便； 35、智慧广播系统支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备网络延时； 36、智慧广播系统支持在设备管理界面智能实时检测查看终端设备主芯片温度； 37、智慧广播系统支持在界面对终端设备使用右键修改相关信息； 38、系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 39、具备网络（音频）质量自适应QOS传输算法，智慧节目媒体库，为所有音频终端提供定时播放和实时点播媒体服务，为各智能终端设备提供数据媒体传输服务； 40、智慧广播系统支持日志查询，运行记录. 音源播放. 消防报警. 寻呼日志. 定时播放. 高级操作. 巡更日志. 对讲日志； 41、智慧广播具备系统任务列表查看，轻松管理执行的所有定时任务信息和执行状态，支持显示当日执行任务数量. 执行中任务. 已执行任务，未执行任务. 且下一个未执行任务会在系统终端设备上显示定时点功能； 42、智慧广播系统支持多级任务强切后自动恢复功能，正进行手动播放任务时，系统有定时音乐要执行，系统会强切当前手动播放任务，结束后自动恢复，系统		
--	---	--	--

		正在执行定时任务需要寻呼时，则会暂停当前定时任务，寻呼结束后自动恢复当前定时任务； 43、系统支持全区、分区消防联动，支持消防N±N模式，支持人工报警与数字报警，支持配置报警器触发终端响应播报任务； 44、系统支持终端登陆用户名和登陆密码与智慧广播系统平台管理软件统一管理，支持多用户同时登录、支持分控管理，实现远程节目播放管理； 45、支持智能蓝牙终端远程加密设置，以及监控摄像头绑定功能； 46、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松操控广播系统； 47、智慧广播系统支持所有控制界面均具备灵活的分区设备检索功能，支持分区/分组独立管理； 48、支持移动手机网络4G、5G、WIFI点播、广播、喊话功能，兼容Android系统； 49、智慧广播系统支持数据备份/重置，备份文件导入、导出，以及恢复出厂设置； 50、智慧广播系统支持设备分组展开功能；选择分组即可查找组内成员设备。		
11	IP网络广播系统音频采集器	主要功能特点： 1、智慧云广播系统音频采集器，铝合金弧形面板，标准机柜式设计，基于TCP/IP传输协议的全数字化音频信号处理器，由智慧云广播系统智能控制，能实时模拟音源信号转换成数字化网络音频信号，通过网络进行传输，实现实时播放、定时任务播放控制功能； 2、智慧系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 3、智慧云广播系统音频采集器适用于广播主机房、广播室、活动室、演讲室等； 4、具有音频编码采集功能，内置硬件编码模块，可将模拟音频可采集到智慧云广播系统任意终端；实现本地实时信号采集编码功能； 5、具有≥6路音频同步输出；≥2路MIC输入；支持≥4路音频输入采集，兼容立体声或单声道音频信号输入； 6、设备采用嵌入式计算机技术和DSP高保真音频处理技术设计；具有≥6路音频同步输出；CHI与MIC1及MIC2智能混音同步输出； 7、采用内置专业DSP音频模块，实时采集，性能稳定，运行快捷； 8、接收系统指令和音频信号采集，支持系统对本机进行设置与管理；支持系统对本机远程升级功能；支持系统远程控制设备固件版本升级；设备重置；设备重启；设备IP地址设置；网络模式设置； 9、支持系统采集音频分区广播、分组广播功能； 10、标准RJ45网络接口，支持DHCP，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； 11、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称，IP地址/当前任务状态显示，有播放任务显示音频频谱，采集音频信号时，屏幕随音乐节奏而跳跃频谱，炫酷的效果让界面变得生动起来；通过频谱、音高线等实时变化的视图，可以更直观的判断声音的音调，借助频谱图，可以让声音可视化，音频频谱效果，让声音不仅听得见还能看得见；（空闲后自动关闭显示）面板集成网络连接状态显示，信号状态； 12、音频模块采用音频信号通道实时量化编码，音频信息电平值和灰度电平值的离散化处理； 13、设备支持节能环保模式设计，显示屏亮屏时间可手动调节关闭时间有30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟/； 14、设备支持该设备固件版本号显示，机器SN码显示，更方便检索设备的主要信息；主要技术参数： 1、网络接口：标准RJ45接口； 2、传输速率：100Mbps； 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP；	1	台

		4、音频格式：MP3/WAV/； 5、采样率：8K~48KHz； 6、音频模式：16位 立体声CD音质； 7、线路输入灵敏度：500MV； 8、线路输入接口：4路2位莲花座； 9、话筒输入灵敏度：10MV； 10、话筒输入接口：2路6.35插座； 11、电源接口：国标三插接口； 12、频率响应：80Hz~16KHz； 13、谐波失真：THD≤0.3%； 14、信噪比：≥80dB； 15、工作温度：-40℃~+70℃； 16、工作湿度：20%~80%相对湿度； 17、输入电源：AC~220V/50Hz； 18、消耗功率：6W；		
12	十六路电源控制器	主要功能特点： 1、工业级专业处理芯片； 2、按顺序开启/关闭16路设备电源，保护电网不受冲击； 3、每路插座最大容量达3KVA,总容量达6KVA； 4、设有安全锁，供手动紧急控制； 5、此机电源输入电缆线直接与工业用电器开关连接； 6、带紧急触发接口（当本机检测到短路激活信号时，自动顺序打开各路电源，短路信号消除后，自动按顺序关闭电源）。 主要技术参数： 1、输入电源：AC220V/50Hz 2、受控电源数量：16路 3、动作间隔时间：300ms-400ms 4、控制方式：手动 5、电源功耗：40W	1	台
13	IP网络功放	主要功能特点： 1、智慧云广播系统智慧音频终端采用高档铝合金弧形面板设计，全数字化的解码处理器，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的背景音乐节目、定时节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，全数字化设计，高保真、语音传输高标准指数； 3、智慧系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 4、采用高保真CD音质的解码芯片，最大支持48KHz采样率16bit的MP3/WMA/WAV音频流数据解码； 5、内置DSP数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量DSP音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义10段均衡器调节：分别有31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz频点的±10dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 6、支持移动手机网络4G、5G、WIFI点播、广播、喊话功能，兼容Android系统； 7、局域网内可脱离服务器接受寻呼广播、紧急报警，音量自动调节到呼叫设备设定值； 8、可以关联摄像头，通过登录系统平台实时查看摄像头内容； 9、标准RJ45网络接口，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构；支持互联网和本地局域网； 10、高可靠性设计寿命长，平均无故障时间（MTBF）>10万小时	2	台

	11、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区。 12、支持TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份.还原.导入.导出 13、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式 14、内置功率放大器，输出方式有100V. 70V. 4~16Ω， 15、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称，IP地址/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱，播放音乐时，屏幕随音乐节奏而跳跃频谱，炫酷的效果让界面变得生动起来；通过频谱.音高线等实时变化的视图，可以更直观的判断声音的音调，借助频谱图，可以让声音可视化，音频频谱效果，让声音不仅听得见还能看得见；（空闲后自动关闭显示）面板集成状态指示灯，网络连接状态显示，信号状态显示；过载保护显示，过温保护显示； 16、设备具有1路AUX线路输入.1路AUX线路输出，两路话筒输入，MIC1 具有优先广播权限，MIC开启时所有音频任务淡化； 17、基于互联网TCP/IP传输协议的全数字化的音频信号放大处理器，由智慧云广播系统智能控制，接受来自智慧云广播系统平台的背景音乐节目.定时节目，紧急寻呼.告警信号等；接受来自智慧云广播系统平台播发的节目源以及网络化音频采集器的音频流； 18、接受系统在线分组，按系统分组定时，只需添加分组名称即可；支持系统平台设备主音量播放一致的同时还可以调节此设备子音量； 19、智慧系统融合AIOT智能化运营以及ICT数字通讯.增强现场感.智能化.图像化.数字孪生等技术，呈现出互联协作和互动融合的新应用.运用网络传输精准计算高速率.低时延.高精度.高运算力的全新平台； 20、音频终端模块采用音频信号通道实时量化传输，音频信息电平值和灰度电平值的离散化处理； 21、设备支持话筒输入音量独立调节；支持线路输入音量独立调节；具有线路输入音量与智慧云广播系统音量跟随设置； 22、设备支持节能环保模式设计，显示屏亮屏时间可手动调节关闭时间有30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟/； 23、设备支持该设备固件版本号显示，机器SN码显示，更方便检索设备的主要信息； 24、接受智慧云广播系统平台管理软件和微信小程序的管理，同一个账号支持系统平台/播控台/微信小程序/APP上同时登录，高权限的用户可以切断/终止低权限用户的所有任务；支持移动客户端微信小程序点播管理功能，显示设备在线状态，播控任务，喊话等；实现远程节目播放管理； 主要技术参数： 1、网络接口： RJ45×1； 2、传输速率： 100Mbps； 3、支持协议： TCP/IP. UDP. IGMP； 4、采 样 率： 8K~48KHz； 5、音频模式： 立体声CD音质； 6、音频格式： MP3/WAV/； 7、频率响应： 80Hz~16KHz； 8、话筒输入灵敏度： MIC1： 20mV MIC2： 20mV（≥2路话筒输入）； 9、AUX输入灵敏度： AUX： 500m.（1组AUX输入）； 10、AUX输出幅度： 775mV（1组AUX输出）； 11、工作温度： -20℃~+60℃； 12、工作湿度： 10%~90%； 13、输出接口： 定压0V-70V/0V-100V输出/定阻4-16Ω 输出, 定压/定阻两用； 14、额定功率： 500W； 15、输入电源： AC~220V/50Hz； 16、消耗功率： 600W；		
--	--	--	--

14	纯后级功率放大器	主要功能特点： 1、设有RCA插口输入/输出； 2、设有1音频输入，音量调节； 3、具备短路、过流、过载保护及LED警示，自激、过热、开关机防冲击保护及LED警示 4、饱和失真及LED警示，信号电平指示LED 5、内置智能温度检测驱动风冷，采用低噪声风扇 6、RCA莲花&6.3话筒插口输入 7、RCA莲花辅助音源输出 8、设备设有工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示； 主要技术参数： 1、额定输出功率：1000W； 2、音频输入：1V/600Ω 不平衡； 3、频率响应：60Hz-18KHz（±2dB） 4、信噪比：>90dB 5、输出方式：定阻4-16Ω，定压70V，100V； 6、保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护； 7、电压：AC220V/50Hz； 8、消耗功率：1500W；	1	台
15	IP网络解码终端	主要功能特点： 1、智慧云广播系统机架式音频终端，铝合金弧形面板，标准机柜式设计，基于TCP/IP传输协议的全数字化的音频信号处理器，由智慧云广播系统智能控制，可播放来自智慧云广播系统平台的背景节目、定时节目、紧急寻呼、告警信号等； 2、采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片，全数字化设计，高保真、语音传输高标准指数； 3、智慧系统采用Ai智能识别技术，具备数字音频智能绑定功能，智慧终端在系统主页面自动显示状态，无需添加； 4、支持DHCP，支持AUTO IP功能，DHCP模式下自动获取IP地址，兼容路由器、交换机、Intelnet、4G、5G、组播、单播等任意网络结构，支持互联网和本地局域网； 5、采用高保真CD音质（WAV）的解码芯片，最大支持48KHZ采样率16bit的MP3/WMA/WAV音频流数据解码； 6、内置DSP数字音频通道自适应参量均衡算法，多频段动态范围调节，十段参量DSP音效处理，登陆系统即可调节终端音效，流行、舞曲、摇滚、古典、人声、柔和以及自定义10段均衡器调节：分别有31Hz、62Hz、125Hz、250Hz、500Hz、1KHz、2KHz、4KHz、8KHz、16KHz频点的±10dB调节，支持终端设备在现场使用环境不同而调节修饰音效； 7、支持移动手机网络4G、5G、WIFI点播、广播、喊话功能，兼容Android系统； 8、支持TTS 文字转语音广播，语音清晰自然，支持数据备份、还原、导入、导出； 9、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 10、支持设备在线分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可轻松设置分区； 11、主显示屏与服务器状态显示同步，设备名称，IP地址/当前任务状态显示，音量值显示，有播放任务显示音频频谱，播放器听音乐时，屏幕随音乐节奏而跳跃频谱，炫酷的效果让界面变得生动起来；通过频谱、音高线等实时变化的视图，可以更直观的判断声音的音调，借助频谱图，可以让声音可视化，音频频谱效果，让声音不仅听得见还能看得见；（空闲后自动关闭显示）面板集成网络连接状态显示，信号状态； 12、可脱离服务器接受紧急寻呼，音量自动调节到设定值； 13、1路AUX线路输入、2组（灵敏度500mV×1/灵敏度1.5V×1）AUX线路输出，方便扩展本地其它音源广播，与本地功率扩展； 14、可播放来自系统主机的背景音乐、紧急寻呼、告警信号等，可播放网络化主机	1	台

		下发的节目源或网络化音频采集器的音频流，分为背景广播、业务广播、紧急广播； 15、可以关联摄像头，通过主机软件实时查看摄像头内容； 16、采用工业级芯片设计，高可靠性设计寿命长，平均无故障时间(MTBF)>10万小时； 17、支持无音乐信号（包括本地音频信号）自动待机节能工作模式； 18、接受系统在线分组，按系统分组定时，只需添加分组名称即可；支持系统平台设备主音量播放一致的同时还可以调节此设备子音量； 19、智慧系统融合AIOT智能化运营以及ICT数字通讯，增强现场感、智能化、图像化、数字孪生等技术，呈现出互联协作和互动融合的新应用，运用网络传输精准计算高速率、低时延、高精度、高运算力的全新平台； 20、音频终端模块采用音频信号通道实时量化传输，音频信息电平值和灰度电平值的离散化处理； 21、设备支持话筒输入音量独立调节；支持线路输入音量独立调节；具有线路输入音量与智慧云广播系统音量跟随设置； 22、设备支持节能环保模式设计，显示屏亮屏时间可手动调节关闭时间有30秒/1分钟/5分钟/10分钟/30分钟/； 23、设备支持该设备固件版本号显示，机器SN码显示，更方便检索设备的主要信息； 24、接受智慧云广播系统平台管理软件和微信小程序的管理，同一个账号支持系统平台/播控台/微信小程序/APP上同时登录，高权限的用户可以切断/终止低权限用户的所有任务；支持移动客户端微信小程序点播管理功能，显示设备在线状态，播控任务，喊话等；实现远程节目播放管理； 主要技术参数： 1、网络接口：标准RJ45接口； 2、传输速率：100Mbps； 3、支持协议：TCP/IP、UDP、IGMP； 4、音频格式：MP3/WAV/； 5、音频模式：16位 立体声CD音质； 6、线路输入灵敏度：500MV，线路输入接口：2位莲花座； 7、话筒输入灵敏度：10MV；话筒输入接口：6.35插座； 8、音源输出电平：500mV×1+1.5V×1 音源输出接口：2位莲花座； 9、电源接口：国标三插接口； 10、频率响应：80Hz～16KHz； 11、谐波失真：THD≤0.3%； 12、信噪比：≥80dB； 13、工作温度：-40℃～+70℃；工作湿度：20%～80%相对湿度； 14、输入电源：AC～220V/50Hz； 15、消耗功率：6W；		
16	UHF一拖二真分集无线话筒	主要功能特点： 1、内置频率自动扫描功能，在LCD屏可查看扫描结果，可以在工作状态中快速搜索并锁定不受干扰的频率； 2、超强抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪声干扰及同频干扰； 3、提供4个天线通道(BNC接口)、2路平衡式独立音频输出(XLR接口)、1路非平衡混音音频输出(Ø6.35mm接口)； 4、支持UHF640.250-690.000MHz频段载波，PLL锁相环回路设计，真分集超外差二次变频； 5、主机采取纯自动选讯(真正分集)接收设计方式，不但接收距离远，且能消除接收断音； 6、主机支持可调发射功率，最远可视距离200米； 7、一锁键功能，防止人为误操作；	2	套

		8、使用电子音量控制； 9、支持解/锁ID功能，更专业； 10、配合天线分配系统可实现会场无线信号全覆盖； 11、红外线对频、发射器可以互换、操作简单； 12、使用5号镍氢充电电池，可连续使用8小时（标配4节充电电池，一个四充充电器）。 主要技术参数： 无线接收机 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数：100×2； 3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4、频率稳定度：±10ppm； 5、接收方式：二次变频超外差，双调谐接收 6、导频方式：数字导频； 7、音频频响：50-18000Hz 8、谐波失真：≤0.5%； 9、信噪比：≥105dB； 10、音频输出：平衡输出和混合输出； 11、接收灵敏度：-95dBm； 12、电源规格：12VDC/2A； 13、主机尺寸：约478*160*450mm（长宽高）； 手持发射器 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数：200个； 3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4、谐波抑制：-30dB； 5、调制方式：调频（FM；） 6、调频方式：红外对频； 7、最大偏移度：±45KHz； 8、RF功率输出：3-30mW； 9、拾音头：动圈式； 10、供电方式：2节AA电池。		
17	专业 天线 放大器	主要功能特点： 1、OLED高清彩色≥2.2寸显示屏（分辨率≥480*800），可显示日期时间，频率响应，功率大小，带旋钮控制； 2、带信号过载提示，当信号过强，自动发出提示音，方便用户使用和调整； 3、主机内设独立级联口，5台内包括5台级联口可以正常接话筒主机使用，超过5台话筒可利用级联口连接到下一台天线放大器主机实现两个天线叶接收所有麦克风信号。 4、以简化天线装配工程，提升接收距离及效能。采用高动态低难讯之主动元件及主动回馈稳流偏压的最新设计，具备超低内调失真特性； 5、能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于1； 6、支持频率响应可选，5个频段可根据现场环境选择分别选择174-216MHz，490-960MHz，1240-1260MHz，1492-1525MHz，1785-1805MHz； 7、天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及定向天线组； 8、天线输入接座具备供应强波器的电源； 9、可直接连接具备天线强波器的延长天线组； 10、带USB接口，支持软件更新， 11、支持网口连接，采用RS485协议，通过此接口可按需求自定义开机显示LOGO； 12、外置12V开关电源，可提供四组12V/600~1000mA直流电源给无线接收机；	1	套

	13、天线放大器主机提供220V输出 可连接下一台天线放大器主机或其它220v电器； 14、空旷环境有效距离可达300-500米（视环境变化而定）。 主要技术参数： 1、频率响应（可选）：174-216MHz，490-960MHz，1240-1260MHz，1492-1525MHz，1785-1805MHz； 2、输入截断点：+22dBm； 3、噪声比：4.0dB Type (Center Band)； 4、增益：+6-9dB (Center Band)； 5、输出阻抗：15dB min； 6、阻抗：50Ω 指向； 7、频宽：300MHz； 8、插座：BNC female； 9、接收角度：90°； 10、电源供应：100-240V/50/60Hz； 11、电源消耗：170mA；		
--	--	--	--

(3) 南樊小学设备

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	会议一体机（核心产品）	一、整体设计 1. 设备采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线，采用≥86寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。 2. 支持在Windows及Android系统中进行40点或以上触控。提供生产厂家出具的、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） 3. 设备在0℃—40℃环境下可正常工作，在-20℃—60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 二、音视频系统 4. 设备内置2.2声道扬声器，位于整机上边框，顶置发声，≥2个10W前朝向高音扬声器，≥2个20W上朝向中低音扬声器2个，额定总功率≥60W。提供生产厂家出具的、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） 5. 设备可设置高级音效，可在左右声道平衡显示范围中更改；中低频段调节范围125Hz～1KHz，高频段调节范围 2KHz～16KHz，分贝显示-10dB～10dB 调节范围。 6. 设备扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥87db，10米处声压级≥80dB。 7. 设备支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效。提供生产厂家出具的、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） 8. 设备具备不超过6个前置按键，避免过多按键造成老师操作不便，可设置按键为自定义功能，包括批注、截屏、放大镜、节能模式等。 9. 设备背光系统支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。提供生产厂家出具的、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） 10. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现人物、建筑等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。提供生产厂家出具的、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） 11. 设备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＜50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。	1	台

	12. 设备支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持纸质的纹理有：素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节，支持色温调节。 三、整机功能 13. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄生成≥ 1300万像素的照片。 14. 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。提供生产厂家出具的、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） 15. 设备支持提笔书写，在Windows系统下，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式，无需点击任何功能设置。 16. 设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化。提供生产厂家出具的、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） 17. 设备书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，支持同一支笔的笔头、笔尾可书写不同的颜色。 18. 设备支持手笔分离，通过提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。提供生产厂家出具的、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） 19. 设备书写触控延迟$\leq 25\text{ms}$，支持同一支笔的笔头、笔尾可书写不同的颜色。 20. 设备内置双WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。提供生产厂家出具的、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） 21. 设备支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。提供生产厂家出具的、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） 22. 手机投屏支持智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，无需输入投屏码或扫码获取投屏码。提供生产厂家出具的、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） 23. 设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows操作系统到出厂默认状态。 24. 设备全通道侧边栏可以展示学校名称、班级、场地信息等内容。 25. 设备全通道侧边栏支持自定义快捷菜单，支持windows应用设置在快捷菜单。 26. 设备开机后，可直接进入教学桌面，设置账号的登录及退出，自动获取云端课件，并可进入全部课件列表。提供生产厂家出具的、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） 27. 设备支持通过扫描二维码加入班级，由老师设置题型，学生提交回答后，老师可查看正确率，并支持导出报告。 28. 设备教学桌面支持进行壁纸编辑，并支持自定义壁纸。 四、安卓系统 29. 安卓系统版本不低于Android 14.0。提供生产厂家出具的、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） 30. 整机嵌入式芯片内置不低于2TOPS AI算力，可用于AI图像、音频处理。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） 31. 设备侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。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） 32. 设备侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。		
--	---	--	--

	五、电脑配置 33. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式，PC模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 34. 搭载Intel酷睿i5或以上配置CPU。内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD固态硬盘或以上配置。 35. 设备具备供电保护模块，可检测内置电脑是否插好，如内置电脑未查好情况下，内置电脑无法上电工作。 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。 一、软件功能 1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3. 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 4. 为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于2TB的个人云空间。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） 5. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 6. 具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师，方便跨校教研场景。 7. 集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，可生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据。 8. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，构建线上同步研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。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） 9. 支持提供在线课堂功能，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。 10. 提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形。 11. 支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接，在多终端（包含windows、iOS、安卓、国产操作系统等）可再次编辑。 12. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 二、学科工具 13. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。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） 14. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。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） 15. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切	
--	---	--

		换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。		
2	沙发	木架:采用纯硬木架，优质>18mm夹板。实木扶手框架;面料:采用优质环保西皮;海绵:采用不助燃高弹定型海绵。支脚:电镀钢制支架，钢架壁厚>1.5mm。	1	套
3	跳高垫	3000mm×2000mm×300mm（±10）采用牛津布外皮；内胆为26#优质高弹海绵,经防静电处理,强力好,接缝处平整、均匀牢固、棱角平整、手把结实.色泽均匀一致。表面层不得由对视觉有干扰的图像或标志。可在长度方向对半折叠，两侧各有提手、便于移动，聚乙烯高泡海绵。	1	付
4	足球展示架	4层尺寸：长1230mm 高1150mm 宽度380mm（±10）；底脚：万向轮带刹车	2	付
5	小沙包	尺寸：70mm*70mm*70mm（±5）帆布，重量常规50g-70g；具有耐磨、结实、透气性较好等特点，内部填充稻壳、木屑等材料，颜色多样，常见的有军绿色、红色、蓝色、花色等；沙包的边缘通常采用缝合工艺，针脚细密均匀，以确保沙包的牢固性。	20	只
6	武术器械架	定制	2	付
7	篮球展示架	4层尺寸：长1230mm 高1150mm 宽度380mm（±10）；底脚：万向轮带刹车	2	付
8	乒乓球桌	1、台面尺寸规格：≥2740mm×1525mm, 台高≥760mm，配置铁制球网高150mm，长1530mm，符合标准要求。 2、球台台面采用SMC材料，整体高温模压一次成型，球台台面四角为R型弧角，不能为直角，能有效防止运动员在使用中受到尖锐碰击。 3、台面翻边高度≥48mm，翻边厚度≥5mm；主加强筋高度≥25mm，厚度≥4mm。背面小方格内有对角加强筋，高≥3mm，宽≥5mm；台面与彩虹支腿连接处台面背面采用“井”字形，彩虹腿采用圆管加固框连接。 4、台面能承受500N静载荷要求和冲击球冲击要求，稳定性好，耐气候性强、耐老化程度高，防腐、防晒、防雨、阻燃、不易变形等，保证在户外使用8年内不变形、不开裂、不损坏。 5、底架采用彩虹腿设计结构，≥Φ60mm优质钢管，保证整体的稳定性；台腿外边距两端台边280mm，任何撑档离地大于230mm，保证使用者的运动安全。 6、球台网及网架防锈、防松、防损坏；焊接严密牢固、无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷。 7、器材不允许有钩挂、卡夹等潜在危险，表面处理采用抛光工艺，除锈彻底，增大工件表面面积，增强塑粉附着力，外表面环保静电粉末。	4	台
9	乒乓球台	室内专用，台面:≥2740mm*1525mm. 台高: ≥760mm，标配配顶丝球网（标准通用）球台腿采用≥40mm*40mm方管外脚，台脚装脚轮. 边框≥20mm*40mm. 台面采用高密度纤维板厚度≥18mm. 轮子直径≥75mm	1	台
10	短跳绳	短跳绳，绳长度2600mm~2800mm，直径≥4.6mm. 塑料海绵手柄，带计数功能，手柄长度为140mm-160mm，直径28mm-34mm。绳材质为pvc不透明材料制成。	350	付
11	长跳绳	跳绳的绳和柄应采用无毒、环保、适宜的材料制成。绳长4800mm-5000mm, 直径≥Φ7mm。柄长120mm~140mm, 直径Φ21mm-25mm（木质手柄）。	12	根
12	发令枪	双发式。钢制枪身，手柄为专用塑料材质，≥5.6mm定装发令弹；击发方式：单发击发；声响：100m处不小于60分贝；烟雾：150m处清晰可见。符合教学标准要求。	2	支
13	拔河绳	1. 拔河绳应用麻绳多股绞合而成。2. 绳长约30m，直径≥Φ30mm；3. 绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。	2	条

14	跳高杆	比赛型。1. 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。2. 横杆采用 $\geq \phi 30\text{mm}$ 的玻璃钢材料制作，总长为4000mm，重量小于2000g。横杆接头采用特殊的外形结构。3. 横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于20mm。4. 横杆应具有一定的弹性，在横杆中央悬挂3kg重物时，横杆中心下垂应不超过70mm。	2	条
15	羽毛球拍	1、铝合金一体，尼龙球网； 2、长度 $\leq 660\text{mm}$ ，球拍上宽度 $\leq 200\text{mm}$ ，球拍弦面长度 $\leq 245\text{mm}$ ； 3、整体重量：95g-120g； 4、拍弦直径： $\geq 0.9\text{mm}$ ； 5、手柄长约150mm，握柄直径 $\geq 25\text{mm}$ ； 6、拍身表面光滑，拍上贴标签，印刷图案应文字清楚，粘贴平整。	36	副
16	秒表	三排显示，60时段记忆功能（1/100秒精确计时）预置倒数计时，专设步频节拍器可显示最快、最慢、平均时间时间、日历、定时闹响（12/24小时制式转换）大容量锂电池，电池寿命3年，二种秒表功能模式	6	只
17	哨子	海豚口哨	10	只
18	乒乓球拍	底板材质：实木，套胶类型：双面反胶，两块为一付，横拍底板为实木，外观整体光洁，无毛糙感，无节疤无明显拼缝、缺损、凹陷、压痕。胶合不应有开胶、开裂，无明显透胶。印刷字迹、图案清晰，嵌入拍柄后无明显不适感。粘合层不超过底板总厚度的7.5%或是0.39mm。胶粒片和海绵应用橡胶等高分子材料制成	36	副
19	跳棋	常规款	20	副
20	象棋	练习用常规款	18	副
21	象棋	教学用	2	副
22	足球	规格：5号机粘足球，重量：410g-450g，圆周：680mm-700mm，球压标准：6-8磅，皮革材质：方块纹PU革，中胎材质：抗冲击10000次以上比赛级中胎，足球构造：橡胶内胆，中胎，外皮革三层，适用场地：室内室外通用，足球级别：训练比赛用球，足球特点：皮革柔软，脚感好，耐磨，弹性极佳	10	只
23	计算器	1、LCD液晶屏；2、12位数，塑胶按键，具有报数功能、音乐闹铃和时间日期显示功能；3、优质线路板	3	个
24	录音机	多功能教学专用，支持USB/MP3/磁带播放。电源：交流电220V/50HZ，或用大号电池4节，输出功率2.5W，携带方便。频率范围：FM:76-108MHz, AM:530-1700kHz.	3	台
25	气筒	高压打气筒 含储气罐气压表 气压:160PSI/11Bar 尺寸:约590mm* 205mm* 38mm	2	把
26	扩音器	手提折叠式，传输距离 $\geq 300\text{m}$ ，外壳材质：塑料；外观尺寸：约25 $\times$ 14.5cm；录音功能，便携式喇叭，配电池、充电器、峰值功率25W；电源两用。	3	个
27	体操垫（小）	1. 体操垫规格为1200mm $\times$ 600mm $\times$ 50mm。2. 内胆材质为珍珠棉材质，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料。3. 垫套为牛津布，颜色为军绿色，体操垫两侧设提手把。涤纶线缝合，两面革贴角。4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无皱折，当载荷落至体操垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。	20	个
28	体操垫（大）	1. 大体操垫规格为2000mm $\times$ 1000mm $\times$ 100mm。2. 内胆材质为珍珠海绵，为一个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料。3. 垫套为牛津布，颜色为军绿色，体操垫两侧设提手把。涤纶线缝合，两面革贴角。4. 跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角：表面平整，无皱折，当载荷落至体操垫时，外层不得起皱，里外层不得发生相对位移。	4	块
29	毽球	1. 毽子高170mm左右，重20g左右。2. 毽垫直径36mm-40mm，厚度15-20mm；毽垫为金属材料，底部为橡胶制弹性底垫。3. 毽毛为四根经处理的长鸡毛组成，羽毛宽30-35mm，插毛管高22mm-24mm。毽毛色彩鲜艳，符合学生心理特点。	50	个
30	接力	1、长度约300mm，直径约30mm。2、用铝合金管制成，表面光洁，体形端直，无	4	个

	棒	变形，无弯曲等缺陷，两边塑料堵头。3、表面涂彩色油漆，色泽鲜艳。		
31	武术盾牌刀整套	盾牌直径55cm左右，盾牌刀70cm左右刃长52cm左右	30	套
32	武术棍	棍高约160厘米	50	根
33	功夫扇	abs塑骨1.2尺	40	把
34	武术训练刀	全长约70cm左右 柄长14cm左右 刃长48cm左右	65	把
35	教师椅	头枕：固定网框头枕 椅背：PP玻纤背筐，过BIFMA拉背测试102KG 腰靠：可上下活动鱼骨腰靠 椅座：高回弹至少7CM厚纯新密度棉+至少15mm加厚木板 扶手：扶手PP+GF材质连体扶手 底盘：2.5加厚冷轧钢冲压成型，线控无极锁定最大角度155度 气杆：行程85mm左右沉黑色三级气杆过SGS认证, 15万次升降测试 椅脚：φ 340黑色PP胶脚，过1136KG静压测试 椅轮：60MM左右大PU轮，10万滑行测试 脚踏：可折叠翻转PP脚踏 功能：整椅符合人体工程学，全方位正常使用，不易翻倒	10	个

(4) 栗邑小学设备

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	电源控制器	1. 通道数量：≥8路； 2. 单路最大输出电流：13A； 3. 额定总输出电流：40A至46A； 4. 工作电压：180V-240V； 5. 输出插座标准：万用电源座； 6. 开关间隔时间：1秒；	1	台
2	室外防水音柱	1、材质：铝合金 2、喇叭单元：6.5 " ×3；2.5 " ×1 3、额定功率：60W 4、最大功率：120W 5、输入电压：100V 6、灵敏度（1m, 1W）：98dB±2 dB 7、最大声压级（1m）：112dB 8、频率响应：100~20000Hz	4	台
3	音频线	产品类型：国标双芯护套音箱线 内胆材质：4N0FC无氧铜 结构设计：螺旋集合结构设计 阻抗：75Ω 同轴结构设计	500	米
4	线路改造	人工费	1	批

5	A3打印机	打印功能：分辨率，$\geq 600 \times 600 \text{dpi}$，自动双面打印 打印速度：23-30页/分钟 扫描：分辨率，$\geq 600 \times 600 \text{dpi}$ 扫描速度，输稿器≥ 33页/分钟(300dpi) 纸张尺寸 A3/A4 复印功能：黑白自动批量复印 首张复印时间：≤ 8.7秒 连续复印张数（张），1-999页 支持2合1，4合1复印 复印速度，≤ 20页/分钟 纸张容量，标准≥ 350页/最大≥ 600页 接口：USB2.0高速；100BASE-TX/10BASE-TX	1	台
6	A4打印机	最大打印幅面，A4 最高分辨率，$\geq 600 \times 600 \text{dpi}$ 黑白打印速度 单面，A4：$\geq 29 \text{ppm}$，Letter：30ppm 双面，A4：$\geq 18 \text{ppm}$，Letter：19ppm 内存，$\geq 64 \text{MB}$ 双面打印，自动 网络功能，无线/有线网络打印 无线功能，WIFI直连（IEEE802.11b/g/n，2.4GHz），打印性能 首页打印时间，≤ 7秒 接口类型 USB2.0 x1 快速以太网 10/100 base-TX x1 进纸盒容量≥ 150页 出纸盒容量≥ 100页	1	台
7	上网行为管理	1. 尺寸：1U。 2. 电源：单电源。 3. 最大功率：$\geq 40 \text{W}$。 4. 接口：至少4个GE Combo；10个10/100/1000BASE - T自适应以太网电口；1个console 接口；1个USB接口；支持 Bypass 功能。 5. 处理能力：采用基于多核处理器，实现千兆级线速业务处理，时延低至微秒级。 6. 带宽管理：支持自定义空闲阈值，在流量策略配置启用后，根据整体线路空闲情况自动启用和停止使用流量控制策略。 7. 上网行为管理：采用 DPI/DFI 融合识别技术，能精确检测 1000 多种主流网络应用，可深入识别应用子功能，如新浪微博的注销、发表等操作，并对网络社区、P2P/IM带宽滥用等行为进行精细化识别和控制。 8. 认证管理：支持 Radius、LDAP 认证服务器和服务组。 9. 网络基础功能：支持子接口、桥接口、聚合接口等多种接口类型，支持静态路由、动态路由（RIP/OSPF）、策略路由等多种路由协议。 10. 软件授权：应用识别&URL特征库升级服务授权函≥ 1年	1	台
8	笔记本	CPU：$\geq$第十三代英特尔® 酷睿™ i5处理器 内存：$\geq 16 \text{GB}$ LPDDR5 4800MHz 双通道内存 显卡：集成显卡 硬盘：$\geq 1 \text{TB}$ PCIe SSD（预留一个M.2扩展插槽，支持SATA 2280 SSD） 无线网卡：内置WiFi6无线网卡，支持蓝牙5.2 有线网卡：集成10/100/1000M高速以太网卡 其他设备：一体式触摸板；键盘（白色背光，两档亮度可调）；采用双热管、双风扇、大尺寸出风口 显示器：≥ 14.0" WUXGA（1920x1200）IPS屏幕，88%屏占比；支持180° 开合角	2	台

		度 摄像头：内置高清摄像头，带物理防窥开关 音频：内置双麦克风；内置四个立体声扬声器 电池：≥58Wh锂电池 电源适配器：100W Type-C 电源适配器 接口：≥1×USB Type-C(全功能)，≥3×USB 3.2 Gen1 Type-A，1×HDMI，1×音频接口，1×RJ45 售后服务：整机提供3年原厂有限质保		
9	办公计算机	1. 分体台式机 2. 处理器：≥Intel 14代酷睿I5 3. 内存：≥16GB DDR4，最大支持64GB DDR4 3200MHz内存； 4. 硬盘：≥1TB SSD硬盘，≥3 个M.2插槽，可同时支持2个M.2 NVMe SSD 5. 显卡：≥2G独立显卡； 6. 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统 7. 网卡：集成10/100/1000M自适应网卡； 8. 接口：USB接口总数≥10个(前置≥2个USB3.2 Gen2(10G速率)，≥4个USB3.2 Gen1)，其中1个USB接口支持关机充电功能；主板原生支持至少2个PS/2，原生COM接口数量≥1个，前置音频接口≥2个，其中至少1个支持4段式耳机，兼容CTIA和OMTP标准之一； 9. 声卡：集成声卡芯片，5.1声道； 10. 显示器：同品牌≥21.5液晶显示器，分辨率≥1920x1080 11. 键盘鼠标：同一品牌USB防泼溅键盘、抗菌光电鼠标 12. 提供售后服务≥3年，整机质保≥3年，提供原厂项目授权函，原厂服务承诺函。	4	台
10	户外音箱	集娱乐、K歌、直播、弹唱于一体，是一款专业户外大功率便携式多功能音箱；由单8寸低音单元和4只2.75寸高效钹铁硼中高音单元组成，强劲全频声，音质清晰动听； 具有4 路麦克风通道和2路乐器通道，实现多人边弹边唱，满足小型乐队演奏需求； 4路独立EQ和增益调节，适应不同音源特征及使用场合，轻松打造多元化音乐风格； 支持无线播放、U盘播放、AUX音频信号输入，带高中低EQ调节，音乐体验更个性； 具备OTG功能，高清无损直播、内录的同时能够为手机供电，边充边用； 独立的内录直播电平增益调节旋钮，确保录制内容清晰、不失真； 高清显示屏设计，方便用户实时了解音箱的电池电量状态； 音箱带有音频输入和串联并行输出接口，可作为扩声设备使用。 额定功率：200W 最大功率：240W 频响范围：45Hz-20KHz 音频输入：至少2路麦克风输入 至少4路线路输入（XLR/TRS） 至少1路AUXIN3.5mm音频输入 至少1路USB输入 至少1路无线播放输入 喇叭单元：单8寸低音×1；2.75寸(钹铁硼)高音×4 箱体尺寸：约305×280×255mm（长×宽×高） 箱体结构：中纤板，实木 电池容量：≥10400mAh 充电时间：约4H 使用时间：6~8H，具体使用时间取决于功率大小	1	台

		落地音响支架 材质：钢铁金属 适合：带有底孔的音箱 颜色：黑色 承重：至少50kg 伸缩高度：1-1.7m		
11	便携式无线麦克风	即插即用免设置，自动连接，抗干扰强，信号稳定传输距离达25米； U段防啸叫，16组频点调节，多套麦克风同时使用不串频； 采用动圈式咪芯，声音清晰饱满，还原度高； 具有音量调节功能，可根据使用的场合灵活调整音量大小； 液晶LED显示频率、电池电量等信息，工作状态一目了然； 内置耐久型锂电池，可循环充电使用，续航时长约8小时； 全金属管体，握持感舒适，防摔网罩，坚固防护经久耐用； 接收器采用6.35mm插头，配备6.35mm转3.5mm转接头，方便与各种音频设备连接。 手持发射器 拾音器：动圈音头 指向性：单指向 发射功率：小于10mW 动态范围：≥90dB 频率响应：70Hz-18kHz 频率范围：A通道（663MHz-678MHz）B通道（679MHz-694MHz） 发射距离：约25米（空旷地带） 增益调节：0dB-20dB 电池类型：锂离子电池 电池规格：3.7V/1200mAh 充电方式：Type-C充电 充电时间：约2小时（5V/1A） 使用时间：约8小时 接收器 音频输出：6.35线路输出 电池类型：锂离子电池 电池规格：3.7V/1200mAh 充电方式：Type-C充电	1	套

(5) 御宝小学设备

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	前置放大器	1、10路输入（6路6.3话筒，3路RCA莲花线路，1路6.3紧急）； 2、输入通道音量可以独立调节； 3、6路RCA莲花混合输出（可单接6台功放）； 4、具有音调高低音调节； 5、具有三级优先功能，分别为：MIC1为最高； 6、优先级，紧急音频信号（EMC1.2）为第二级； 7、MIC2.3.4.5和线路（AUX1.2.3）为第三级。 8、总谐波失真：<0.01% at 1KHz 9、频率响应：20Hz-20KHz（±2dB） 10、音调：低音：±10dB at 100Hz，高音：±10dB at 10KHz 11、话筒输入灵敏度&阻抗：8mV/600Ω 不平衡 12、线路输入灵敏度&阻抗：250mV/10KΩ 不平衡	1	台

		13、线路输出灵敏度&阻抗：1.5V/360Ω 不平衡 14、噪声比：话筒：>68dB；线路：>89dB 15、电源功耗：8-10W 16、静音功能：MIC1输入覆盖其他输入 17、输入电源：AC220V/50Hz		
2	UHF一拖二真分集无线手持话筒	1、内置频率自动扫描功能，在LCD屏可查看扫描结果，可以在工作状态中快速搜索并锁定不受干扰的频率； 2、超强抗干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪声干扰及同频干扰； 3、提供4个天线通道(BNC接口)、2路平衡式独立音频输出(XLR接口)、1路非平衡混音音频输出(Ø6.35mm接口)； 4、支持UHF640.250-690.000MHz频段载波，PLL锁相环回路设计，真分集超外差二次变频； 5、主机采取纯自动选讯(真正分集)接收设计方式，不但接收距离远，且能消除接收断音； 6、主机支持可调发射功率，最远可视距离200米； 7、一锁键功能，防止人为误操作； 8、使用电子音量控制； 9、支持解/锁ID功能，更专业； 10、配合天线分配系统可实现会场无线信号全覆盖； 11、红外线对频、发射器可以互换、操作简单； 12、使用5号镍氢充电电池，可连续使用8小时(标配4节充电电池，一个四充电器)。 无线接收机 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数：100×2； 3、振荡方式：锁相环频率合成(PLL)； 4、频率稳定度：±10ppm； 5、接收方式：二次变频超外差，双调谐接收 6、导频方式：数字导频； 7、音频频响：50-18000Hz 8、谐波失真：≤0.5%； 9、信噪比：≥105dB； 10、音频输出：平衡输出和混合输出； 11、接收灵敏度：-95dBm； 12、电源规格：12VDC/2A； 手持发射器 1、频率响应：640.250-690.000MHz； 2、可调信道数：200个； 3、振荡方式：锁相环频率合成(PLL)； 4、谐波抑制：-30dB； 5、调制方式：调频(FM)； 6、调频方式：红外对频； 7、最大偏移度：±45KHz； 8、RF功率输出：3-30mW； 9、拾音头：动圈式； 10、供电方式：2节AA电池。	1	套
3	纯后级定压功放	1、设有RCA插口输入/输出； 2、设有1音频输入，音量调节； 3、具备短路、过流、过载保护及LED警示，自激、过热、开关机防冲击保护及LED警示 4、饱和失真及LED警示，信号电平指示LED	2	台

		5、内置智能温度检测驱动风冷，采用低噪声风扇 6、RCA莲花&6.3话筒插口输入 7、RCA莲花辅助音源输出 8、设备设有工作保护警告功能，当输入信号过大、负载过重、温度过高、线路短路时，对应的指示灯提示； 9、额定输出功率：800W； 10、音频输入：1V/600 Ω 不平衡； 11、频率响应：60Hz-18KHz（ ± 2 dB） 12、信噪比：>90dB 13、输出方式：定阻4-16 Ω ，定压70V，100V； 14、保护：开机保护，过压保护，直流保护，短路保护，过热保护； 15、电压：AC220V/50Hz；		
4	纯后级功率放大器	1、独立的左右静音功能，能瞬间控制现场节奏和气氛，方便操控； 2、超静音温控风扇设计散热系统能自动调节风扇速度，小信号时低速运转，大功率时风扇自动调节提高风扇转速，保证了设备的安全可靠； 3、面板支持8 Ω /4 Ω /2 Ω 一键切换功能； 4、面板能显示功放工作状态（即时温度/故障点），工作模式（并联/桥接/立体声音）； 5、机器背板支持卡侬（XLR）全平衡输入，6.35双接口输入，降低噪声，带卡侬（XLR）平衡输出插座，多台功率放大器可同时并联使用； 6、预留RJ45-8P及D-SUB控制接口，后续按需配置后可控制和升级设备； 7、内置完美的智能保护电路，有效延长了机器的使用寿命； 8、立体声，桥接，并接三种工作方式可供选择； 9、内置削波限制器； 10、带分频器功能，有高通/直通/低通三种选择； 11、可以长时间工作在2 Ω 工作状态，且稳定可靠； 12、能根据温度变化调整输出功率的温度控制系统. 无论是短路，长时间满载连续工作，或正常范围，机器都能处于正常的工作状态。 13、立体声功率：8 Ω （1200W*2），4 Ω （1800W*2），2 Ω （2000W*2）； 14、桥接功率：8 Ω （2400W），4 Ω （2800W）； 15、频率响应：20Hz-20KHz（-0.25dB）； 16、输入灵敏度：0.775V/1.2V； 17、总谐波失真THD（1KHZ，正常工作条件）：≤0.02%； 18、输入阻抗：20K Ω ； 19、信号信噪比（A计权）：≥103dB； 20、信道分离度：>105dB；	1	台
5	U段一拖八无线话筒	1、全新概念的抗电磁干扰电路设计，杜绝手机等电子产品的电磁干扰； 2、高清COG显示，中文菜单一目了然，操作简单； 3、八通道的接收设计，可连接八支无线会议话筒； 4、内置2*20组预设频率模组，PLL锁相环回路设计，纯自动选讯接收方式； 5、一键修改四通道频率组，四通道同时修改频率组，同时亦支持手动修改每个通道的频率，方便调试安装； 6、带灯环飞梭旋钮设计，配合LCD液晶显示屏，显示音量. 模组. 频率和AF/RF讯号强度以及设置操作； 7、使用电子音量控制，每个通道音量增益通过前置飞梭旋钮可调0dB至20dB； 8、红外数据自动同步功能（SYNC）：2*4个独立的红外对频按键，一键自动对频，省去所有复杂操作； 9、支持UHF530-670MHz频段载波； 10、标配8条BNC天线，并可配备外置延长的抗干扰天线，可绕开金属机柜对无线信号的屏蔽，有效工作距离60米（可视距离）；	1	套

		11、配合天线分配系统可实现会场无线信号全覆盖； 12、金属外壳2U的标准机柜设计，安装方便。 主机参数规格： 1、工作电压：DC12V； 2、消耗功率：<7.2W； 3、主控机重量：5kg； 4、频率响应：UHF530-670MHz（可以根据需要更改频段）； 5、频带宽度：30MHz； 6、通道数：2*4CH； 7、调制方式：FM； 8、振荡方式：PLL； 9、灵敏度：S/N>60dB @25KHz, 6dBv； 10、最大偏移度：±45KHz； 11、S/N:>105dB； 12、T.H.D: <0.7% @ 1KHz； 12、频率响应：20Hz~20KHz ±3dB； 14、工作有效距离：60米（可视距离）； 15、音频输出接口：非平衡Unbal, 6.35mm x 1； 15、平衡输出接口：XLR x 8； 17、音频信号接收接口：BNC x8； 话筒参数规格： 1、工作电压：DC 3.7V -- 4.5V； 2、消耗功率：待机:≤350mW, 讲话状态:≤620mW； 3、显示屏：约128x64 PMOLED； 4、工作时间：8-10小时； 5、工作温度：-9℃ -- 40℃； 6、尺寸（L×W×H）：约184×124×49mm； 7、频率响应：530-670MHz； 8、振荡方式：PLL； 9、谐波幅射：<-65dBm； 10、最大偏移度：±45KHz； 11、话筒输入：电容式 单指向性； 12、Rf功率输出：15MW。		
6	教学用计算机	1. 分体台式机 2. 处理器：≥Intel 14代酷睿I5 3. 内存：≥16GB DDR4，最大支持64GB DDR4 3200MHz内存； 4. 硬盘：≥1TB SSD硬盘，支持拓展≥3个M.2插槽，可同时支持2个M.2 NVMe SSD 5. 显卡：高性能集成显卡； 6. 操作系统：安装正版Windows 10及以上操作系统， 7. 网卡：集成10/100/1000M自适应网卡； 8. 接口：USB接口总数≥10个(前置≥2个USB3.2 Gen2(10G速率)，≥4个USB3.2 Gen1)，其中1个USB接口支持关机充电功能；主板原生支持至少2个PS/2，原生COM接口数量≥1个，前置音频接口≥2个，其中至少1个支持4段式耳机，兼容CTIA和OMTP标准之一； 9. 声卡：集成声卡芯片，5.1声道； 10. 显示器：同品牌≥21.5液晶显示器，分辨率≥1920x1080 11. 键盘鼠标：同一品牌USB防泼溅键盘、抗菌光电鼠标 12. 提供售后服务≥3年，整机质保≥3年，提供原厂项目授权函，原厂服务承诺函。	14	台

注：本项目所采购的以下产品均为政府强制采购产品，供应商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。

名称	序号及货物名称
(2) 永丰小学设备	1、微机室电脑；2、微机室教师机；3、教学计算机；4、办公计算机；6、笔记本；7、A4打印机；8、A3打印机
(4) 栗邑小学设备	5、A3打印机；6、A4打印机；8、笔记本；9、办公计算机
(5) 御宝小学设备	6、教学用计算机

二. 商务要求

- (一) 交货期：自合同签订之日起25个日历日内安装调试完毕。
- (二) 包装、运输、安装、调试要求

(1) 包装：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。供应商应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。

(2) 运输：选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到安装现场所需的装卸、运输（含保险费）、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。

(3) 安装、调试：供应商负责所有货物的安装、调试工作，所有费用一次包死在总价内。
- (三) 付款方式
- 项目完成并验收合格后支付合同总价款的100%。甲方仅负责在上述约定时间内完成申报手续，实际付款到账时间以甲方主管单位划拨时间及金额为准。乙方向甲方开具国家正式发票及相关报账资料后，甲方及时为乙方办理付款申报支付手续。
- (四) 验收

1. 验收：项目分初验和终验

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10个日历日后，由采购人进行终验(最终验收)，合格后签发《终验合格证》。

2. 验收不合格的中标供应商，必须在接到通知后7个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后7个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把成交资格授予评审排序下一名的供应商。

3. 验收依据：招标文件、投标文件、澄清表（函）；合同及附件文本；生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

（五）质量保证

1. 质保期为终验合格后不少于 12个月(参数中有具体要求的，按参数要求提供质保)。供应商承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。

2. 所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。

3. 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，应以优惠价提供。

（六）违约责任

（1）按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

（2）未按合同要求提供产品、服务或产品、服务质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。

备：商务要求为实质性要求，不允许负偏离。

三. 其他要求

1、实施要求：根据本项目实际需求及特点，提供总体实施方案。方案内容包含实施计划、供货、运输、安装及调试、验收措施、应急措施、质量保证方案、备品备件及物力调配等。

2、备品备件要求：产品备品备件齐全，产品性能稳定，质量保证完善，具有较好的的

使用效果，符合国际、国内相关标准，能够在承诺的时间内按期交货并安装完毕，保证采购人能熟练操作和正常使用。

3、团队人员要求：供应商提供针对本项目的人员配备清单（清单内容至少包含：具体成员姓名、年龄、学历、专业技能、工作经验及当前分工）。

4、培训：

（1）供应商按采购人的需求及实际情况提供不限次数的现场培训服务。在安装调试完成后及质保期内，供应商须派遣专业技术人员参与项目实施，并免费为采购人进行现场操作培训，进行设备的使用、维护和保养培训，通过培训使用户人员了解设备工作原理，熟悉设备的安装、使用、日常维修、维护方法，掌握设备的初始化及故障诊断、定位和排除技能。设备正式使用后，定期回访采购人，当设备出现重大缺陷问题而影响到采购人实际应用时须及时响应并派人到现场解决。

（2）培训次数按照实际培训效果确定，直至采购人能够完成设备的日常使用及维护。培训所发生的食宿费、资料费、培训场地费、耗材（包括水电费等）费用已经包含在合同总价中，采购人不再另行支付。

5、售后服务要求

（1）保修服务。从故障发生时刻起，0.5小时内服务人员进行响应，12小时内达到现场，24小时内解决问题并出具故障分析报告。

（2）专项服务。指定专门的服务经理和专职技术人员，负责协调售后服务事宜，并设立技术支持专线，同时明确售后服务流程，以便快速解决技术问题。

（3）配置服务。产品使用过程中发生的常规需求变更，引起的产品配置调整，须得到有效保障。

6、合同实施：

（1）中标供应商应在合同签订后3个日历日内安排人员与使用单位就送货、安装等工作进行安排、部署。

（2）若因中标供应商原因未能如期完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由中标供应商承担和赔偿。

第四章 合同文本

甲方（采购人）：_____

甲方住所：_____

乙方（中标供应商）：_____

乙方住所：_____

根据《中华人民共和国政府采购法》及实施条例、《中华人民共和国民法典》和〈阎良区2025年中小学校教育设备采购项目第四包：西飞一小等5所小学设备〉（项目编号：〈DYZB2025103-04〉）的招标文件、投标文件等有关规定，为确保甲方采购项目的顺利实施，甲、乙双方在平等自愿原则下签订本合同，并共同遵守如下条款：

第一条项目基本情况

1. 采购标的及数量：
2. 交货时间：自合同签订之日起___个日历日内。
3. 履约地点：

第二条质量保证

1. 质保期：
2. 所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有产品及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。
3. 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，应以优惠价提供。

第三条合同价款及支付方式

1. 合同价款：小写：_____ 大写：_____。
合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。
2. 支付方式：项目完成并验收合格后支付合同总价款的100%。甲方仅负责在上述约定时间内完成申报手续，实际付款到账时间以甲方主管单位划拨时间及金额为准。乙方向甲方开具国家正式发票及相关报账资料后，甲方及时为乙方办理付款申报支付手续。
3. 结算方式：银行转账。
4. 结算单位：由甲方负责结算，乙方须向甲方出具合法有效的完税发票，甲方进行支付结算。

第四条验收标准及条件

1. 初步验收：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物(设备)的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。
2. 最终验收：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10个日历日后，由采购人进行终验(最终验收)，合格后签发《终验合格单》。
3. 验收依据：招标文件、投标文件、澄清表（函）；合同及附件文本；生产厂家的企业资质、货物的执行标准。
4. 中标供应商应向采购人提交项目实施过程中的所有资料，以便采购人日后管理和维护。

第五条知识产权

乙方应保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。

第六条无产权瑕疵条款

乙方保证所提供的服务的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有产权瑕疵的，视为乙方违约。乙方应负担由此而产生的一切损失。

第七条履约保证金

无。

第八条双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1. 甲方有权对合同规定范围内乙方的服务行为进行监督和检查，拥有监管权。有权定期核对乙方提供服务所配备的人员数量。对甲方认为不合理的部分有权下达整改通知书，并要求乙方限期整改。
2. 甲方有权依据双方签订的考评办法对乙方提供的服务进行定期考评。
3. 负责检查监督乙方管理工作的实施及制度的执行情况。
4. 根据本合同规定，按时向乙方支付应付服务费用。
5. 验收应在甲方和乙方双方共同参加下进行。甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，验收时将会邀请相关的专业人员或机构参与验收。
6. 国家法律、法规所规定由甲方承担的其它责任。

（二）乙方的权利和义务

1. 对本合同规定的委托服务范围内的项目享有管理权及服务义务。
2. 根据本合同的规定向甲方收取相关服务费用，并有权在本项目管理范围内管理及合理使用。
3. 及时向甲方通告本项目服务范围内有关服务的重大事项，及时配合处理投诉。
4. 接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，接受甲方的监督。
5. 国家法律、法规所规定由乙方承担的其它责任。

第九条违约责任

1. 甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。
2. 如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

第十条不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续15个日历日以上，双方应通过友好协商确定是否继续履行合同。

第十一条合同的变更和终止

除《中华人民共和国政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十二条解决合同纠纷的方式

1. 在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在10天内不能达成协议时，则采取以下第（1）种方式解决争议：
 - （1）向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；
 - （2）向西安仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。
2. 在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十三条合同生效及其他

1. 合同经双方法定代表人（单位负责人）或授权委托代理人签名并加盖单位公章后生效。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经政府采购监管部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
3. 本合同一式陆份，自双方签章之日起起效。甲方_份乙方_份，具有同等法律效力。

第十四条附件

- 1. 项目招标文件
 - 2. 项目修改澄清文件
 - 3. 项目投标文件
 - 4. 成交通知书
 - 5. 其他
- (以下无正文)

甲方 (盖章)：		乙方 (盖章)：	
法定代表人 (委托代理人)：		法定代表人 (委托代理人)：	
地址：		地址：	
社会信用代码：		社会信用代码：	
开户银行：		开户银行：	
银行帐号：		银行帐号：	
电话：		电话：	
传真：		传真：	
签约日期：	年月日	签约日期：	年月日

第五章 投标文件构成及格式

项目编号：DYZB2025103-04

阎良区2025年中小学校教育教学设备采购项目 第四包：西飞一小等5所小学设备

投标文件

供应商：_____（公章）

时 间：_____

目 录

第一部分	投标函
第二部分	报价表
第三部分	资格证明文件
第四部分	供应商概况
第五部分	供应商参加政府采购活动承诺书
第六部分	投标方案

第一部分 投标函

〈采购人〉〈政府采购代理机构〉：

我方收到贵中心发布的〈项目名称〉〈项目编号〉招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目〈项目名称〉〈项目编号〉的招标活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 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。

2. 我方已悉知并及时关注了贵单位在陕西省政府采购网、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）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）。

3. 我方同意向贵单位提供与本次招标有关的全部证明材料，并保证所提交的证明材料真实、合法、有效。

4. 我方理解最低价不是成交的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

5. 我方投标文件在开启之日起___个日历日（应不少于90个日历日）内有效。

6. 若我方成交，我方承诺：

（1）将投标文件有效期延长至合同执行完毕；

（2）收到中标通知书后提交纸质投标文件一正两副；

（3）遵照招标文件中的要求，完成本项目的合同责任和义务。

7. 所有关于此次招标活动的函电，请按下列方式联系：

供应商：（供应商全称并加盖公章）

法定代表人（主要负责人）或委托代理人：（签字或盖章）

联系电话：

通讯地址：

邮 编：

电子邮箱：

日 期： 年 月 日

第二部分 报价表

2.1 开标一览表

项目名称：阎良区2025年中小学校教育教学设备采购项目第四包：西飞一小等5所小学设备
项目编号：DYZB2025103-04

报价内容 单位名称	A	B	C
	投标总价（人民币：元）	交货期（日历日）	质保期（月）
合计（大写）			

供应商：（供应商全称并加盖公章）

注：出现下列情形的按无效投标处理

- 1. A栏未按阿拉伯小写金额样式填写；B栏未填写交货期；C栏未填写质保期。
- 2. “合计（大写）”栏未按银行大写金额样式进行填写。样式参考：壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、元（圆）、角、分、零、整（正）。
- 3. “合计（大写）”金额与A栏“合计”不一致的。

2.2 分项报价表

项目名称：阎良区2025年中小学校教育设备采购项目第四包：西飞一小等5所小学设备

项目编号：DYZB2025103-04

单位：元

一	产品购置费							
序号	产品名称	品牌及规格型号	生产厂家	是否小微企业产品	数量	单位	单价	总价
二	其他费用							
序号	费用名称	费用描述			数量	单位	单价	总价
总计								

供应商：（供应商全称并加盖公章）

- 注：1. 监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业。
2. “是否小微企业产品”一栏若有漏报，将被视为“非小微企业产品”。
3. 表格空间不足时，可自行扩展。

第三部分 资格证明文件

按照招标文件“供应商资格要求”提供各项资格证明文件，未按要求提供的，其投标文件将被视为无效文件。

3.1 具有独立承担民事责任能力的法人、其它组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明

3.2 根据《陕西省财政厅关于进一步优化政府采购营商环境有关事项的通知》（陕财办采[2023]4号）文件精神，对供应商基本资格条件实行“承诺+信用管理”，提供基本资格条件承诺函

基本资格条件承诺函

致_____（采购代理机构名称）；

_____（供应商名称）郑重承诺：

1. 我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录，参加本项目采购活动前三年内无重大违法活动记录。

2. 我方未列入在信用中国网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单中，也未列入中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)政府采购严重违法失信行为记录名单中。

3. 我方在采购项目评审（评标）环节结束后，随时接受采购人、采购代理机构的检查验证，配合提供相关证明材料，证明符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本资格条件。

我方对以上承诺负全部法律责任。

特此承诺。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

年 月 日

3.3 法定代表人授权书（附法定代表人、被授权人身份证复印件）（法定代表人直接参加投标，须提供法定代表人身份证明书）

法定代表人证明书

致：陕西道阳项目管理有限公司				
项目名称				
项目编号				
权限	办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同			
有效期	自提交投标文件的截止之日起90个日历日			
企业信息	企业名称			
	法定地址			
	统一社会信用代码			
	工商登记机关			
	邮编			
法定代表人	姓名		性别	
	职务		联系电话	
	传真			
	通讯地址			
法定代表人身份证复印件				
二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)				
法定代表人签字或盖章：				

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期：

注：法定代表人投标时提供

法定代表人授权书

致：陕西道阳项目管理有限公司				
被授权项目与内容	项目名称			
	项目编号			
	授权范围	全权办理本次招标采购项目的投标、联系、洽谈、签约、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议及合同		
	法律责任	本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任		
	授权期限	本授权书自提交投标文件的截止之日起90个日历日		
企业信息	企业名称			
	法定地址			
	统一社会信用代码			
法定代表人	姓名		性别	
	职务		手机号码	
被授权人	姓名		性别	
	职务		手机号码	
通讯地址				
法定代表人身份证复印件 二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)		被授权人身份证复印件 二代身份证正、反两面都需复印 (粘贴处)		
法定代表人签字或盖章：				

供应商：（供应商全称并加盖公章）
日 期：

注：授权代表投标时提供

3.4 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

企业关联关系承诺书

供应商在本项目投标活动中，不存在与其它供应商负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺：

1管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：_____。

我单位的上级管理单位有_____。

2股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。

我单位被_____单位控股。

3、单位负责人：_____

4、_____（是或否）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

5、其他与本项目有关的利害关系说明：_____

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期：

第四部分 供应商概况

(一) 供应商基本信息

单位基本情况					
供应商全称					
注册地址		成立时间			
统一社会信用代码		单位性质			
法定代表人（主要负责人）		所属行业			
基本存款账户开户银行		基本存款账户账号			
上年度营业收入		资产总额			
经营范围					
资质证书名称	证书号	等级	类型		
从业人员情况					
从业人员总数		管理人员数量		专业技术人员数量	
		残疾人数量		少数民族数量	
存在直接控股、管理关系的相关供应商					
关系	供应商名称				
说明	1. 成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可不填写“上年度营业收入”； 2. 招标文件接受联合体的，联合体各方均应提供； 3. 表格空间不足时，请自行扩展。				

（二）享受政府采购政策需要提供的材料

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）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（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （采购标的），属于（采购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（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （采购标的），属于（采购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（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

说明：1、中小企业在参与本项目采购活动时，需按上述给定格式提供声明函。未提供或未按要求填报的，不享受中小企业扶持政策。

2、供应商提供的《中小企业声明函》必须真实有效，如果被举报经查实出具虚假声明函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

3、声明函中“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。

4、供应商请认真阅读《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号文。

（非中小企业无需出具此函）

残疾人福利性单位声明函

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：〈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。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

备注：供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》必须真实有效，如果被举报经查实出具虚假声明函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

（非残疾人福利企业无需出具此函）

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。

（非监狱企业无需出具此函）

第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书

（一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为供应商，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。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

（二）参加政府采购活动行为自律承诺书

作为参加本次政府采购项目的供应商，我方郑重承诺在参与政府采购活动中遵纪守法、公平竞争、诚实守信，如有违反愿承担一切责任及后果：

1. 不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家恶意串通，不向其行贿或提供其他不正当利益；
2. 不与其他供应商恶意串通，采取“围标、串标、陪标”等商业欺诈手段谋取中标、成交；
3. 不提供虚假或无效证明文件（包括但不限于资格证明文件、合同及验收文件、检验检测报告、从业人员资格证书、机构或所投产品的各类认证证书等）或虚假材料谋取中标、成交；
4. 不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；
5. 不以不正当理由拒不与采购人签订政府采购合同，或逾期签订政府采购合同，或不按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
6. 不以不正当理由拒绝履行合同义务，不会擅自变更、中止或者终止政府采购合同或将政府采购合同转包；
7. 不在提供商品、服务或工程施工过程中提供假冒伪劣产品，损害采购人的合法权益或公共利益；
8. 不采取捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑和投诉；
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。
10. 尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购人、采购代理机构的政府采购工作要求，愿意承担因违约行为给采购人造成的损失。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

第六部分 投标方案

(一) 商务要求响应索引表

序号	招标文件条款明细	响应索引	响应说明
备注	1. 对《第三章招标内容及要求中的商务要求》响应。 2. 响应说明按实际响应情况填写“正偏离”、“无偏离”、“负偏离”。 3. “响应索引”单元格中注明引用位置，如“见商务响应方案1.1.1”。		

供应商：（供应商全称并加盖公章）

附：商务响应方案

(二) 合同条款响应

序号	条款名称	招标文件合同条款明细	投标文件合同条款响应	响应说明
备注	1. “完全接受”的条款无需在本表中列出，按表下方所做“声明”执行并提交空白表；对于“不能接受”或“有条件接受”的条款，则应写明该条款名称及条款明细、以及供应商所能接受的条件。 2. 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部87号令）第六十三条，若投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，投标无效。 3. 因表格空间因有限，不足以容纳响应内容时，允许在表后进行响应，但须在表中注明引用位置，如“见本表下方1.1.1”。			

声明：除上表所列的合同条款外，招标文件中的其他合同条款我方均完全接受。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

(三) 技术要求响应索引表

序号	招标文件条款明细	投标文件技术响应	响应索引	响应说明
备注	1. 对《第三章招标内容及要求中的技术要求》响应。 2. 响应说明按实际响应情况填写“正偏离”、“无偏离”、“负偏离”。 3. “响应索引”单元格中注明引用位置。如“见技术指标和配置证明材料p”。 4. 供应商必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进行处罚。			

供应商：（供应商全称并加盖公章）

附：技术指标和配置证明材料

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

(四) 节能环保产品

节能环保、环境标志产品明细表

项目名称：阎良区2025年中小学校教育教学设备采购项目第四包：西飞一小等5所小学设备
项目编号：DYZB2025103-04

序号	产品名称	制造厂家	规格型号	类别	认证证书编号	备注

注：后附由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复印件，并加盖供应商公章。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

（五）产品来源渠道

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

（六）项目实施方案

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

（七）人员要求

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

（八）培训方案

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

（九）售后服务方案

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

（十）业绩

根据招标文件要求及评分标准自行拟定

（十一）其他需要供应商提供的材料

根据招标文件要求自行补充

附表1：拟派项目主要人员一览表

1、项目负责人/技术负责人					
姓名	年龄	学历	专业技能	工作经验	当前分工
2、技术人员					
姓名	年龄	学历	专业技能	工作经验	当前分工
3、辅助人员					
姓名	年龄	学历	专业技能	工作经验	当前分工
备注	表格空间不足时请自行扩展				

附表2：类似项目业绩一览表

年份	用户名称	项目名称	合同金额	完成项目质量	备注

注：以上业绩需提供合同的复印件并加盖供应商公章，合同以签订时间为准。

供应商：（供应商全称并加盖公章）