**项目编号:CGZC-2025-083**

**2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包**

**公开招标文件**

**采 购 人：西安****浐灞国际港教育局**

**采购代理机构：华晟国际项目管理有限公司**

**日 期：二〇二五年六月**

**目 录**

**[第一章 招标公告 1](#_Toc18835)**

**[第二章 供应商须知 6](#_Toc16019)**

**[第三章 招标内容及要求 50](#_Toc2616)**

**[第四章 商务及合同文本 201](#_Toc28235)**

**[第五章 投标文件构成及格式 216](#_Toc22592)**

# **第一章 招标公告**

**项目概况**

2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〖首页〉电子交易平台〉陕西政府采购交易系统〉企业端〗获取招标文件，并于2025年07月14日09时00分（北京时间）前递交投标文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：CGZC-2025-083

项目名称：2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）

采购方式：公开招标

预算金额：8,850,000.00元

采购需求：

合同包1(2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第1包):

合同包预算金额：4,500,000.00元

合同包最高限价：4,430,000.00元

| **品目号** | **品目名称** | **采购标的** | **数量（单位）** | **技术规格、参数及要求** | **品目预算(元)** | **最高限价(元)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-1 | 教学仪器 | 黑板类 | 1(批) | 详见采购文件 | 4,500,000.00 | 4,430,000.00 |

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2025年7月31日前完成供货、安装、调试。

合同包2(2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包):

合同包预算金额：4,350,000.00元

合同包最高限价：4,290,000.00元

| **品目号** | **品目名称** | **采购标的** | **数量（单位）** | **技术规格、参数及要求** | **品目预算(元)** | **最高限价(元)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2-1 | 教学仪器 | 黑板类 | 1(批) | 详见采购文件 | 4,350,000.00 | 4,290,000.00 |

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：2025年7月31日前完成供货、安装、调试。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第1包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）；

（2）《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

（3）《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）；

（4）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

（5）《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）；

（6）《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）；

（7）《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；

（8）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；

（9）《陕西省财政厅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）；

（10）如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

合同包2(2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下:

（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）；

（2）《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

（3）《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）；

（4）《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

（5）《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）；

（6）《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）；

（7）《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；

（8）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；

（9）《陕西省财政厅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）；

（10）如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

3.本项目的特定资格要求：

合同包1(2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第1包)特定资格要求如下:

1）有效的主体资格证明：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明；

2）基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

3）供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证，授权代表须提供近六个月中任一个月缴纳社保证明复印件并加盖单位公章；

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。

合同包2(2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包)特定资格要求如下:

1）有效的主体资格证明：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明；

2）基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

3）供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证，授权代表须提供近六个月中任一个月缴纳社保证明复印件并加盖单位公章；

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。

**三、获取招标文件**

时间：2025年06月21日至2025年06月27日，每天上午00:00:00至12:00:00，下午12:00:00至23:59:59（北京时间）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〖首页〉电子交易平台〉陕西政府采购交易系统〉企业端〗

方式：在线获取

售价：0元

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

时间：2025年07月14日09时00分00秒（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〖首页〉电子交易平台<陕西政府采购交易系统>企业端〗，在线提交。

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）不见面开标大厅

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1.投标人初次使用电子交易平台时,请先阅读【全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)】(http://sxggzyjy.xa.gov.cn/)网站〖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》,并按要求完成诚信入库登记、CA认证及企业信息绑定。

2.办理CA认证：电子交易平台现已接入陕西CA、深圳CA、西部CA、北京CA四家数字证书公司,各供应商在交易过程中登录系统、加密/解密投标文件、文件签章等均可使用上述四家CA公司签发的数字证书。办理须知及所需资料详见：http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545dab02e53c.html

3.本项目采用“不见面开标”形式,供应商可登录全国公共资源交易平台(陕西省·西安市)网站〖首页〉不见面开标〗系统,在线参加开标过程。操作手册详见〖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》。

4.按照陕西省财政厅《关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》中的要求，投标人应通过陕西省政府采购网(http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/)注册登记，加入陕西省政府采购供应商库。

5.获取招标文件方式：投标人须打开【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）；

**提示：投标人须在获取招标文件时限内登录陕西省西安市公共资源交易中心平台系统，及时下载（SXSZF版本）招标文件并做好备份。逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续投标文件编制及后续投标活动。**

6.提交投标文件截止时间前，投标人应随时留意【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，投标人应登录企业端后，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。

7.本项目不专门面向中小企业采购。

8.其他事项见本项目招标文件。

**七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。**

**1.采购人信息**

名称：西安浐灞国际港教育局

地址：陕西省西安市灞桥区浐灞生态区浐灞大道1号

联系方式：刘老师 029-83620844

**2.采购代理机构信息**

名称：华晟国际项目管理有限公司

地址：西安市高新区高新路88号尚品国际B幢25层

联系方式：029-82665555转8003

**3.项目联系方式**

项目联系人：柴静、张佳音、种梦妮

电话：029-82665555转8003

**华晟国际项目管理有限公司**

**2025年06月20日**

# **第二章 供应商须知**

**〖须知前附表〗**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **说明和要求** |
| 1 | 项目名称 | 2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包 |
| 2 | 项目编号 | CGZC-2025-083 |
| 3 | 预算执行书编号 | YS-西安市港务区2025-00087 |
| 4 | 是否预留份额专门面向中小企业采购 | 是 否 |
| 支持中小企业发展 | 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）文件的有关规定，提供小微企业制造的货物、承建的工程或者承接的服务（不包括使用大型、中型企业商号或者注册商标的货物）参与政府采购活动时对小型和微型企业产品的报价给予扣除，用扣除后的价格参加评审。同时，依据该办法第四条第二款规定在货物采购项目中，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，不享受中小企业扶持政策。**本项目的扣除比例为：10%。**  **本项目不专门面向中小企业采购，本项目所属行业为 工业 。** |
| 支持监狱企业发展 | 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。价格评审时给予的扣除，用扣除后的价格参与评审。**本项目的扣除比例为：10%。** |
| 其他法律法规强制性规定的 | 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。**本项目的扣除比例为：10%。** |
| 其他 | 参加政府采购活动的中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位应根据企业性质分别提供《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》。其中，《监狱企业证明函》应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。未提供上述声明函\证明函的，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。 |
| 5 | 预算金额及最高限价 | 1.项目预算：4350000.00元  2.项目最高限价：4290000.00元  投标人投标总报价超过每包最高限价为无效投标。 |
| 6 | 是否接受联合体 | 是 否 |
| 7 | 是否允许进口产品 | 是 否 |
| 8 | 是否允许大中企业向小微企业分包 | 是 否 |
| 9 | 采购内容 | 2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包，详见第三章 招标内容及要求。 |
| 10 | 交付期 | 2025年7月31日前完成供货、安装、调试。 |
| 11 | 交付地点 | 采购人指定地点 |
| 12 | 质保期 | 自终验合格之日起一年，凡厂家质保期有优于的按照厂家质保期执行。 |
| 13 | 质量要求 | 符合国家及行业有关现行规范、标准的要求 |
| 14 | 付款方式 | 1.预付款支付条款：  （1）本合同设置预付款：  （2）预付款金额：合同暂定总价的10%；  （3）预付款支付条件：合同签订后15个工作日内；  （4）其他：本项目预付款是根据政府采购相关政策规定要求，甲方为帮助乙方解决项目前期启动资金困难，保证乙方更有条件履行合同的保障性支援性资金。乙方应保证该资金用于项目前期各项工作费用，不得挪作他用，若因此项目进展受到影响，乙方承担由此引起的所有责任。  2.剩余款项支付条款：  货物全部进场并经甲方签收后支付合同暂定总价的40%，验收合格后根据实际采购量及合同单价据实结算，支付至合同结算价款的100%。  注：乙方应向甲方出具符合国家财税规定的增值税发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方缘故（如开具增值税发票延误等）导致甲方无法按时付款，甲方不承担违约责任。如遇突发事件，付款日期则以实际付款日期为准。 |
| 15 | 供应商资质条件 | （1）基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；  1.有效的主体资格证明：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明；  2.基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；  3.供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证，授权代表须提供近六个月中任一个月缴纳社保证明复印件并加盖单位公章；  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。 |
| 16 | 投标保证金 | 无 |
| 17 | 履约保证金 | 根据陕西省财政厅关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知《陕财办采函〔2022〕10号》货物和服务采购项目为保证采购合同的履行，确需收取履约保证金的，应在采购文件中约定履约保证金收取要求，收取比例不超过合同金额的5%。  供应商应在领取中标通知书后5个工作日内将履约保证金足额交纳至以下账户，其数额（或担保金额）为合同金额的〈0-10〉%（舍入到百元），履约保证金由采购代理机构代收和退还\采购人自行收取和退还。  户　名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  账　号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  开户行：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  业务咨询电话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  本项目无履约保证金。 |
| 18 | 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正本壹份、副本贰份，电子版壹份 |
| 19 | 现场踏勘 | 1.由供应商自行踏勘现场，以便查明或核实有关编制投标文件和签订合同所必需的一切资料。  2.供应商应承担踏勘现场的责任和风险以及期间发生的一切费用，供应商若因踏勘现场而发生的人身伤亡、财物或其它损失，不论何种原因所造成，采购人和采购代理机构均不负责任。 |
| 20 | 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/ |
| 21 | 询问和质疑 | 见招标公告中的“联系方式” |
| 22 | 投诉受理 | 1．受理单位：同级财政部门  2．联系电话：029-83521198  3．地址：西安市港务区港务大道6号 |
| 23 | 信用信息查询截至时点 | 同提交投标文件截止时间 |
| 24 | 开标形式 | 不见面开标 见面开标  详见本章“开标程序”有关内容。 |
| 25 | 是否允许递交多个备选投标方案 | 是 否 |
| 26 | 中标通知书 | 1．领取地点：西安市高新路88号尚品国际B幢25层  2．联系电话：029-82665555转8003  3．联系人：柴静、张佳音、种梦妮 |
| 27 | 中标服务费及交纳信息 | 1.中标单位应向采购代理机构交纳招标代理服务费。招标代理服务费收取按照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和（发改办价格[2003]857号）按货物收费标准计取。此服务费应计入投标报价中，但不需要单独开列。  2.代理服务费交纳信息  银行户名：华晟国际项目管理有限公司  开户银行：建设银行西安劳动路支行  账 号：610501 740015 00000 427  转账事由：CGZC-2025-083第2包 中标服务费 |
| 28 | 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 |
| 29 | CA业务网点 | 陕西省数字证书认证中心股份有限公司  网点1：西安市高新三路信息港大厦1楼客服中心  客服电话：4006-369-888  网点2：西安市长安北路14号省体育公寓B座一楼  咨询电话：029-88661241  网点3：西安市文景北路16号白桦林国际B座2楼11#窗口  咨询电话：029-86510073转80211 |
| 30 | 政府采购信用担保及信用融资政策 | 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），为参与西安市市级政府采购项目的投标人提供政府采购信用担保和融资服务，并按照程序确定了合作的担保机构和商业银行。中标人缴纳履约保证金时可自愿选择通过担保机构保函的形式缴纳；中标人如果需要融资贷款服务的，根据《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），可凭中标通知书、政府采购合同等相关资料，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登陆西安市财政局网站(http://xaczj.xa.gov.cn/)政府采购专栏中查询了解。  西安浐灞国际港政府采购信用融资联系人：王涛 15029991040 |
| 31 | 所属行业 | 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：工业  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）规定的划分标准，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。 |
| 32 | 供应商入库登记 | 请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。 |
| 33 | 相同品牌产品说明 | 若供应商所投核心产品均为同一品牌，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标委员会小组按照随机抽取的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。**教学一体机1（配送点16）、AI智慧黑板（配送点17）。** |
| 34 | 其他未尽事宜 | 1.按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规执行。  2.根据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 市财函〔2021〕431号文规定，供应商登记免费领取采购文件的，如不参与项目投标，应在递交投标（响应）文件截止时间前一日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映情况并提供相应的佐证。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。  **3.允许供应商参与多个标包的投标活动，但最终供应商只能获取一个标包（序号靠前标包）的中标资格。如同一供应商同时成为第1包、第2包的第一中标候选人，按照第1包、第2包的顺序只能成为序号靠前标包的中标供应商，其他标包按照推荐的中标候选人顺序顺延至下一名供应商。**  **4.采购完成后，由教育主管部门负责组织中标供应商与相关学校签订合同，非独立法人单位由中心校签订合同。** |

**一、有关定义**

1．采购人：西安浐灞国际港教育局。

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：同级财政部门。

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>。

**二、供应商注意事项**

（一）供应商投标流程

使用电子交易系统的采购项目（即线上项目），将同时提供WORD\PDF格式（仅用于预览）和SXSZF格式（用于制作电子投标文件）两个版本，文件内容一致。

1．预览采购文件：打开西安市公共资源交易平台〖首页·〉交易大厅·〉政府采购〗栏目，下载和阅读本项目采购文件的预览版本（WORD\PDF格式）；

2．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（陕西省数字证书认证中心股份有限公司）负责。

办理须知：

http://[www.snca.com.cn/channel/show/27.html](http://www.snca.com.cn/channel/show/27.html)

（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。

3．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！

4．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。

5．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；

6．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。

7．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。

8．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.ccgp.gov.cn/2018/zhiyihanfanben.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的时间内做出答复的，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）相关规定向同级财政部门提出投诉。

（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.ccgp.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．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/zfcg/cgfg/5db90552fd850863a9e4594d.html>

《合作机构名单》链接地址：

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

中标人缴纳履约保证金时可自愿选择通过担保机构保函的形式缴纳；中标人如果需要融资贷款服务的，根据《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号），可凭中标通知书、政府采购合同等相关资料，按照文件规定的程序申请办理，具体规定可登陆西安市财政局网站(http://xaczj.xa.gov.cn/)政府采购专栏中查询了解。

联系方式:西安浐灞国际港政府采购信用融资联系人：王涛 15029991040

**2．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。

**3．履约保证金**

（1）交纳履约保证金

招标文件要求供应商提交履约保证金的，供应商可通过支票、本票、汇票、网上银行支付等非现金形式交纳，也可通过履约担保函（包含纸质保函、电子保函）形式提交，其中采用纸质保函的，应当提交保函原件；采用电子保函的，可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〗，登录后切换到〖我的项目〗模块下，即可选择电子履约保函申请（点击申请后系统将自动跳转至电子保函业务平台，选择对应金融机构后，按要求填写相应信息进行申请）。

（2）采用履约保函形式时应注意以下事项：

① 履约保函的受益人为采购人，供应商未能按合同规定履行其义务时，采购人有权从履约保证金中取得补偿。

② 履约保函的内容包括但不限于保函申请人、项目名称（如分标段，还应写明所投标段）、担保金额、保函有效期（履约保函的有效期至少应覆盖至合同验收之日，履约保函有效期不足的，供应商应向履约保函签发机构办理担保续期手续）；

③ 担保金额不少于《投标邀请函》中规定的履约保证金交纳金额；

④ 保函申请人须与供应商名称一致。若供应商为联合体形式，原则上可由联合体任意一方或多方作为保函申请人，然而对于电子保函，目前只能由下载电子招标文件的一方作为保函申请人。

（3）退还履约保证金

在采购项目验收合格后，中标供应商持政府采购项目验收单，到履约保证金原收取人处办理退还手续，5个工作日内无息退还（针对支票、本票、汇票、网上银行等支付形式）\当场返还（针对纸质保函）\当场注销（针对电子保函）。

（四）关于联合体

1．《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省财政厅关于进一步落实政府采购支持中小企业相关政策的通知》（陕财办采〔2023〕3号）鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。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；联合协议中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%—6%（工程项目为1%~2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。

2．投标邀请函中载明“接受联合体”时，两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份参与投标；投标邀请函未明确载明“不接受联合体”时，视同接受联合体。采购项目接受联合体时，组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系的。

3．联合体各方之间应当签订《联合体协议书》，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体协议签订后，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4．供应商以联合体形式参加政府采购活动时，遵循以下规则：

① 联合体各方均应当具备投标邀请函中前五项基本资格要求；第六项《法定代表人委托授权书》由联合体牵头人的法定代表人（法人单位）或负责人（非法人单位）代表联合体各方进行签字、盖章，并对联合体各方负责。

② 采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

③ 采用资格前审的项目，联合体应当在提交资格前审申请文件前组成。资格前审后联合体不得增减、更换成员。

④ 资格审查阶段，采购人将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

⑤ 招标文件要求供应商交纳保证金的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

⑥ 招标文件要求供应商提供履约人员和设备情况的，联合体各方均应提供，以说明其作为独立供应商所具有的能有效执行合同的能力和资源。

⑦ 招标文件要求供应商提供同类或类似项目业绩的，联合体各方符合招标文件要求的同类或类似业绩可以累计，但联合体一方或多方共同参与的同一业绩不重复计算。

⑧ 投标文件中需要供应商盖章之处，联合体牵头人加盖公章即可。除联合体协议必须由各方共同签署外，投标文件中要求由法定代表人签字、盖章之处，由联合体牵头人的法定代表人（法人单位）或负责人（非法人单位）代表联合体各方进行签字、盖章，并对联合体各方负责。

⑨ 对采购项目提出投诉时，应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

（5）联合体出现下列情形之一的，联合体投标无效：

① 没有提交有效的联合体协议的；

② 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间存在投资关系的；

③ 联合体协议签订后，联合体成员单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动的；

④ 资格前审后联合体增减、更换成员的；

⑤ 联合体成员因存在不良信用记录，被拒绝其参与政府采购活动的。

（五）关于进口产品

1．根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号）规定，政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品的，应当在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意后，依法开展政府采购活动。采购人采购进口产品时，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供应商的进口产品。

2．根据《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）有关规定，财政部门审核同意购买进口产品的，投标邀请函将明确载明“允许进口产品参与”，此时满足招标文件要求的国产产品仍然可以参与竞争；否则，视为拒绝进口产品参与，供应商以进口产品参与投标时，将作无效投标处理。

（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优惠政策

（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，提供小微企业制造的货物、承建的工程或者承接的服务（不包括使用大型、中型企业商号或者注册商标的货物）参与政府采购活动时对小型和微型企业产品的报价给予的扣除（实际价格扣除比例以本章《评审要素及分值一览表》中的具体规定为准），用扣除后的价格参加评审。同时，依据该办法第四条第二款规定在货物采购项目中，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，不享受中小企业扶持政策。

（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）参加政府采购活动的中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位应根据企业性质分别提供《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》。其中，《监狱企业证明函》应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。未提供上述声明函\证明函的，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。

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）。

**3.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>

（七）关于现场踏勘和集中答疑

采购人可以根据项目实际情况决定是否组织现场踏勘\标前集中答疑。投标邀请函中明确载明安排上述活动的，各供应商应派出技术、预算等相关人员，在招标文件约定的时间、地点参加现场踏勘\标前集中答疑。

供应商代表可在采购人指引下就采购内容相关数据进行实地测量，需要采购人或采购代理机构解答的问题可以以口头或书面形式做出。口头问题，口头答复；书面问题，将由采购人和采购代理机构整理后，在“政府采购信息发布媒体”上发布《答疑纪要》。答疑纪要是招标文件的组成部分，与招标文件中表述不一致的内容，以答疑纪要为准。

凡未参加现场踏勘和集中答疑的供应商，由此带来的不利后果由该供应商自行承担。

（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/）](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。

（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政府采购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 招标公告

第2章 供应商须知

第3章 招标内容及要求

第4章 商务及合同文本

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)】（<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://xa.sxggzyjy.cn/)】（<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。项目分标段的，应按所投标段分别准备投标文件。

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

投标文件有效期为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

本项目报价包括但不限于货物价款(含通常配备的备品备件、易损件）、软件升级费、人工费、货物（产品）设计费、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、培训费、线材及配件费、售后服务、验收费、招标代理服务费、利润、风险、税金等在项目实施过程中所发生的所有费用，任何错报、漏报由乙方自行负责。

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《开标一览表》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〗中的《**政府采购项目投标文件制作软件及操作手册**》。

链接地址：

<http://sxggzyjy.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，可先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，则表明不同投标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），该情形可以视为投标供应商串通投标，其投标无效。

若“文件创建标识码”一致，则表示不同投标供应商使用投标文件制作软件时，使用同一源工程文件，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。

[适用于不见面开标项目]

（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】断电、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：对于公开招标项目，“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．政府采购法律法规规定的其他无效情形。

（三）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．政府采购法律法规规定的其他无效情形。

（四）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。资格审查小组由3人以上单数组成，采购人应出具书面授权函，并指定组长。

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** | **资格性审查项** | **通过条件** |
| 1 | 有效的主体资格证明 | 提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明； |
| 2 | 基本资格条件 | 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定； |
| 3 | 法定代表人委托授权书\身份证明 | 供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证，授权代表须提供近六个月中任一个月缴纳社保证明复印件并加盖单位公章； |
| 4 | 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。 |
| **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．事业单位参与投标时，可不提供财务状况报告、社会保障资金和税收缴纳证明；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应证明文件，证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金；自然人（仅限中国公民）参与投标时，只须提供身份证复印件。  3．以联合体形式参与投标时，应提供有效的《联合体协议书》，并遵循招标文件第二章中“关于联合体”的相关规定。  4．《法定代表人委托授权书》、《法定代表人身份证明书》应按第五章《投标文件构成及格式》中给定的格式填写，并按要求签字、盖章。  5．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，采购人将对投标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投标人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投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、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。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。

**〖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、标段（未分标段的除外）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 | 投标文件组成 | 投标文件应包含以下部分：  （1）投标函  （2）开标一览表  （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 |
| 3 | 签章 | 签章均符合招标文件要求，且无遗漏。 |
| 4 | 语言和计量单位 | 符合招标文件的要求 |
| 5 | 投标文件有效期 | 符合招标文件的要求 |
| 6 | 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）未超出采购预算及最高限价  （4）符合《开标一览表》的填报要求 |
| 7 | 实质性条款响应 | 完全响应招标文件要求的各项技术（服务）、商务实质性条款。 |
| 8 | 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。 |
| 9 | 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。 |
| 10 | 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第五小节“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〗**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 投标  报价 | 30分 | 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：  投标报价得分=（评标基准价/有效报价）×价格权重（30%）×100  符合招标文件规定的小型或微型企业或监狱企业或残疾人福利性单位优惠条件的投标人，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 | | |
| 业绩  证明 | 5分 | 提供2022年01月01日以来类似项目业绩合同（以合同签订时间为准），每份计1分，满分5分。  **（注：以上证明文件在投标文件中附业绩合同扫描件并加盖公司公章。）** | | |
| 技术  响应 | 53分 | 1. 所投产品选型、配置、功能满足招标文件要求，性能质量好、符合相关国家标准规范，本项满分15分。未提供不计分。 | | 产品描述详细、完整，设备选型合理、功能齐全，完全满足招标文件中所有技术参数要求的计12分。技术参数有低于招标文件要求的，每一项扣0.5分，扣完为止。 |
| 在全部满足招标技术参数的前提下，技术参数优于招标文件规定的相应技术参数的，每一项加0.5分，加分合计至3分时为止。 |
| 2、产品相关资料：投标产品附有详细的产品技术资料（包括但不限于认证证书或产品宣传彩页或检测报告或官网功能截图等），本项满分7分。未提供不计分。 | | 所投产品规格指标、功能较好，技术资料齐全计（4～7]分。 |
| 所投产品规格指标、功能内容简单，技术资料相对齐全计（0～4]分。 |
| 3、项目实施方案，包括供货安排，仓储、运输及派送、安装调试等，具有全面性、可行性、针对性，方案明确，布局规范。本项满分8分。未提供不计分。 | | 实施方案完整全面、明确可行、有针对性、细节考虑到位计（4～8]分。 |
| 实施方案简单片面，相关描述不完整，可行性、针对性低计（0～4]分。 |
| 4、根据投入项目组成人员安排，项目组织机构健全，人员经验丰富、配备合理，根据响应程度计（0～5]分。本项满分5分。未提供不计分。 | | |
| 5、确保质量的技术组织措施，包括进货渠道、质量保证等相关证明材料（包括但不限于产品的合法来源渠道、授权书、产品合格证等）。本项满分8分。未提供不计分。 | 货源渠道正规，具备相关质量证明文件，质量保障措施完整、详尽，根据响应程度计（4～8]分。 | |
| 对产品质量保障描述含糊，证明文件缺失，措施简单不够完备计（0～4]分。 | |
| 6、针对本项目可能出现的各类突发情况提供应急解决方案，根据响应程度计（0～5]分。本项满分5分。未提供不计分。 | | |
| 7、供应商针对本项目有详细可行的技术培训措施：培训计划完善，内容充实，安排合理，保证使用单位能熟练操作维护和正常使用，根据响应程度计（0～5]分；本项满分5分。未提供不计分。 | | |
| 售后  服务 | 10分 | 具有完善的售后服务保障体系，对交付期内人员到位情况、质保期的长短及质保期内的响应时间以及备品、备件供应计划（方案还应当包含不能完全履行售后服务时愿意接受相关处罚的承诺）  售后服务方案合理、及时有效与实际需求相符合,内容详细完整计（7～10]分，售后服务方案较为合理、内容较为详细完整计（4～7]分，售后服务方案基本合理、与实际需求基本符合计（0～4]分。未提供不计分。 | | |
| 节能环保产品 | 2分 | 提供产品为节能产品或环境标志产品，并提供相关材料的（详见说明2），每提供一项得0.5分，本项最高得2分。未提供不计分。 | | |

**说明1：关于同品牌的说明：**

若供应商所投核心产品均为同一品牌，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标委员会小组按照随机抽取的方式确定一个供应商获得中标供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

非单一产品采购项目中，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

核心产品为两个及以上时，当所有核心产品品牌均相同时，在评审时按同一供应商计算；部分核心产品品牌相同时按不同供应商计算。

**说明2：关于调整优化节能产品、环境标志产品的说明**

根据《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，政府采购属于品目清单中产品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购品目清单所列的产品，执行的相关措施详见“商务和技术评分细则-节能环保产品”：

注：1、节能产品、环境标志产品是指政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范的“品目清单”中的有效期内的产品。

2、在招标时供应商应提供加盖供应商公章的有效证明材料。

3、如同一产品既属于节能产品清单，又属于环境标志产品清单，不重复加分。

**说明3：关于绿色建材的说明**

为落实关于印发《政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策项目实施指南》的通知（财库〔2023〕52号）及《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》（财库〔2022〕35号），对于供应商使用被纳入《绿色建筑和绿色建材政府采购需求标准》的建材产品或者使用获得绿色建材评价标识、认证、获得环境标志产品认证的绿色建材产品，并提供相关指标的第三方检测或认证机构出具的检测报告、认证证书等证明性文件的，在技术等指标同等条件下，应当优先采购绿色建材产品。

**说明4：**（1）评委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。

（2）各种计算数字均保留两位小数，第三位“四舍五入”。

（3）评标委员会根据以上内容打分，由高到低进行，推荐出中标候选单位。评标委员会依据评审结果写出评审报告，送采购人审定。

**4．推荐中标候选人**

（1）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。投标报价相同的并列。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。

（2）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．编写评标报告**

评标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）投标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供应商；

（6）其他需要说明的情况，包括评标过程中投标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、采购人和集中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个工作日内将评标报告送采购人。

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供应商确定之日起2个工作日内，在【[陕西省政府采购网](http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn)】（<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及电子版一份用于备案。

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标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，采购人与中标供应商应按招标文件和中标供应商投标文件的约定，签订书面合同。

2．中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照《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供应商，也可以重新开展政府采购活动。

3．采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商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供应商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《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，当出现有效投标供应商不足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《政府采购法》及其相关法律法规执行。

**附件一** “政采贷”业务介绍

政采贷，即政府采购合同融资，是银行机构以政府采购诚信考核和信用审查为基础，凭借中小企业取得并提供的政府采购合同，按优于一般中小企业贷款的利率直接向申请贷款的中小企业发放贷款的一种新融资方式。政府采购贷特点政采贷以中小企业的政府采购信用和国库集中支付作为履约保障的政府采购合同为基础，借力政府采购诚信保障，提供了银企对接的机会和相关的服务支持。

**附件二**

陕西政府采购供应商信用融资信息服务平台操作手册

陕西政府采购供应商信用融资信息服务平台主要功能为：供应商凭中标项目或成交合提交融资意向，查看融资申请进度等功能，本操作手册将详细说明这些功能。

1.首页

平台首页主要呈现陕西政府采购信用融资相关政策法规、基本操作流程及供应商帮助内容，供应商企业可由登录注册模块登录平台。

2.登录

陕西政府采购网的中标企业可用手机号注册用户，注册时需要填写企业名称及社会统一信用代码等信息，如下图：

****

注册成功后，凭手机登录平台，如下图，点击首页：



3.点击“可融资项目/合同”，再点击申请贷款：



4.勾选融资意向书：



5.页面下拉，输入贷款金额、预计用款周期、可接受利率、贷款资金用途，点击保存，选择办理贷款机构所在地，然后点击下一步。



6.在意向银行列点击提交贷款意向并确定：



7.在申请进度栏即可查看本笔融资进度：



**附件三**

西安浐灞国际港开展政采贷业务联系方式：

西安浐灞国际港政府采购信用融资联系人：王涛 15029991040

# **招标内容及要求**

**一、项目名称**

2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包

**二、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部室名称/项目名称** | **设施设备名称项目名称** | **规格参数** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一** | **配送点01清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 办公生活 | 移动大屏 | 规格：面板参数（尺寸≥98寸，分辨率： 3840x2160， 可视角度≥ 178°(垂直，水平)，显示比例 16:9 刷新频率≥ 60Hz （CPUARM Cortex-A55及以上，CPU主频≥1.9GHz，CPU 核心数≥4 核 ，GPU ARM Mali-G52 MP2及以上，内存≥3GB，存储≥32GB，系统版本 安卓≥11.0 系统，Wi-Fi 双Wi-Fi模块）  信号接口 ：HDMI 2.0 IN 3，USB2.0≥ 1，USB3.0≥ 1，LAN≥ 1，COAX≥1，AV IN≥1 | 台 | 1 |  |
| 二 | **配送点05清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 | 一、整机功能（带配重移动支架） 1.整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于15mm。。 2.整机屏幕采用65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持3840\*2160分辨率，支持4K@60Hz输出。 3.支持不劣于40点。 4.整机内置≥2.1声道扬声器，额定总功率≥40W。 5.接口：≥USB\*2；侧置接口：≥RS232\*1，≥HDMIIN\*1，≥Audio IN\*1，≥Audio out\*1，≥VGA\*1，≥touch USB\*1。（提供证明材料） ▲6.整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（提供证明材料） 7.整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素不低于1300W，支持4K视频输出，视场角≥120°。 ▲8.幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。（提供证明材料） 9.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射、BT蓝牙连接功能。 10.整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准。 11.支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） ▲4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。（提供证明材料） ▲5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。（提供证明材料） 6.提供古诗词、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。 7.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。 8.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 4.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于15个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1.系统资源依据《3-6岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2.系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。 3.资源包括：≥2500个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4.应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 | 台 | 4 |  |
| 2 | 幼儿教室 | 移动黑板1 | 尺寸600\*900mm； H1100mm架双面板、支架稳固，不生锈铝合金材质、易写易擦、双面翻转 | 块 | 4 |  |
| 三 | **配送点06清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 | 一、整机功能（带配重移动支架） 1.整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于15mm。。 2.整机屏幕采用65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持3840\*2160分辨率，支持4K@60Hz输出。 3.支持不劣于40点。 4.整机内置≥2.1声道扬声器，额定总功率≥40W。 5.接口：≥USB\*2；侧置接口：≥RS232\*1，≥HDMIIN\*1，≥Audio IN\*1，≥Audio out\*1，≥VGA\*1，≥touch USB\*1。（提供证明材料） ▲6.整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（提供证明材料） 7.整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素不低于1300W，支持4K视频输出，视场角≥120°。 ▲8.幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。（提供证明材料） 9.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射、BT蓝牙连接功能。 10.整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准。 11.支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） ▲4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。（提供证明材料） ▲5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。（提供证明材料） 6.提供古诗词、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。 7.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。 8.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 4.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于15个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1.系统资源依据《3-6岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2.系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。 3.资源包括：≥2500个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4.应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 | 台 | 9 |  |
| 四 | **配送点07清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 幼儿教室 | 移动黑板1 | 尺寸600\*900mm； H1100mm架双面板、支架稳固，不生锈铝合金材质、易写易擦、双面翻转 | 块 | 6 |  |
| 2 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 | 一、整机功能（含挂架） 1.整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于15mm。。 2.整机屏幕采用65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持3840\*2160分辨率，支持4K@60Hz输出。 3.支持不劣于40点。 4.整机内置≥2.1声道扬声器，额定总功率≥40W。 5.接口：≥USB\*2；侧置接口：≥RS232\*1，≥HDMIIN\*1，≥Audio IN\*1，≥Audio out\*1，≥VGA\*1，≥touch USB\*1。（提供证明材料） ▲6.整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（提供证明材料） 7.整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素不低于1300W，支持4K视频输出，视场角≥120°。（提供证明材料） ▲8.幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。（提供证明材料） 9.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射、BT蓝牙连接功能。 10.整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准。 11.支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） ▲4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。（提供证明材料） ▲5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。（提供证明材料） 6.提供古诗词、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。 7.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。 8.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 4.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于15个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1.系统资源依据《3-6岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2.系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。 3.资源包括：≥2500个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4.应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 | 台 | 6 |  |
| 3 | 幼儿教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 6 |  |
| 五 | **配送点08清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 办公生活 | 65寸幼教一体机 | 一、整机功能（含挂架） 1.整机外观无锋利尖角，转角及边框部位都经倒圆或者倒角处理，且倒圆半径不小于15mm。 2.整机屏幕采用65英寸超高清LED 液晶显示屏，屏幕支持3840\*2160分辨率，支持4K@60Hz输出。 3.支持不劣于40点。 4.整机内置≥2.1声道扬声器，额定总功率≥40W。 5.接口：≥USB\*2；侧置接口：≥RS232\*1，≥HDMIIN\*1，≥Audio IN\*1，≥Audio out\*1，≥VGA\*1，≥touch USB\*1。（提供证明材料） ▲6.整机支持类纸质护眼模式，可以在任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节。（提供证明材料） 7.整机摄像头采用卡通设计，外观颜色与整机颜色保持一致，保证与整机协调统一，像素不低于1300W，支持4K视频输出，视场角≥120°。（提供证明材料） ▲8.幼教专用相机拍照及录像的开始、保存、重拍、取消等操作均支持智能语音操控，快速记录课堂瞬间和活动视频。（提供证明材料） 9.整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射、BT蓝牙连接功能。 10.整机支持版本Wi-Fi6，满足IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax标准。 11.支持自定义开机通道，用户可设置默认通道，开机自动进入无需手动切换。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） ▲4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，备课全过程数据均可查看。（提供证明材料） ▲5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。（提供证明材料） 6.提供古诗词、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。 7.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。 8.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 三、集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理指令操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态及达标情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 4.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能。 5.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全。 四、基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于15个；支持给每个工作台配置不同的使用角色。 五、幼教资源 1.系统资源依据《3-6岁儿童学习与发展指南》与《幼儿园指导纲要》编制，内容需涵盖健康、科学、艺术等多个领域。。 2.系统主要分为资源和应用两大特色教学功能。 3.资源包括：≥2500个儿童普通读物动画和视频资源列表。 4.应用包括：“主题课程、特色课堂、电子白板、工具”等。 | 台 | 5 |  |
| 2 | 办公生活 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 5 |  |
| 3 | 办公生活 | 移动大屏 | 规格：面板参数：尺寸≥98寸，分辨率： 3840x2160， 可视角度≥ 178°(垂直，水平)，显示比例 16:9 刷新频率≥ 60Hz （CPUARM Cortex-A55及以上，CPU主频≥1.9GHz，CPU 核心数≥4 核 ，GPU ARM Mali-G52 MP2及以上，内存≥3GB，存储≥32GB，系统版本 安卓≥11.0 系统，Wi-Fi 双Wi-Fi模块）  信号接口 ：HDMI 2.0 IN 3，USB2.0≥ 1，USB3.0≥ 1，LAN≥ 1，COAX≥1，AV IN≥1 | 台 | 1 |  |
| 六 | **配送点13清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板1 | 班级后黑板 规格尺寸：1200mm\*4000mm（±20），墨绿色磁性黑板，精确尺寸根据现场实测调整。边框：采用工业电泳铝型材，20mm\*25mm（±5）。夹层:高密度聚苯乙烯泡沫板材,厚度为≥16mm.背板：采用优质防锈热镀锌钢板，厚度≥0.18mm。精确尺寸根据现场实测调整。 | 块 | 1 |  |
| 七 | **配送点14清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 6 |  |
| 2 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 6 |  |
| 3 | 教室 | 后黑板 | 1.规格尺寸：≥4000mm\*1200mm， 2.板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光。板面表面附有一层透明保护膜，符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 3.边框：采用高强度电泳喷砂驼色铝合金型材，耐磨耐腐，保护等级≥10级；落砂量≥3000g，未落穿至基材。 4.包角：采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型，符合GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》 | 块 | 2 |  |
| 八 | **配送点16清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 12 |  |
| 2 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 12 |  |
| 3 | 教室 | 教学一体机1 | AI教学一体机（86寸）（含移动配重支架） 一、整机功能 1.设备采用一体设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度≥180°。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.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。 6.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7.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。 8.内置摄像头支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲9.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。（提供证明材料） 10.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5标准及以上。 11.安卓系统版本不低于Android 11.0及以上。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的≥2TB云存储空间。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲13.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 14.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。 三、集控管理平台 1.系统布局：应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 ▲3.数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。（提供证明材料） 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。（提供证明材料） 五、教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 ▲3.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。（提供证明材料） 六、扩音套件 1.采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 4.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB及以上。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 2 |  |
| 4 | 教室 | 教室壁挂软板 | ≥4000mm\*1200mm，软木板，有边框 | 块 | 12 |  |
| 九 | **配送点17清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 13 |  |
| 2 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 10 |  |
| 3 | 教室 | 后黑板 | 毛毡布，带木质边框，宽1250mm\*长4000mm | 块 | 10 |  |
| 十 | **配送点21清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 录播教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 2 | 教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 12 |  |
| 3 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 12 |  |
| 4 | 教室 | 教室壁挂软板（后黑板） | ≥4000mm\*1200mm，软木板，有边框 | 块 | 12 |  |
| 十一 | **配送点23清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机 | AI教学一体机（86寸）（含挂架） 一、整机功能 1.设备采用一体设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度≥180°。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.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。 6.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7.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。 8.内置摄像头支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲9.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。（提供证明材料） 10.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5标准及以上。 11.安卓系统版本不低于Android 11.0及以上。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的≥2TB云存储空间。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲13.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 14.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。 三、集控管理平台 1.系统布局：应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 ▲3.数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。（提供证明材料） 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。（提供证明材料） 五、教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 ▲3.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。（提供证明材料） 六、扩音套件 1.采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 4.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB及以上。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 9 |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板6 | 3800\*1380，纳米乌金板，搭配86寸一体机使用，具体细节及构造根据学校要求定制 | 块 | 9 |  |
| 3 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 9 |  |
| 4 | 教室 | 普通黑板7 | 班级后黑板 材质  1)规格尺寸：1200mm\*4000mm，面板：采用厚度≥ 4mm 优质软木，颜色为咖啡色。  2)背面：采用厚度为≥0.30mm 镀锌钢板，板面平整，镀层牢固、光滑而均匀。  3)夹层：≥18mm 高密度压缩泡沫。  4)白板边框：电泳香槟铝型材 电泳槽铝）。表面经过香槟色氧化涂层处理，立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。  5)胶粘剂：采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆，各项指标均达到环保要求。  6)白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料，模具一次成型。  7)可加绒布,使板面颜色多样性 | 块 | 9 |  |
| 5 | 科学教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 科学教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 7 | 美术教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 美术教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 9 | 音乐排练教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 10 | 音乐排练教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 11 | 计算机教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 12 | 计算机教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 13 | 合唱教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 14 | 合唱教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 15 | 办公生活 | 教学一体机1 | AI教学一体机（86寸）（含配重移动支架） 一、整机功能 1.设备采用一体设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度≥180°。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.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。 6.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7.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。 8.内置摄像头支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲9.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。（提供证明材料） 10.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5标准及以上。 11.安卓系统版本不低于Android 11.0及以上。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲13.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 14.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。 三、集控管理平台 1.系统布局：应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 ▲3.数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。（提供证明材料） 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。（提供证明材料） 五、教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 ▲3.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。（提供证明材料） 六、扩音套件 1.采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 4.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB及以上。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 十二 | **配送点24清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 10 |  |
| 2 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 10 |  |
| 3 | 普通教室 | 后黑板 | 班级后黑板 材质  1)规格尺寸：≥1200mm\*4000mm，面板：采用厚度≥4mm 优质软木，颜色为咖啡色。  2)背面：采用厚度为≥0.30mm 镀锌钢板。  3)夹层：≥18mm 高密度压缩泡沫。  4)白板边框：电泳香槟铝型材 电泳槽铝。表面经过香槟色氧化涂层处理，立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。  5)胶粘剂：采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆，各项指标均达到环保要求。  6)白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料，模具一次成型。  7)黑板表面加绒布 | 块 | 10 |  |
| 十三 | **配送点25清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 普通教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 4 |  |
| 2 | 普通教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 4 |  |
| 3 | 普通教室 | 后黑板 | 班级后黑板 材质  1)规格尺寸：≥1200mm\*4000mm，面板：采用厚度≥ 4mm 优质软木，颜色为咖啡色。  2)背面：采用厚度为≥0.30mm 镀锌钢板。  3)夹层：≥18mm 高密度压缩泡沫。  4)白板边框：电泳香槟铝型材 电泳槽铝。表面经过香槟色氧化涂层处理，立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。  5)胶粘剂：采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆，各项指标均达到环保要求。  6)白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料，模具一次成型。  7)黑板表面加绒布 | 块 | 4 |  |
| 十四 | **配送点26清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机4 | 教学一体机 （≥86寸）（含挂架） 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。 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。 3.支持在Windows及Android系统中进行40点或以上触控。 二、音视频系统 1.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 2.设备内置非独立阵列麦克风。 3.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数。 4.设备支持设置类纸质护眼显示；支持透明度调节，支持色温调节。 三、整机功能 1.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。 2.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。 3.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。设备支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 4.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。 5.安卓系统版本≥Android 11.0。 四、电脑配置 1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔。 2.搭载Intel酷睿 i5或以上配置CPU。内存：8 GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD固态硬盘或以上配置。 五、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.配备个人账号，并与云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。 3.云存储空间≥10TB。 4.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。参备人可发表观点，批注生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告。 5.支持在线音视频研讨。 6.支持电子化听评课，参与评课的老师可以通过扫码等方式获取课件并评课，评课结束后能导出评课报告和听课记录等信息。 7.通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。 8.提供≥80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，截图插入课件。 9.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持预览并下载，支持教师在线评分。 10.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、诗人分类，支持查找功能。 11.数学函数公式：可编辑输入中英文、数学公式，可快速输入方程组、脱式运算，提供≥50个数学符号及模板；预置≥20个常用数学公式，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 12.数学函数图像：可快速生成至少6种函数图像，包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等图像，也可自定义输入函数表达式生成图像； 13.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。 14.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。 15.化学方程式可快速编辑，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 16.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 | 台 | 44 |  |
| 2 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 44 |  |
| 3 | 教室 | 普通黑板2 | 推拉黑板 1..结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板。 2.规格尺寸：≥4300mm×1255mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3.板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光。 5.内板：正面无边框外漏，整体颜色一致。整块内板表面平整，硬度高；板面表面附有一层透明保护膜，符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 6.滑块：采用聚四氟乙烯材质，自润滑，耐磨，滑块与外框紧密接触。自阻尼设计。 7.边框：采用驼色铝合金型材，保护等级≥10级；落砂量≥3000g，未落穿至基材。 8.包角：采用ABS工程塑料注塑成型。无尖角毛刺，符合GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》  限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档。精确尺寸根据现场实测调整。 9.黑板合并后成一个平面 | 块 | 44 |  |
| 十五 | **配送点27清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机1 | AI教学一体机（86寸）（含挂架） 一、整机功能 1.设备采用一体设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度≥180°。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.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。 6.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7.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。 8.内置摄像头支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲9.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。（提供证明材料） 10.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5标准及以上。 11.安卓系统版本不低于Android 11.0及以上。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲13.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 14.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。 三、集控管理平台 1.系统布局：应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 ▲3.数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。（提供证明材料） 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。（提供证明材料） 五、教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 ▲3.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。（提供证明材料） 六、扩音套件 1.采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 4.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB及以上。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 14 |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板2 | 推拉黑板 1..结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板。 2.规格尺寸：≥4300mm×1255mm，可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套 3.板面：采用金属烤漆书写板面，亚光、墨绿色，厚度≥0.3mm，光泽度≤12光泽单位，没有因黑板本身原因产生的眩光。 5.内板：正面无边框外漏，整体颜色一致。整块内板表面平整，硬度高；板面表面附有一层透明保护膜，符合GB28231-2011《书写板安全卫生要求》； 6.滑块：采用聚四氟乙烯材质，自润滑，耐磨，滑块与外框紧密接触。自阻尼设计。 7.边框：采用驼色铝合金型材，保护等级≥10级；落砂量≥3000g，未落穿至基材。 8.包角：采用ABS工程塑料注塑成型。无尖角毛刺，符合GB 21027-2007《学生用品的安全通用要求》  限位档：横框内部两侧安装可拆卸限位档。精确尺寸根据现场实测调整。 9.黑板合并后成一个平面 | 块 | 14 |  |
| 3 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 14 |  |
| 十六 | **配送点31清单** |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机 | AI教学一体机（86寸）（含挂架） 一、整机功能 1.设备采用一体设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度≥180°。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.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。 6.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7.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。 8.内置摄像头支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲9.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。（提供证明材料） 10.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5标准及以上。 11.安卓系统版本不低于Android 11.0及以上。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 10.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲13.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 14.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。 三、集控管理平台 1.系统布局：应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 ▲3.数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。（提供证明材料） 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。（提供证明材料） 五、教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 ▲3.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。（提供证明材料） 六、扩音套件 1.采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 4.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB及以上。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 24 |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板6 | 3800\*1380，纳米乌金板，搭配86寸一体机使用，具体细节及构造根据学校要求定制 | 台 | 24 |  |
| 3 | 教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 24 |  |
| 4 | 教室 | 普通黑板7 | 班级后黑板 材质  1)规格尺寸：1200mm\*4000mm，面板：采用厚度≥ 4mm 优质软木，颜色为咖啡色。  2)背面：采用厚度为≥0.30mm 镀锌钢板，板面平整，镀层牢固、光滑而均匀。  3)夹层：≥18mm 高密度压缩泡沫。  4)白板边框：电泳香槟铝型材 电泳槽铝）。表面经过香槟色氧化涂层处理，立体加强双梯形设计。耐腐蚀、耐磨性达到 GB/T5237-2000 标准。  5)胶粘剂：采用防腐、防锈、防潮、环保的黑板专用胶漆，各项指标均达到环保要求。  6)白板四角与外框四角采用 ABS 防爆防老化抗疲劳的工程塑料，模具一次成型。  7)可加绒布,使板面颜色多样性 | 块 | 24 |  |
| 5 | 数字音乐教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 6 | 数字音乐教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 7 | 美术教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 8 | 美术教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 9 | 美术教室 | 磁性白黑板 | 1200mm\*900mm,书写面为白色板面 | 块 | 1 |  |
| 10 | 数字书法教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 6.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 7.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 11 | 数字书法教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 12 | 科技教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 6.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 7.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 13 | 科技教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 14 | 计算机教室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 6.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 7.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 15 | 计算机教室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 台 | 1 |  |
| 16 | 生物实验室 | AI智慧黑板 | 整机功能 1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，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.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展阵列麦克风，拾音角度≥180°，拾音距离≥12m。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，自动调整对比度、饱和度、色调色相值等。 6.设备采用硬件低蓝光背光技术，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。 7.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 8.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。 9.内置摄像头支持支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲10.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。（提供证明材料） 11.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5.0标准及以上。 12.安卓系统版本不低于Android 11.0。 13.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.云存储空间≥2TB。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告。 5.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频研讨，线上同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.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。 10.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。 11.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 12.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 13.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲14.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 15.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，支持教师在线评分。 集控管理平台 1.系统布局：系统基于SaaS布局，应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持通过设备总览组件快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室和设备的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 3.数据中心：支持根据老师、学科、设备三大维度查看设备使用排行，并提供信息化设备利用率提升指南；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况，并提供网络优化、硬件升级指南。 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.设备盘点：支持快速筛选全校所有设备网络、硬件、流畅度、安全四大指标的达标状态，快速定位和识别问题设备。 7.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 8.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素，保障学生身心安全；支持设置警告内容。 校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，支持微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 6.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 7.首页工作台配置：提供个性化工作台自定义功能；工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台； 教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 3.将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。 4.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。 扩音套件 1.采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 ▲4.距离音箱10米处声压级达到75dB。（提供证明材料） 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |
| 17 | 生物实验室 | 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；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出； 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.具备LED补光灯； 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.需与智慧黑板为同一品牌。 | 套 | 1 |  |
| 18 | 办公生活 | 教学一体机1 | AI教学一体机（86寸）（含配重移动支架） 一、整机功能 1.设备采用一体设计，采用86寸超高清LED液晶显示屏，外部无任何可见内部功能模块连接线。边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 2.设备内置2.2声道扬声器，额定总功率≥60W。 3.设备内置非独立外扩展的阵列麦克风，拾音角度≥180°。 4.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。 5.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。 6.设备支持设置类纸质护眼显示，支持透明度调节，支持色温调节。 7.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。 8.内置摄像头支持输出 MJPG、 H.264 视频格式。 ▲9.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。（提供证明材料） 10.设备内置双WiFi6无线网卡，支持蓝牙Bluetooth 5标准及以上。 11.安卓系统版本不低于Android 11.0及以上。 12.采用抽拉内置式模块化电脑，搭载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。 二、白板软件 1.备授课一体化，具有备课模式及授课模式。 2.为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的≥2TB云存储空间。 ▲3.具有集体备课功能，支持集体备课研讨，支持跨校教研。（提供证明材料） 4.参与集体备课的教师可以发表言论，评论实时提醒，对教案可进行批注，研讨结束可生成备课报告，报告可以查看下载报告，支持查看研讨过程全数据。 5.在研讨过程中发起人可发起在线视频在线研讨，同步研讨内容，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。 6.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。 ▲7.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。（提供证明材料） 8.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。 9.可快速编辑化学方程式，输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式。。 10.内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色。 11.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于20个组件。绘制后的线图可插入到课件中并支持二次编辑。 12.提供至少60节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。 ▲13.仿真实验：提供的实验内容模块需根据知识点分类。物理需包含：声现象、光学、电学、力学、能量、光学；化学需包含：化学基本概念与原理、身边的化学物质、化学实验、化学计算、化学与社会发展；生物需包含：生物与细胞、生物圈中的人、生物圈中的其他生物、生物圈中的绿色植物、健康地生活、生物与生物圈、生物圈中的生命的延续。（提供证明材料） 14.提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的≥60000份的交互式课件。 三、集控管理平台 1.系统布局：应用界面采用B/S架构设计，支持学校管理员在多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行所有管理操作。 2.专属工作台：支持快捷查看学校所有设备实时状态情况；支持通过设备巡视组件实时了解教室的情况，满足纪律监管、教研评课等场景。 ▲3.数据中心：支持自定义设备类型及数量；支持查看本校常用软件、网址访问排行；支持查看设备网络负载、硬件负载情况。（提供证明材料） 4.设备巡视：支持同时查看至少10个教室的实时摄像头画面、设备屏幕画面。 5.手机看班：支持管理者开启看班服务，开启/关闭看班的管控功能；并进行基础远程管控。 6.时事转播：支持实时强制转播时事新闻以协助校内思政内容传播。 7.AI画面监测：支持AI自动监测设备画面色情、恐怖、暴力、游戏等风险内容或元素。 四、校园基础应用平台 1.设计架构：系统采用模块化的架构设计B/S架构，可微信扫码登录/账号密码登录。 2.登录认证：基于Web浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。 ▲3.模块化设计：教学与管理一体化设计，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块。（提供证明材料） 4.通知中心：支持聚合平台所有通知消息。 5.新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告。 6.首页工作台配置：工作台可配置组件数量不小于10个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。（提供证明材料） 五、教学数据分析 1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在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。 ▲3.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。（提供证明材料） 六、扩音套件 1.采用有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2.音箱采取白色外观设计。 3.输出额定功率: ≥2\*15W。 4.专门为教室声学环境设计的合适扩声效果，距离音箱10米处声压级达到75dB及以上。 5.麦克风和功放音箱之间采用数字Wi-Fi传输技术。 6.无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池（正常使用时长不少于8小时）、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 | 台 | 1 |  |

**注：1.本包核心产品：教学一体机1（配送点16）、AI智慧黑板（配送点17）。如核心产品出现同品牌，按照评审标准“说明1”执行。**

**2.采购完成后，由教育主管部门负责组织中标供应商与相关学校签订合同，非独立法人单位由中心校签订合同。**

**3.以上所有尺寸均为参考尺寸，供应商供货时均以学校现场实际及要求为准；定制类产品必须以学校确认过的规格、颜色等为准。供货清单经各学校确认后供货。**

# **第四章 商务及合同文本**

**一、商务要求**

（一）交付期：2025年7月31日前完成供货、安装、调试。

（二）交付地点：采购人指定地点。

（三）质保期：自终验合格之日起一年，凡厂家质保期有优于的按照厂家质保期执行。

（四）质量要求：符合国家及行业有关现行规范、标准的要求。

（五）合同价款包括但不限于货物价款(含通常配备的备品备件、易损件）、软件升级费、人工费、货物（产品）设计费、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、软件服务费、培训费、线材及配件费、售后服务、验收费、招标代理服务费、利润、风险、税金等在项目实施过程中所发生的所有费用，任何错报、漏报由乙方自行负责。

（六）付款方式

1.预付款支付条款：

（1）本合同设置预付款：

（2）预付款金额：合同暂定总价的10%；

（3）预付款支付条件：合同签订后15个工作日内；

（4）其他：本项目预付款是根据政府采购相关政策规定要求，甲方为帮助乙方解决项目前期启动资金困难，保证乙方更有条件履行合同的保障性支援性资金。乙方应保证该资金用于项目前期各项工作费用，不得挪作他用，若因此项目进展受到影响，乙方承担由此引起的所有责任。

2.剩余款项支付条款：

货物全部进场并经甲方签收后支付合同暂定总价的40%，验收合格后根据实际采购量及合同单价据实结算，支付至合同结算价款的100%。

注：乙方应向甲方出具符合国家财税规定的增值税发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方缘故（如开具增值税发票延误等）导致甲方无法按时付款，甲方不承担违约责任。如遇突发事件，付款日期则以实际付款日期为准。

**2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）**

**第 包**

**合 同 条 款**

**（本格式条款供双方签订合同参考，采购人可根据项目的实际情况增加条款和内容）**

**合同编号：XXXX**

**甲方(\*\*学校)：**

**[乙方](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E4%25B9%2599%25E6%2596%25B9%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)(供应商)：**

**签订时间：****年****月****日**

**合同范本**

甲方(\*\*学校)：

[乙方](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E4%25B9%2599%25E6%2596%25B9%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)(供应商)：

甲乙双方根据 年 月 日就2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次（黑板类）第2包（项目编号： ）采购结果及相关招标文件及投标文件，本合同经双方友好协商平等、诚信、协作的原则，按照《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国民法典》经协商一致，订立本合同，供双方共同遵守：

**第一条 项目概况**

项目名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购包：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

采购内容：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**第二条 甲方采购的货物内容和含税价格：**

合同暂定总价（含税）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(金额单位：人民币元)

合同单价、采购清单及货物参数见附表。

合同价款包括但不限于货物价款(含通常配备的备品备件、易损件）、软件升级费、人工费、货物（产品）设计费、包装费、仓储费、运输费、装卸费、保险费、安装费、调试费、软件服务费、培训费、线材及配件费、售后服务、验收费、招标代理服务费、利润、风险、税金等在项目实施过程中所发生的所有费用，任何错报、漏报由乙方自行负责。

**第三条 货物的质量[技术标准](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E6%258A%2580%25E6%259C%25AF%25E6%25A0%2587%25E5%2587%2586%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)、包装要求及[乙方](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E4%25B9%2599%25E6%2596%25B9%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)售后服务**

1.货物的质量技术标准按国家法律法规规定的现行标准、招标文件、投标文件所要求的技术标准执行。

2.乙方应按生产厂家的保修规定和投标文件说明的服务承诺做好保修服务。

3.乙方从提供货物发票之日起，保证产品为全新原厂设备。在保修期内，所有服务及配件全部免费,保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。

4.乙方售后服务[响应时间](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%2593%258D%25E5%25BA%2594%25E6%2597%25B6%25E9%2597%25B4%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：乙方必须按照招标文件及投标文件的服务标准执行，保证7×24小时电话应急响应，保证3小时内到现场处理相关问题，费用由乙方负责。如乙方在接到通知工作日的6小时内没有答复和处理问题，则视为乙方承认质量问题并承担由此而发生的一切费用。质保期间因产品的任何质量问题原因造成的直接经济损失应全部由乙方自行负责。提供每年至少1次的免费货物巡回检修服务。

5.乙方安排至少一名熟悉该项目的实施人员全时负责项目实施和服务，在合同履行中未经甲方同意不得擅自更换他人。

乙方项目负责人： 联系电话：

6.如因乙方货物质量原因，导致甲方损失，乙方应予以赔偿。

**第四条 软件服务项目**

1.乙方在工作时间内随时为甲方以电话、传真、电子邮件方式免费提供所买产品的服务与技术支持维护，通常软件系统平台故障，提供实时响应解决。

2.自安装试用之日起一个月内，如遇甲方要求的不影响软件产品界面统一性、通用性而作的必要的更改，乙方免费提供修改支持。

3.乙方提供验收合格后在质保期内提供质保和免费升级支持。

4.乙方对系统平台提供终身技术支持。

5.自安装试用之日起一个月内，如遇甲方要求的不影响软件产品界面统一性、通用性而作的必要的更改，乙方免费提供修改支持。

6.由乙方对甲方操作人员提供培训计划，并在合同签订后实施。承担所有培训费用（含培训教材费）。

7.乙方保证所售软件不会侵犯任何第三方权利，否则乙方将承担甲方由此受到的一切损失。

8.乙方需提供接口的标准规范文档以便其它业务系统对接。开放与其它应用平台的接口。（如有）

**第五条 运输**

1.乙方负责所有货物的运输。确保货物安全、完整到达使用地点，运杂费用包含在总价内，包括货物从供货地点到使用地点的仓储费、运输费、装卸费、保险费等。

2.所有货物在运输、搬运、安装、拆除、改造的过程中，造成甲方损失的，由乙方为甲方修复或更新。

**第六条 交付和验收**

1.交付期（含安装、调试）：

交付及安装地点： （甲方指定地点）

2.乙方负责货物的包装、运输、安装调试及系统平台升级维护等工作，直至该货物可以正常使用；提供货物的相应产品的检定证书及产品合格证书等相关资料；并承担由此产生的全部费用。

3.乙方负责免费为甲方的操作和维护人员进行现场专业技术培训，包括设备（含系统平台）的日常保养和维护，操作的技术要领，常见故障处理的技术培训等，直至人员能够独立操作为止。

4.乙方负责提供设备的使用说明书、产品合格证等相关资料；并承担由此产生的全部费用。

5.乙方负责提供系统平台的安装盘、文档、用户指南、操作手册、安装指南和测试报告等，所交付的文档与文件应当是电子版或可供人阅读的。

6.验收时间：乙方提出验收申请后，甲方应及时组织验收，甲方验收合格后应当出具验收报告。

7.验收标准

（1）应有产品合格证、产品说明书、保修证明、易损件备件、专用工具清单和其他应具有的单证。

（2）质量符合国家法律法规规定的合格标准、招标文件、投标文件的要求。

8.质量保证

（1）质保期：自终验合格之日起 年（凡厂家质保期有优于本合同质保期的按照厂家质保期执行）。

（2）乙方承诺的质保期起始时间为终验合格之日。

（3）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。

（4）质保期出现的质量问题由乙方负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，乙方应以优惠价提供。

**第七条 价款的结算**

1.预付款支付条款：

（1）本合同设置预付款：

（2）预付款金额：合同暂定总价的10%；

（3）预付款支付条件：合同签订后15个工作日内；

（4）其他：本项目预付款是根据政府采购相关政策规定要求，甲方为帮助乙方解决项目前期启动资金困难，保证乙方更有条件履行合同的保障性支援性资金。乙方应保证该资金用于项目前期各项工作费用，不得挪作他用，若因此项目进展受到影响，乙方承担由此引起的所有责任。

2.剩余款项支付条款：

货物全部进场并经甲方签收后支付合同暂定总价的40%，验收合格后根据实际采购量及合同单价据实结算，支付至合同结算价款的100%。

注：乙方应向甲方出具符合国家财税规定的增值税发票，否则甲方有权延迟履行付款义务。如因乙方缘故（如开具增值税发票延误等）导致甲方无法按时付款，甲方不承担违约责任。如遇突发事件，付款日期则以实际付款日期为准。

3.本合同中数量如有调整需求，须由甲方向主管部门申请并征得同意后方可实施。

**第八条 知识产权和使用权**

（一）知识产权

1.如有第三方声称甲方或甲方所许可的单位侵犯了第三方的知识产权或其它财产权利的，乙方不仅应直接参与纠纷的解决，还应承担由此产生的全部法律责任；如给甲方造成损失的，乙方应承担赔偿全部损失的责任。

2.甲方拥有本项目实施过程中产生的全部知识成果的知识产权，包括但不限于著作权、专利权、专有技术等权利以及各种技术文档资料所有权。非经甲方同意，乙方不得以任何方式向第三方披露、转让和许可有关的技术成果、计算机软件、数据信息、技术资料和文件。（二）使用权

1.甲方对本产品拥有永久使用权。

2.甲方在使用乙方提供的属于第三方的资源时，乙方应将与第三方约定的书面文件的复印件交甲方参阅。

3.甲方在签收本合同项下的货物后，应严格遵守相关的知识产权保护的法律、法规，并在本合同所规定的范围内使用所有货物。甲方因非经授权而实施的商业性复制行为构成违约或侵权责任造成对方损失的，由其承担相关责任。

**第九条 权利义务**

一、甲方的权利和义务

1.甲方有权监督乙方工作执行情况。

2.甲方有权向乙方提出合理化建议，乙方应予以采纳。

3.甲方有权对乙方的质量、进度、货物、设备、器具安全等情况进行安全监督检查，如乙方未达到标准或出现不合格情况，甲方有权要求乙方进行整改和完善。逾期未整改的，甲方有权按照甲方相关规定对乙方进行经济处罚。

4.甲方有权要求乙方人员遵守甲方的规章制度，并对甲方相关信息资料进行保密。

5.甲方有权对乙方配备的人员进行审核，乙方如更换工作人员，应征得甲方同意后更换。

6.甲方应按合同约定及时向乙方支付服务费用。

7.甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此对乙方造成的损失。

二、乙方的权利和义务

1.建立健全岗位责任制度和管理制度等服务管理制度体系,并加强对人员的管理。

2.乙方应识别设备存放场所可能发生的环境因素和危险源，按甲方的要求实施管理、检查和控制。

3.如因乙方原因，对甲方造成经济损失或不良社会影响，乙方负责消除不良影响并自行承担由此发生的费用，甲方有权视情况终止合同，乙方有义务承担赔偿责任。

4.接受甲方的管理、监督、检查，对甲方发出的整改通知，应及时按甲方的要求进行整改。乙方无正当理由拒绝整改时，甲方可以另行委托他人予以整改，所发生的费用由乙方承担。

5.乙方所交货物需符合国家法律法规和合同规定，如提供的货物不合格，甲方有权拒收，并由乙方承担一切费用。

6.乙方应承担工作现场的责任和风险以及期间发生的一切费用，乙方若因工作现场而发生的人身伤亡、财产或其他损失，由乙方承担相关责任。乙方应确保项目人员均购买人身保险。

**三、本合同在西安浐灞国际港教育局监管下执行。**

**第十条 [违约责任](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E8%25BF%259D%25E7%25BA%25A6%25E8%25B4%25A3%25E4%25BB%25BB%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)**

1.甲方违反合同规定拒绝签收的，应当承担由此对乙方造成的损失。

2.乙方不能按期交货的，每逾期1日，乙方应向甲方赔付合同总金额的1%作为违约金，乙方超过7日不能交货的，甲方有权从其他渠道获取，由此产生的费用由乙方承担。

3.乙方所交货物超过3次不符合甲方验收要求或超过15日不能交货的，甲方有权解除采购合同，乙方需按合同总金额的30%向甲方支付违约金，并承担由此产生的费用和一切责任。

**第十一条 [不可抗力](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E4%25B8%258D%25E5%258F%25AF%25E6%258A%2597%25E5%258A%259B%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)**

甲乙双方任何一方由于[不可抗力](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E4%25B8%258D%25E5%258F%25AF%25E6%258A%2597%25E5%258A%259B%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)原因不能履行合同时，应及时向对[方通](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E6%2596%25B9%25E9%2580%259A%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担[违约责任](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E8%25BF%259D%25E7%25BA%25A6%25E8%25B4%25A3%25E4%25BB%25BB%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)。

**第十二条 争议解决**

双方本着友好合作的态度,对合同履行过程中发生的纠纷应及时协商解决，协商不成的，向甲方所在地有管辖权的人民法院诉讼解决。

**第十三条 监督和管理**

1.政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

2.甲乙双方均应自觉配合有关监督管理部门对[合同履行](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%2590%2588%25E5%2590%258C%25E5%25B1%25A5%25E8%25A1%258C%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料；否则，将对有关单位、当事人按照有关规定予以处罚。

**第十四条[无效合同](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E6%2597%25A0%25E6%2595%2588%25E5%2590%2588%25E5%2590%258C%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)**

甲乙双方如因违反政府采购法及相关法律法规的规定，被宣告[合同无效](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%2590%2588%25E5%2590%258C%25E6%2597%25A0%25E6%2595%2588%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)的，一切责任概由过错方承担。

**第十五条 信用融资（如有）**

银行名称： ，收款账号：

**第十六条附则**

1.项目（项目编号：）的[招标文件](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E6%258B%259B%25E6%25A0%2587%25E6%2596%2587%25E4%25BB%25B6%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)、中标通知书、乙方投标文件及澄清说明文件都是本合同的组成部分，甲、乙双方必须全面遵守，如有违反，应承担违约责任。

2.本合同一式 份,甲乙双方各执 份,西安浐灞国际港教育局 份，政府采购监督管理机构 份,政府采购代理机构两份。

3.本合同自签字盖章之日起生效。

4.附件：供货一览表

学校(甲方)：供应商(乙方)：

[法定代表人](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E6%25B3%2595%25E5%25AE%259A%25E4%25BB%25A3%25E8%25A1%25A8%25E4%25BA%25BA%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：[法定代表人](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E6%25B3%2595%25E5%25AE%259A%25E4%25BB%25A3%25E8%25A1%25A8%25E4%25BA%25BA%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：

[委托代理人](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%25A7%2594%25E6%2589%2598%25E4%25BB%25A3%25E7%2590%2586%25E4%25BA%25BA%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：[委托代理人](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%25A7%2594%25E6%2589%2598%25E4%25BB%25A3%25E7%2590%2586%25E4%25BA%25BA%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：

[开户银行](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%25BC%2580%25E6%2588%25B7%25E9%2593%25B6%25E8%25A1%258C%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：[开户银行](http://set2.mail.qq.com/cgi-bin/mail_spam?action=check_link&spam=0&url=http%3A%2F%2Fwww%2Ebaidu%2Ecom%2Fs%3Fwd%3D%25E5%25BC%2580%25E6%2588%25B7%25E9%2593%25B6%25E8%25A1%258C%26hl_tag%3Dtextlink%26tn%3DSE_hldp01350_v6v6zkg6)：

账 号：账 号：

电 话：电 话：

地 址：地 址：

**附件：供货一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部室名称/项目名称** | **设施设备名称项目名称** | **规格参数** | **品牌** | **制造厂商** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **合价（元）** | **备注** |
| **一** | **配送点01清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 办公生活 | 移动大屏 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 二 | **配送点05清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 4 |  |  |  |
| 2 | 幼儿教室 | 移动黑板1 |  |  |  | 块 | 4 |  |  |  |
| 三 | **配送点06清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 9 |  |  |  |
| 四 | **配送点07清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 幼儿教室 | 移动黑板1 |  |  |  | 块 | 6 |  |  |  |
| 2 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  |
| 3 | 幼儿教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  |
| 五 | **配送点08清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 办公生活 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 5 |  |  |  |
| 2 | 办公生活 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 5 |  |  |  |
| 3 | 办公生活 | 移动大屏 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 六 | **配送点13清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板1 |  |  |  | 块 | 1 |  |  |  |
| 七 | **配送点14清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 2 |  |  |  |
| 八 | **配送点16清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 2 |  |  |  |
| 4 | 教室 | 教室壁挂软板 |  |  |  | 块 | 12 |  |  |  |
| 九 | **配送点17清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 13 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 10 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 10 |  |  |  |
| 十 | **配送点21清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 录播教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 2 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  |
| 4 | 教室 | 教室壁挂软板（后黑板） |  |  |  | 块 | 12 |  |  |  |
| 十一 | **配送点23清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机 |  |  |  | 台 | 9 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板6 |  |  |  | 块 | 9 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 9 |  |  |  |
| 4 | 教室 | 普通黑板7 |  |  |  | 块 | 9 |  |  |  |
| 5 | 科学教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 6 | 科学教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 7 | 美术教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 8 | 美术教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 9 | 音乐排练教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 10 | 音乐排练教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 11 | 计算机教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 12 | 计算机教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 13 | 合唱教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 14 | 合唱教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 15 | 办公生活 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 十二 | **配送点24清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 10 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 10 |  |  |  |
| 3 | 普通教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 10 |  |  |  |
| 十三 | **配送点25清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 普通教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 4 |  |  |  |
| 2 | 普通教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 4 |  |  |  |
| 3 | 普通教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 4 |  |  |  |
| 十四 | **配送点26清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机4 |  |  |  | 台 | 44 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 44 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 普通黑板2 |  |  |  | 块 | 44 |  |  |  |
| 十五 | **配送点27清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 14 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板2 |  |  |  | 块 | 14 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 14 |  |  |  |
| 十六 | **配送点31清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 教室 | 教学一体机 |  |  |  | 台 | 24 |  |  |  |
| 2 | 教室 | 普通黑板6 |  |  |  | 台 | 24 |  |  |  |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 24 |  |  |  |
| 4 | 教室 | 普通黑板7 |  |  |  | 块 | 24 |  |  |  |
| 5 | 数字音乐教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 6 | 数字音乐教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 7 | 美术教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 8 | 美术教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 9 | 美术教室 | 磁性白黑板 |  |  |  | 块 | 1 |  |  |  |
| 10 | 数字书法教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 11 | 数字书法教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 12 | 科技教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 13 | 科技教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 14 | 计算机教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 15 | 计算机教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 16 | 生物实验室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |
| 17 | 生物实验室 | 视频展台 |  |  |  | 套 | 1 |  |  |  |
| 18 | 办公生活 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  |

# **第五章 投标文件构成及格式**

**2025年全区学校教育教学设施设备采购项目第一批次**

**（黑板类）第2包**

**投标文件**

**（项目编号：CGZC-2025-083）**

**供 应 商： （盖章）**

**日 期： 年 月 日**

**目 录**

第一部分 投标函

第二部分 开标一览表

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**

致 (采购人或采购代理机构)：

我公司收到贵单位〈项目名称〉（项目编号：〈项目编号〉）招标文件，经详细研究，我方决定参加该项目的招标活动。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中心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．我方同意向贵中心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 开标一览表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |
| --- | --- |
| 投标报价  （元） | 大写：  小写： |
| 交付期 |  |
| 交付地点 |  |
| 质保期 |  |
| 质量要求 |  |
| 备注 |  |

投标供应商名称：（公章）

法定代表人或被授权人：（签字或盖章）

年 月 日

**分项报价表**

项目名称：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **部室名称/项目名称** | **设施设备名称项目名称** | **规格参数** | **品牌** | **制造厂商** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **合价（元）** | **备注** | |
| **一** | **配送点01清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 办公生活 | 移动大屏 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 二 | **配送点05清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 4 |  |  |  | |
| 2 | 幼儿教室 | 移动黑板1 |  |  |  | 块 | 4 |  |  |  | |
| 三 | **配送点06清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 9 |  |  |  | |
| 四 | **配送点07清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 幼儿教室 | 移动黑板1 |  |  |  | 块 | 6 |  |  |  | |
| 2 | 幼儿教室 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  | |
| 3 | 幼儿教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  | |
| 五 | **配送点08清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 办公生活 | 65寸幼教一体机 |  |  |  | 台 | 5 |  |  |  | |
| 2 | 办公生活 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 5 |  |  |  | |
| 3 | 办公生活 | 移动大屏 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 六 | **配送点13清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 普通黑板1 |  |  |  | 块 | 1 |  |  |  | |
| 七 | **配送点14清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 6 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 2 |  |  |  | |
| 八 | **配送点16清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 2 |  |  |  | |
| 4 | 教室 | 教室壁挂软板 |  |  |  | 块 | 12 |  |  |  | |
| 九 | **配送点17清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 13 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 10 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 10 |  |  |  | |
| 十 | **配送点21清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 录播教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 12 |  |  |  | |
| 4 | 教室 | 教室壁挂软板（后黑板） |  |  |  | 块 | 12 |  |  |  | |
| 十一 | **配送点23清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | 教学一体机 |  |  |  | 台 | 9 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 普通黑板6 |  |  |  | 块 | 9 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 9 |  |  |  | |
| 4 | 教室 | 普通黑板7 |  |  |  | 块 | 9 |  |  |  | |
| 5 | 科学教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 6 | 科学教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 7 | 美术教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 8 | 美术教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 9 | 音乐排练教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 10 | 音乐排练教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 11 | 计算机教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 12 | 计算机教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 13 | 合唱教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 14 | 合唱教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 15 | 办公生活 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 十二 | **配送点24清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 10 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 10 |  |  |  | |
| 3 | 普通教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 10 |  |  |  | |
| 十三 | **配送点25清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 普通教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 4 |  |  |  | |
| 2 | 普通教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 4 |  |  |  | |
| 3 | 普通教室 | 后黑板 |  |  |  | 块 | 4 |  |  |  | |
| 十四 | **配送点26清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | 教学一体机4 |  |  |  | 台 | 44 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 44 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 普通黑板2 |  |  |  | 块 | 44 |  |  |  | |
| 十五 | **配送点27清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 14 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 普通黑板2 |  |  |  | 块 | 14 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 14 |  |  |  | |
| 十六 | **配送点31清单** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 1 | 教室 | 教学一体机 |  |  |  | 台 | 24 |  |  |  | |
| 2 | 教室 | 普通黑板6 |  |  |  | 台 | 24 |  |  |  | |
| 3 | 教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 24 |  |  |  | |
| 4 | 教室 | 普通黑板7 |  |  |  | 块 | 24 |  |  |  | |
| 5 | 数字音乐教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 6 | 数字音乐教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 7 | 美术教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 8 | 美术教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 9 | 美术教室 | 磁性白黑板 |  |  |  | 块 | 1 |  |  |  | |
| 10 | 数字书法教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 11 | 数字书法教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 12 | 科技教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 13 | 科技教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 14 | 计算机教室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 15 | 计算机教室 | 视频展台 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 16 | 生物实验室 | AI智慧黑板 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 17 | 生物实验室 | 视频展台 |  |  |  | 套 | 1 |  |  |  | |
| 18 | 办公生活 | 教学一体机1 |  |  |  | 台 | 1 |  |  |  | |
| 投标报价 | 大写: 小写： | | | | | | | | | |

注：本表中的“投标报价”与“开标一览表”中的“投标报价”一致。各子项分别报价。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期：

## **第三部分 资格证明文件**

**1.提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明；**

**2.基本资格条件：符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；**

**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(www.creditchina.gov.cn)“失信被执行人”、“重大税收违法案件当事人名单”中，也未列入中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中。

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》规定的投标人基本资格条件。

我方对以上承诺负全部法律责任。

特此承诺。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期：

**3.供应商应授权合法的人员参加投标全过程，其中法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人身份证，并与营业执照上信息一致。法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证，授权代表须提供近六个月中任一个月缴纳社保证明复印件并加盖单位公章；**

**表一 法定代表人身份证明书**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致：华晟国际项目管理有限公司 | | | | | |
| 企  业  法  人 | 企业名称 |  | | | |
| 法定地址 |  | | | |
| 邮政编码 |  | | | |
| 工商登记机关 |  | | | |
| 税务登记机关 |  | | | |
| 机构代码证号 |  | | | |
| 法定代表人 | 姓名 |  | | 性别 |  |
| 职务 |  | | 联系电话 |  |
| 传真 |  | | | |
| 法定代表人身份证复印件 | （粘贴处） | | 法定代表人（签字或盖章） | | |
| （公章）  年 月 日 | | |

**表二 法定代表人授权书**

**致：华晟国际项目管理有限公司：**

本授权书声明：注册于（工商行政管理局名称）之（委托单位全称）的法定代表人（姓名、性别）授权（被授权人姓名、性别、职务）为本公司合法代理人，就贵方组织的有关 （项目名称） （项目编号： ）的开标、洽谈、执行等具体事务，签署全部有关文件、文书、协议、合同，本公司对被授权人在本项目中的签名承担全部法律责任。本授权书自响应文件递交截止之日起计算有效期为 日历日。

投标人名称： （公章）

法定代表人： （**签字或盖章**）

授权日期： 年 月 日

附：被授权人姓名： 性别： 职务：

联系地址：

联系电话： 传真：

附法定代表人、被授权人身份证复印件，若位置不够自行调整。

|  |  |
| --- | --- |
| 法定代表人身份证复印件（正、反面） | 被授权人身份证复印件（正、反面） |

**备注**：**1、本授权书有效期自响应文件递交截止之日起计算不得少于90日历日。**

**2、授权书内容填写要明确，文字要工整清楚，涂改无效。**

**3、授权代表须提供近六个月中任一个月缴纳社保证明复印件并加盖单位公章。**

**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。**

**供应商关联关系**

1.供应商单位负责人在其他单位任职情况：

2.供应商控股关系说明

（1）供应商下属控股单位：

（2）供应商上属被控股单位：

3.供应商管理关系说明

（1）供应商下属管理单位：

管理职责（行政、人事等）：

（2）供应商上属被管理单位：

管理职责（行政、人事等）：

我单位承诺以上说明真实有效，无虛假内容或隐瞒。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期：

**注：请如实填写，若未如实填写则视为虚假材料应标，造成的后果由供应商自行承担。**

## **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）中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函**

**中小企业声明函（格式）**

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. （标的名称） ，属于（工业）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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称） ，属于（工业）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。

**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相关数据，参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

3.《中小企业声明函》随成交结果同时公开。

4.非中小企业可不用提供中小企业声明函。

企业名称（盖章）：

日期：

**附件2**

**监狱企业证明文件**

说明根据《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)规定，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。

**注：非监狱企业不提供此证明文件**

**附件3**

**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，应当提供规定中满足条件的相关证明文件及《残疾人福利性单位声明函》。

**注：非残疾人福利性单位不填写此声明函。**

## **第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书**

未签署下列承诺书的，将被视为无效投标，其责任由供应商自行承担。

**（一）质量安全责任承诺书**

为保证本采购项目顺利进行，作为投标供应商，现郑重承诺：

1．我方所投产品的生产（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）技术（服务）要求偏离表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术条款** | **招标文件技术要求** | **投标文件技术响应** | **响应说明** | **偏离** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 1．对第三章招标内容及要求做出响应。  2．响应说明按实际响应情况填写“优于”、“响应”、“不响应”。 | | | | |

注：投标人可根据项目情况自行增加内容项完善表格，表格不够用，可按此表复制。技术要求偏离表应逐条响应，如有漏项、完全复制招标文件所要求的性能指标等将视为没有实质性响应招标文件。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

**附：技术（服务）响应方案**

根据本项目“第二章 供应商须知”中的〖评审要素及分值一览表〗提供。

1.技术响应

2.售后服务

3.节能环保产品

（二）商务要求偏离表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **商务条款** | **招标文件商务要求** | **投标文件商务响应** | **响应说明** | **偏离** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 备注 | 1．对第四章的商务要求做出响应。  2．响应说明按实际响应情况填写“优于”、“响应”、“不响应”。 | | | | |

注：1.供应商须完整填写响应表，如果未完整填写本表的各项内容则视作供应商已经对招标文件相关要求和内容完全理解并同意，其报价为在此基础上的完全价格。

2.在采购人与中标供应商签订合同时，如中标供应商未在响应文件“商务要求偏离表”中列出偏离说明，无论已发生或即将发生任何情形，均视为完全符合招标文件要求，并写入合同。若中标供应商在合同签订前，以上述事项为借口而不履行合同签订手续及执行合同，则视作拒绝与采购人签订合同。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

（三）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；对于需要供应商填报的内容，以及“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．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3.1.1”。 | | | |

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。

**注：如无偏差，供应商不需要填表，但应声明：“本投标文件完全响应招标文件所有条款的要求，无偏离。**”

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

（四）其他需要供应商提供的材料

**1．项目实施人员情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目负责人 | | | | | | | | | |
| 姓名 | 年龄 | 资格 | 职称 | | 在本行业从业工作年限 | | | 主要工作业绩和经历 | 拟派分工 |
|  |  |  |  | |  | | |  |  |
|  |  |  |  | |  | | |  |  |
| 管理人员 | | | | | | | | | |
| 姓名 | 年龄 | 资格 | 职称 | | | 在本行业从业工作年限 | | 主要工作业绩和经历 | 拟派分工 |
|  |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  |  |  | | |  | |  |  |
| 技术人员/服务人员 | | | | | | | | | |
| 姓名 | 年龄 | 学历 | | 职称 | | | 从事类似项目工作年限 | 主要工作业绩和经历 | 拟派分工 |
|  |  |  | |  | | |  |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |  |
| 辅助人员 | | | | | | | | | |
| 姓名 | 年龄 | 学历 | | 职称 | | | 从事类似项目工作年限 | 主要工作业绩和经历 | 拟派分工 |
|  |  |  | |  | | |  |  |  |
|  |  |  | |  | | |  |  |  |
| 备注 | 1．表格行数不足时请自行扩展。  2．表中所列“项目负责人、管理人员、技术人员/服务人员、辅助人员”仅为示例，供应商可根据招标文件要求自行安排人员类别。  3．招标文件对人员“资格\学历\职称”提出要求的，应在本表下方附相应的“资格证\学历证\职称证”等证明文件。 | | | | | | | | |

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

**2．业绩**

**3.其他（根据招标文件要求自行补充）**