

# 招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称：城关小学2026年计划购置教育设备

采购项目编号：SXBH-ZFCG-2026-057

铜川市印台区城关街道办事处城关小学

陕西北衡全项目咨询有限公司共同编制

2026年08月12日

# 第一章 投标邀请

陕西北衡全项目咨询有限公司（以下简称“代理机构”）受铜川市印台区城关街道办事处城关小学委托，拟对城关小学2026年计划购置教育设备进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

## 一、采购项目编号：SXBH-ZFCG-2026-057

## 二、采购项目名称：城关小学2026年计划购置教育设备

## 三、招标项目简介

城关小学2026年计划购置教育设备

## 四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.落实政府采购促进中小企业发展的相关政策

无

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书（以上四种形式的资料提供任何一种即可），自然人提供身份证。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

2、投标单位应提供健全的财务会计制度的证明材料：提供（1）或提供（2）：（1）提供2023年、2024年、2025年任意一年度财务报告复印件，应满足以下要求：①投标单位是企业的，财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表（须提供会计师事务所出具的审计报告复印件），复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章，且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。②投标单位适用《事业单位会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表。③投标单位适用《政府会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。④投标单位适用《民间非营利组织会计制度》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。⑤投标单位是上述四种情况以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件（不要求必须是经审计的）。

（2）提供资信证明原件或复印件，应满足以下要求：①资信证明须为递交响应文件截止时间前三个月内由投标单位基本账户开户银行出具。②无论开具银行是否标明“复印无效”，投标单位提供的复印件在本次磋商中予以认可（即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效）。③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

3、具有良好的商业信誉：提供中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）无行贿犯罪行为记录的查询截图，并附良好商业信誉声明函（格式自拟，加盖单位公章）。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

4、有依法缴纳税收的良好记录：提供2025年08月01日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（提供增值税、营业税、企业所得税中的至少一种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的单位应提供相关证明材料。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

5、有依法缴纳社会保障资金的良好记录：提供2025年08月01日至今已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。资金的单位应提供相关证明材料。

6、书面声明：1、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录或被起诉。2、提供非联合体声明。3、提供单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。

7、法定代表人证明书或法定代表人授权书：法定代表人证明书或法定代表人授权书

## 五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章在政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线服务：通过陕西省政府采购网-在线服务进行咨询。

技术服务电话：029-96702。

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务查看CA办理流程。

## 六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告。

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

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

## 七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

(一) 投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告。

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

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

## **八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布**

## **九、供应商信用融资**

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的问题，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<https://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

## **十、联系方式**

### **采购人：铜川市印台区城关街道办事处城关小学**

地址：铜川市印台区重兴北路90号

邮编：727007

联系人：铜川市印台区城关街道办事处城关小学经办

联系电话：15319892119

### **代理机构：陕西北衡全项目咨询有限公司**

地址：铜川市印台区南苑社区惠民佳苑8号楼2楼

邮编：727000

联系人：常多多

联系电话：18091953010

### **采购监督机构：铜川市印台区政府采购管理股**

联系人：孟繁胜

联系电话：0919-4191018

## 第二章 投标人须知

### 2.1 投标人须知前附表

| 序号 | 应知事项        | 说明和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 采购预算（实质性要求） | 本项目各包采购预算金额如下：<br>采购包1：870,000.00元<br>投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2  | 最高限价（实质性要求） | 详见第三章。<br>投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3  | 评标方法        | 采购包1：综合评分法<br>(详见第五章)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4  | 是否接受联合体     | 采购包1：不接受<br>如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。<br>1.两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加采购活动。以联合体形式参加政府采购活动的，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。<br>2.参加联合体的供应商均应当具备本法第二十二条规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。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。<br>3.联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。                                                                |
| 5  | 落实节能、环保产品政策 | 1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。<br>2.本项目采购的智慧黑板及白板软件，电脑产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。<br>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。 |

|    |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | 小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用） | 关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 7  | 本国产品价格扣除（若采购项目适用本国产品标准）                                        | 本项目应执行《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）及《关于贯彻落实<国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知>的意见》（财库〔2025〕30号）的要求，本项目采购包中执行本国产品价格扣除情况，具体扣除比例及规则见采购文件第五章。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8  | 充分、公平竞争保障措施（实质性要求）                                             | <p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p> |
| 9  | 不正当竞争预防措施（实质性要求）                                               | 在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。                                                                                                                                                                                         |
| 10 | 异常低价审查                                                         | 本项目应执行财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）的要求，具体内容见采购文件第五章。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11 | 投标保证金                                                          | <p>缴交方式：否</p> <p>注：电子保函可通过陕西省政府采购金融服务平台申请办理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12 | 标书费信息                                                          | 免费获取                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13 | 履约保证金（实质性要求）                                                   | 采购包1：不缴纳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14 | 投标有效期（实质性要求）                                                   | 提交投标文件的截止之日起不少于90天。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|    |                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | 招标代理服务费<br>(实质性要求) | 本项目收取代理服务费<br>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商<br>代理服务费收费标准：本项目采购代理服务收费标准依据国家计委计价格[2002]1980号文件规定计取，以中标金额为计算基数，按差额定率累进法计算。本项目代理服务费由中标单位承担，采购代理工作结束后一次性付清。                                                                                                          |
| 16 | 采购结果公告             | 采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。                                                                                                                                                                                                                                   |
| 17 | 中标通知书              | 采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。                                                                                                                                                                                 |
| 18 | 政府采购合同公告、备案        | 政府采购合同签订之日起2个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告；政府采购合同签订之日起7个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。                                                                                                                                                                |
| 19 | 进口产品               | 不允许                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 20 | 是否组织潜在供应商现场考察      | 采购包1：组织现场踏勘：否                                                                                                                                                                                                                                         |
| 21 | 特殊情况               | 出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查：<br>(一) 交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用；<br>(二) 因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的；<br>(三) 其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。<br>出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。 |
| 22 | 其他说明               | 本采购文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”、“不少于”包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”不包括本数。                                                                                                                                                                                          |

## 2.2总则

### 2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由铜川市印台区城关街道办事处城关小学和陕西北衡全项目咨询有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由铜川市印台区城关街道办事处城关小学负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西北衡全项目咨询有限公司负责解释。

### 2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是铜川市印台区城关街道办事处城关小学。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西北衡全项目咨询有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评

价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

## **2.3招标文件**

### **2.3.1招标文件的构成**

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

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

### **2.3.2招标文件的澄清和修改**

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

## **2.4投标文件**

### **2.4.1投标文件的语言**

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

### **2.4.2计量单位**

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

### **2.4.3投标货币**

本次项目均以人民币报价。

### **2.4.4知识产权**

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，采购项目涉及采购标的的知识产权相关事宜由采购人结合项目实际自主确认或协商约定，具体如下：

- 1.采购人在使用本项目任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由中标单位承担所有相关责任。
- 2.采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权，并依据实际情况对采购标的涉及的知识产权的进行处理。
- 3.中



标单位如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在响应文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，中标单位需提供相关技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。4.如采用中标单位所不拥有的知识产权，则在报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

#### **2.4.5投标文件的组成**

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

投标文件具体内容详见第六章。

#### **2.4.6投标文件格式**

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

#### **2.4.7投标报价（实质性要求）**

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

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

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

#### **2.4.8投标有效期（实质性要求）**

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

#### **2.4.9投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）**

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

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

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

#### **2.4.10投标文件的提交**

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

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

#### **2.4.11投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）**

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

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

### **2.5开标、资格审查、评标和中标**

#### **2.5.1开标及开标程序**

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

## 二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

## 三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。投标人未在规定的解密时间内完成解密的，按无效投标处理。

## 四、开标

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

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

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

### 2.5.2查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）、“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

### 2.5.3资格审查

详见招标文件第四章。

### 2.5.4评标

详见招标文件第五章。

### 2.5.5中标通知书

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

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

## 2.6签订及履行合同和验收

### 2.6.1签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

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

### 2.6.2合同分包和转包（实质性要求）

#### 2.6.2.1合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规

格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

#### **2.6.2.2合同转包**

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

#### **2.6.3合同公告**

采购人应当自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起2个工作日内，在陕西省政府采购网公告本项目采购合同，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

#### **2.6.4合同备案**

采购人自政府采购合同签订（双方当事人均已完成盖章）之日起7个工作日内，将本项目采购合同报同级财政部门备案。

#### **2.6.5采购人增加合同标的的权利**

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

#### **2.6.6履行合同**

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

#### **2.6.7履约验收方案**

采购包1：

要求乙方所供产品质量必须全面且严格符合国家强制性标准及行业质量验收规范，同时需满足相关法规要求。

#### **2.6.8资金支付**

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

### **2.7纪律要求**

#### **2.7.1评标活动纪律要求**

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

#### **2.7.2投标人不得具有的情形（实质性要求）**

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

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

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

- 四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；
- 五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；
- 六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；
- 七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；
- 八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；
- 九、将政府采购合同转包或者违规分包；
- 十、提供假冒伪劣产品；
- 十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；
- 十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；
- 十三、法律法规规定的其他禁止情形。

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

### 2.7.3 采购人员及相关人员回避要求

政府采购活动中，采购人员及相关人员与投标人有下列利害关系之一的，应当回避：

- (1) 参加采购活动前3年内与投标人存在劳动关系；
- (2) 参加采购活动前3年内担任投标人的董事、监事；
- (3) 参加采购活动前3年内是投标人的控股股东或者实际控制人；
- (4) 与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- (5) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

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

## 2.8 询问、质疑和投诉

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

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西北衡全项目咨询有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西北衡全项目咨询有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西北衡全项目咨询有限公司 负责答复。

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

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

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- (一) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；
- (二) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (三) 对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- (一) 质疑书正本1份（政府采购供应商质疑函范本详见附件）；

- (二) 法定代表人或主要负责人授权委托书1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (三) 法定代表人或主要负责人身份证复印件1份；
- (四) 委托代理人身份证复印件1份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- (五) 针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：常多多

联系电话：18091953010

地址：铜川市耀州区咸丰路街道丹阳国际 15 层招标部

邮编：727000

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

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

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门（政府采购供应商投诉书范本详见附件）。

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

城关小学2026年计划购置教育设备

3.2采购内容

采购包1：

采购包预算金额（元）：870,000.00

采购包最高限价（元）：870,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

| 序号 | 标的名称      | 数量    | 标的金额（元）   | 计量单位 | 所属行业 | 是否核心产品 | 是否允许进口产品 | 是否属于节能产品 | 是否属于环境标志产品 | 是否实施本国产品政策 |
|----|-----------|-------|-----------|------|------|--------|----------|----------|------------|------------|
| 1  | 智慧黑板及白板软件 | 3.00  | 99,000.00 | 套    | 工业   | 是      | 否        | 是        | 否          | 是          |
| 2  | 视频展台      | 3.00  | 3,600.00  | 台    | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |
| 3  | 一体速印机     | 1.00  | 35,000.00 | 台    | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |
| 4  | 硬盘录像机     | 1.00  | 15,600.00 | 台    | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |
| 5  | 硬盘        | 14.00 | 95,200.00 | 块    | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |
| 6  | 室外电子屏     | 14.00 | 25,200.00 | 平方米  | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |
| 7  | 室外电子屏安装   | 1.00  | 3,000.00  | 项    | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |
| 8  | 教学扩音器     | 50.00 | 17,500.00 | 台    | 工业   | 否      | 否        | 否        | 否          | 是          |

|    |                   |        |           |   |    |   |   |   |   |   |
|----|-------------------|--------|-----------|---|----|---|---|---|---|---|
| 9  | 电脑                | 3.00   | 14,100.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 是 | 否 | 是 |
| 10 | 系统办公软件            | 3.00   | 3,900.00  | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 11 | 课桌凳               | 200.00 | 51,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 12 | 靠背椅               | 550.00 | 77,000.00 | 把 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 13 | 国旗护卫队衣服           | 260.00 | 14,300.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 14 | 沙发茶几              | 1.00   | 8,000.00  | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 15 | 篮球收纳筐（定制）         | 120.00 | 11,520.00 | 个 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 16 | IP网络广播中央控制主机（含软件） | 1.00   | 18,600.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 17 | IP网络节目定时器         | 1.00   | 3,500.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 18 | CD、MP3播放器         | 1.00   | 1,900.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 19 | 数字调谐器             | 1.00   | 1,980.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 20 | 前置放大器             | 1.00   | 1,600.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 21 | IP网络呼叫话筒          | 2.00   | 7,200.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 22 | 无线手持话筒一拖四         | 1.00   | 3,200.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 23 | 无线领夹式话筒一拖四        | 1.00   | 3,200.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 24 | 天线放大器             | 1.00   | 3,600.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 25 | IP网络监听音箱          | 1.00   | 650.00    | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |

|    |                         |       |           |   |    |   |   |   |   |   |
|----|-------------------------|-------|-----------|---|----|---|---|---|---|---|
| 26 | IP网络主音箱（带外部音源输入、带2.4G)) | 19.00 | 25,650.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 27 | IP网络副音箱                 | 19.00 | 12,350.00 | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 28 | 2.4G无线头戴式耳麦             | 19.00 | 8,550.00  | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 29 | IP网络防水音柱                | 6.00  | 7,800.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 30 | 交换机                     | 5.00  | 1,300.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 31 | 机柜                      | 1.00  | 1,600.00  | 台 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 32 | 安装调试辅材                  | 1.00  | 33,400.00 | 项 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 33 | 视觉AI短跑测试仪               | 1.00  | 75,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 34 | 视觉AI运动测试仪               | 1.00  | 76,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 35 | 蓝牙跳绳套装                  | 1.00  | 45,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 36 | 移动教学终端                  | 1.00  | 6,000.00  | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 37 | AI健康数字体育平台系统            | 1.00  | 31,000.00 | 套 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |
| 38 | 网络及施工及施工辅材              | 1.00  | 27,000.00 | 项 | 工业 | 否 | 否 | 否 | 否 | 是 |

### 3.3技术要求

采购包1：  
 标的名称：智慧黑板及白板软件

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                        |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | 智慧黑板：<br>整体设计<br>1.设备外壳材质为全金属，外观采用三拼接平面一体化设计，其整体尺寸不小于86寸。<br>2.整机设备副屏支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦教具进行吸附在副屏上。两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。<br>3.整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 |



- 4.整机嵌入式系统版本 $\geq$ Android 15, CPU $\geq$ 8核, 主频 $\geq$ 1.6GHz, 内存 $\geq$ 2GB, 存储空间 $\geq$ 32GB。
- 5.整机设备内置2.2声道扬声器, 顶置朝前发声, 最大功率 $\geq$ 80W。扩声系统语言传输指数 (STIPA)  $\geq$ 0.65。符合国标GB/T45657-2025 (信息化教学环境视听技术要求) 中交互型教室扩声系统的声学特性指标要求。
- 6.整机内置非独立外扩展的8阵列麦克风, 拾音角度 $\geq$ 150°, 可用于对教室环境音频进行采集, 拾音距离 $\geq$ 12m。
- 7.整机内置全视角背光增光膜, 整机屏幕中心亮度三分之一的亮度观看视角 $\geq$ 130°, 垂直视角 $\geq$ 60°, 满足GB40070关于亮度可视角 $\geq$ 120°要求。
- 8.整机视网膜蓝光危害需符合需符合GB40070-2021教学多媒体产品线是技术要求, 满足IECTR62778:2014蓝光危害RG0级别。
- 9.整机内置非独立摄像头, 可拍摄 $\geq$ 4800万像素数的照片。视场角 $\geq$ 135度且水平视场角 $\geq$ 120度, 支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频; 摄像头运行时, 有指示灯提示。
- 10.整机白场画面下亮度均匀性 $\geq$ 85%。需符合GB40070-2021关于亮度均匀性 (电视视频显示系统) 要求。

#### 整机功能

- 1.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式, AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音, 自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。
- 2.整机内置麦克风声源定位算法, 声源定位精度 $\leq$ 5度, 可以识别回答问题的学生方位。
- 3.整机需满足国标GB/T45657-2025 (信息化教学环境视听技术要求) 中视觉健康舒适度指标 $\leq$ 2的要求, 以保障师生用眼安全。
- 4.整机内置语音助手, 通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手, 支持语音交互的方式调节整机音量、亮度, 语音操控打开系统已安装应用
- 5.整机具备班级视力检测功能, 学生站在距离屏幕前5m处, 可通过手势识别方式来标识方向进行视力测试, 测试完成后可直接生成视力检测结果, 并建立学生视力档案, 对学生视力情况进行管理。
- 6.整机采用红外触控技术, Windows系统和Android系统均支持 $\geq$ 50点触控及书写划线。
- 7.整机触摸支持动态压力感应, 支持无任何电子功能的普通书写笔在整机上书写或点压时, 整机能感应压力变化, 书写或点压过程笔迹呈现不同粗细。
- 8.整机全通道侧边栏快捷菜单包含如下小工具: 批注、降半屏、截屏、放大镜、倒计时、日历、聚光灯、秒表、冻屏、倒数日、答题、节拍器。
- 9.内置触摸中控菜单, 在整机全信号源通道下通过手势在屏幕上调取该触摸菜单; 支持信号源通道切换、护眼、声音调节功能; 支持切换智能息屏、经典护眼模式、纸质护眼模式、自动亮度模式; 并可支持调节音量、亮度, 支持自动亮度模式, 支持点击静音按钮静音。
- 10.整机设备支持多种身份识别方式, 支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录, 并支持账号安全登录检测。

#### AI应用

- 1.整机内置智能体AI图像生成功能, 支持通过语音与大屏开展职业主题对话交互。大屏

可同步生成对应职业形象，并将其转化为对话智能体实现双向对话交流。

2.整机侧边栏内置AI朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。

3.整机侧边栏内置AI自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。

4.白板软件支持手写笔迹的智能编辑，支持通过手绘置换符置换前后文字语序，支持手动涂抹笔迹对象进行删除，支持圈选笔迹对象进行手写笔迹缩放，支持文字间手绘竖线进行文字间距的调整。

5.整机侧边栏内置智能语音转文字工具，支持实时拾取整机系统播放的音视频源内容并进行文字转译，以悬浮字幕形式将文字显示在屏幕上。

6.整机内置交互式白板软件支持汉字语音测评功能，通过整机拾音麦进行用户声音采集分析，判断用户发音是否标准。

7.整机内置AI作文批改工具，能够从作文的词汇词组、语法句子、内容连贯性多个维度进行分析和评价。对于存在的语法错误和错别字，能够指出并提供修改建议。

8.整机内置AI智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。

9.整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。

10.整机自带学生古诗词学习软件，提供古诗词的赏析与作者背景介绍，部分诗词配套音频或视频资源。软件搭载游戏闯关模式，可进行古诗词相关的答题挑战。

#### 电脑模块

1.采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。

2.CPU：Intel I7处理器或以上配置。

3：内存：8GBDDR4笔记本内存或以上配置。

4：硬盘：512GBSSD固态硬盘或以上配置。

白板软件：

整体设计：

1.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持为教师提供可扩展至1TB的云存储空间，支持通过数字账号、微信二维码登录教师个人账号。

2.提供拼音卡片、古诗词、汉字卡片、中文听写、数学画板、字母卡片、英汉词典、英文听写、化学实验、元素周期、化学方程、物理线图至少18种学科工具，可一键插入课件。

3.互动课件支持定向分享，分享者可将互动课件、课件组推送至指定接收方账号的云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。

4.具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于160个。具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育3大分类的不少于16万份的互动课件。

5.支持PPT的原生解析，教师可将pptx课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量



文件夹导入两种导入方式，保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。

6.具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。

7.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。

8.云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。

编辑工具：

1.可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐、缩进、行距、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷复制。预置不少于15种艺术字效果，用来调用美化课件。

2.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形，以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形。特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量不少于40种，可直接插入课件供教师使用。具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形。图形具备旋转、镜像克隆、多图形等距对齐等功能，供教师完成图形排版。支持对图形样式设置：图形颜色、阴影、倒影、透明度、边框等样式设置；支持图形旋转中心调整。

3.提供至少30种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。

4.内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。

5.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项／干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

6.互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于10种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。

7.具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。

## 学科工具

1.古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。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，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；

2.数学函数图像：可快速生成包含一次函数一次函数、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；在同一坐标轴上支持同时绘制6个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。

3.配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。

4.化学方程式编辑器：提供化学方程式快速编辑工具，当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。插入后的化学方程式可重新编辑。

5.提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于9000个，试题数量不少于30万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。

6.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。

7.多学科微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过1000个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于1个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。

## 集体备课

支持实现信息化集体备课。

①发起集备：支持选择教案、课件、胶囊资源上传发起集备研讨，支持设置多重访问权限，通过手机号搜索即可邀请外校老师，可用于跨校教研场景。

②进入集备：支持搜索集备名称/老师昵称、或按照学科/学段/年级/教材章节、我参与的/我发起的几个维度进行筛选查看，支持电脑端进入集备页面。

③集备研讨：参备人可通过评论区发表观点，可对他人评论的观点进行点赞，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。

④在线批注：参备人可在在线对教案进行随文式批注，追加批注，回复以及查看实时批注消息。支持对课件进行打点式批注，可通过批注定位研讨内容，完成协同备课。

⑤稿件编辑：完成本次研讨后，主备人可直接进入编辑页面编辑课件/教案，发布新稿件

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>后，备课组进入下一轮研讨，更新稿件后会给参备老师同步教研动态。</p> <p>⑥集备妙记：支持语音及视频会议记录，为音视频回放自动生成字幕，对音视频研讨过程中的关键词和对话进行智能提炼，支持倍速播放，回溯研讨内容。</p> <p>电子听评课系统</p> <p>①AI课堂数据分析：一览课堂重要数据，智能分析授课内容生成高频词云，提炼师生互动生成课堂问答，老师可掌握课堂的重点与方向。</p> <p>②查看评课记录：支持在我的学校中查看我评的课、我讲的课的历史评价记录。</p> <p>③导出评课报告和听课记录：支持导出我讲的课的评课报告为PDF文档，支持导出我评的课的评课表为WORD文档。</p> <p>④直播回放：直播评课全过程支持回放并自动生成字幕，支持回放视频形成回放链接分享，可直接下载导出，用于老师回顾课堂内容，分析老师的课堂表现和教学情况。</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：视频展台

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>1. 采用≥800万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 带自动对焦摄像头；支持实时降噪功能，并可开关控制。</p> <p>4. 展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>5. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>为保证兼容性及稳定性，视频展台需与智慧黑板为同一品牌厂家。</p> <p>辅材安装调试</p> |

标的名称：一体速印机

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | <p>制版：数码制版。</p> <p>原稿读取方式：原稿固定式(标配盖板)。</p> <p>印刷过程：全自动单印筒制版印刷。</p> <p>原稿类型：单页、书本。</p> <p>印刷速度：≥60~130张/分钟(5档可调)。</p> <p>扫描分辨率：.≥300x600dpi。</p> <p>制版分辨率：≥300x600dpi(穿孔密度600x600dpi)。</p> <p>制版时间：21秒(A4长边，100%)。</p> <p>图像模式：文字、图像、文字/图像、铅笔。</p> <p>印刷面积：250x355mm(B4)。</p> <p>原稿尺寸：最大:297x432mm(A3)使用自动进稿器(选购)时最小:100mmx148mm。</p> <p>纸张尺寸：最大:297x420mm(A3)最小:100x148mm。</p> <p>液晶屏类型：3.2型HQVGA液晶。</p> <p>进纸盘容量：1300张(64g/m²)；接纸台容量：1300张(64g/m²)。</p> <p>纸张重量：45-210g/m²。</p> <p>图像浓度：原稿浓度读取调整(5档)、制版浓度调整(5档)。</p> <p>印位调整：垂直: +/-15 mm(电动)，水平 +/-15 mm (手动)</p> <p>预设缩放比率：4缩小:57、70、81、86% ，4放大:115、122、141、173%无极缩放:50-200%(1%可调)；卸版容量：50版(B4)。</p> |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：硬盘录像机

|    |      |           |
|----|------|-----------|
| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | <p>接入能力：</p> <p>支持接入路数：≥128路</p> <p>支持的视频编码格式：H.264、H.265</p> <p>码流类型：高清码流</p> <p>解码能力：</p> <p>最大解码分辨率：≥32路1080P（或具备同等的解码性能）</p> <p>存储接口：</p> <p>SATA接口数量：≥24个</p> <p>接口类型：SATA，支持硬盘热插拔</p> <p>单盘支持容量：可满配20TB硬盘</p> <p>视频输出接口：</p> <p>HDMI接口：≥4个</p> <p>VGA接口：≥2个</p> <p>网络接口：</p> <p>类型：RJ45</p> <p>数量：≥4个</p> <p>速率：10/100/1000Mbps自适应</p> <p>报警接口：</p> <p>报警输入：≥16路</p> <p>报警输出：≥8路</p> <p>USB接口：</p> <p>USB 2.0：≥2个</p> <p>USB 3.0：≥4个</p> <p>扩展接口：</p> <p>eSATA接口：≥1个</p> |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：硬盘

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>容量 16TB</p> <p>接口 SATA 6Gb/s（兼容SATA 3.0）</p> <p>转速 ≥7200 RPM</p> <p>缓存 ≥256MB</p> <p>持续读写速度 ≥210MB/s</p> <p>记录技术 CMR（垂直磁记录），非SMR</p> <p>尺寸 3.5英寸</p> <p>适用环境 支持7×24小时连续运行</p> <p>年工作负载率：≥180TB/年</p> <p>MTBF：≥100万小时</p> <p>质保期限 不少于3年</p> |

标的名称：室外电子屏

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 灯体规格 SMD贴片式LED灯珠/物理像素点间距 PH=10mm/模组尺寸（宽高厚） 320×160×14mm/模组分辨率(宽*高) 32×16点/显示密度（点/m <sup>2</sup> ） 10000点/m <sup>2</sup> /模组重量 0.26Kg/显示亮度 ≥800cd/m <sup>2</sup> /数据接口 通用HUB接口（兼容常规LED控制卡）/驱动方式 四分之一扫描 恒流驱动/视角 水平视角≥120度，垂直视角≥120度/显示颜色 红色/盲点率 ≤30PPM/工作电压 DC5V |

标的名称：室外电子屏安装

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
| 1  | ▲    | 辅材、安装、调试  |

标的名称：教学扩音器

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 1、频率响应 80Hz～12kHz（±3dB）<br>2、额定输出功率 ≥5W（RMS）<br>3、最大输出功率 ≥10W（峰值）<br>4、扬声器阻抗 4Ω<br>5、总谐波失真（THD） ≤1%（1kHz，额定功率）<br>6、信噪比（SNR） ≥70dB（A计权）<br>7、工作电压 DC 3.7V<br>8、电池规格 锂离子电池，容量≥2000mAh，标称电压3.7V<br>9、充电接口 Micro USB 或 USB Type-C，支持DC 5V输入<br>10、充电电流适应范围 600mA～750mA<br>11、充电时间 ≤6小时（从电量耗尽至充满）<br>12、续航时间（连续播放） ≥10小时（扩音状态下，中等音量）<br>13、待机续航 按日常教学使用（每天2节课，每节45分钟），一次充满电可正常使用不少于7个教学日 |

标的名称：电脑

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|



|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | 1.国产化率：整机IC器件及电子元器件国产化率≥99%。<br>2.处理器：国产X86架构处理器，核心数≥8核，主频≥2.5GHz<br>3.内存：配置≥8GB DDR4 UDIMM内存，配置≥2个内存插槽；<br>4.显卡：集成显卡。<br>5.硬盘：≥512GB M.2接口NVME协议SSD；<br>6.电源：电源功率≥180W，能效等级不低于国家标准2级；<br>7.网络：1个RJ45 10/100/1000自适应以太网口；<br>8.接口扩展：PCIe插槽数量≥3个；前置USB3.0接口≥4个；后置USB3.0接口≥2个，USB2.0接口≥2个；音频接口：麦克风1个，耳机1个；后端3个Audio音频接口；<br>9.机箱：机箱≥13L<br>10.BIOS级USB屏蔽及智能USB数据保护：USB支持BIOS下接口开关，针对存储设备支持USB接口切换禁止访问模式/只读模式。<br>11.显示器：配置≥23.8寸LED显示器，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥100Hz，对比度≥1000:1，视频接口VGA+HDMI；<br>12.服务：原厂三年质保。 |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：系统办公软件

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                     |
|----|------|---------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 国产操作系统、360 终端安全防护软件；WPS永久软件使用授权、提供 1 年原厂技术维保升级服务，服务期满使用权继续有效。 |

标的名称：课桌凳

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>标的名称：课桌，计量单位：张。</p> <p>桌面：E1级中密度纤维板，四周PP塑料包边，尺寸≥45cm×60cm×1.8cm，颜色由采购方选定。</p> <p>。 </p> <p>坐板：E1级中密度纤维板，四周PP塑料包边，尺寸≥38cm×36cm×1.8cm，颜色由采购方选定。</p> <p>。 </p> <p>桌钢架：采用优质钢管，≥30mm×60mm×1.2mm规格的椭圆管套≥20mm×49mm×1.2mm椭圆管，连接处有塑料中承套，套管连接处以直径8mm螺丝固定.桌子上部横撑采用≥20mm×20mm×1.0mm方管焊接，桌子下部横撑需要用≥30mm×50mm×1.0mm椭圆管焊接而成，地脚采用≥30mm×60mm×1.2mm规格的椭圆管。</p> <p>桌篮子采用直径16*1.0mm圆管与直径4mm钢筋焊接而成。</p> <p>课桌斗：冷轧钢板冲压成型，尺寸≥45cm×30cm×15cm，板材厚度≥0.8mm。</p> <p>塑料脚套与中承套为全新工程塑料一次注塑成型。</p> <p>焊接：二氧化碳保护焊，平整牢固</p> <p>以上金属件经除抛丸机抛光处理后进行表面流水线静电喷塑。产品通过质量审核程序方可进行外包装进入仓库。美观大方，结实耐用。</p> |

标的名称：靠背椅

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | <p>坐板：E1级中密度纤维板，四周PP塑料包边，尺寸≥38cm×36cm×1.8cm，颜色由采购方选定。</p> <p>靠背板：E1级中密度纤维板，四周PP塑料包边，尺寸≥38cm×15cm×1.8cm，颜色由采购方选定。</p> <p>脚架：采用钢管，主支撑管≥30mm×60mm×1.2mm（或同等及以上规格），内套管≥20mm×49mm×1.2mm，套管连接处配塑料中承套，以≥M8螺丝固定.椅子下部横撑需要用≥30mm×50mm×1.0mm椭圆管焊接而成，地脚采用≥30mm×60mm×1.2mm规格的椭圆管。</p> <p>靠背管：≥20mm×20mm×1.0mm方管，弯曲成型。</p> <p>塑料脚套与中承套为全新工程塑料一次注塑成型。</p> <p>焊接：二氧化碳保护焊，平整牢固</p> <p>以上金属件经除抛丸机抛光处理后进行表面流水线静电喷塑。产品通过质量审核程序方可进行外包装进入仓库。美观大方，结实耐用。</p> |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：国旗护卫队衣服

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                              |
|----|------|--------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 十二件套包括上衣（材质、裤子、帽子、帽徽、领章、肩章、衬衣、领带、腰带、绶带、手套、靴子（根据学校需求定制） |

标的名称：沙发茶几

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>1、小茶几一个 规格尺寸：≥800*400*550(mm)</p> <p>材质说明：基材采用优质高密度纤维板，经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达国际标准。实木封边，木材含水率≤12%。面料采用实木木皮，木皮纹理自然，颜色线条拼合细密。整体五金配件紧密拼接，木色由采购方选定；油漆采用油性漆和开放漆，成份为聚胺酯，可以第二次修补，台面光亮平整，颜色均匀。五金配件符合GB/T 3325标准，连接牢固稳定。</p> <p>2、大茶几一个 规格尺寸：≥600*600*450(mm)</p> <p>基材采用优质高密度纤维板，经过防虫、防腐等化学处理，各项技术指标均达国际标准。实木封边，木材含水率≤12%。面料采用实木木皮，木皮纹理自然，颜色线条拼合细密。整体五金配件紧密拼接，木色由采购方选定；油漆采用油性漆和开放漆，成份为聚胺酯，可以第二次修补，台面光亮平整，颜色均匀。五金配件符合GB/T 3325标准，连接牢固稳定。</p> <p>3、三人位沙发一个 规格尺寸：≥2000*830*880(mm)</p> <p>材质说明：实木平扶手，扶手厚度为15公分。皮质基本材质是优质纳米西皮面料，多道技术处理，透气和弹性性能好，色牢性强，手感柔软，耐磨耐用，高密度回弹海绵填充，简洁的扶手设计，舒适大方。优质实木框架。</p> <p>4、单人位沙发两个 规格尺寸：≥1030*830*880(mm)材质说明：实木平扶手，扶手厚度为15公分。皮质基本材质是优质纳米西皮面料，多道技术处理，透气和弹性性能好，色牢性强，手感柔软，耐磨耐用，高密度回弹海绵填充，简洁的扶手设计，舒适大方。优质实木框架。</p> |

标的名称：篮球收纳筐（定制）

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 1、整体尺寸≥1500*500*1200，材质:不锈钢管；整体框架为≥19*19mm方管，立柱为≥19*19mm圆管，管材厚度不低于1.5mm中心间距不大于200mm；四轮为尼龙脚轮（轮的直径不小于40mm）2、用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车上面（盖面）四角均为圆角。可四轮移动。用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角 |

标的名称：IP网络广播中央控制主机（含软件）

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 嵌入触摸屏和数字矩阵键盘操作集成软件；<br>强大的兼容性，兼容WINDOWS/LINUX系统；<br>支持7*24小时不间断运行；<br>处理器：处理器性能不低于Intel Core i5（或同等级别及以上）；<br>显示屏：≥17英寸高分辨率触摸液晶显示屏（分辨率不低于1366×768）；<br>内存：≥8G内存，支持扩展至16G及以上；<br>硬盘：板载≥128G SSD固态硬盘，mSATA接口；<br>操作系统:支持Windows/Vista/Win XP/Win2000/Linux；<br>触摸屏:工业电阻式触摸屏；<br>硬盘扩展:1个SATA 2.0 Connector 1个SATA 3.0 Connectors；<br>显示接口:≥1个HDMI接口（可兼容VGA）；<br>网口：≥1个10/100/1000Mbps自适应以太网口；<br>串口：≥1个RS-232串行控制接口；<br>USB：≥3.0USB*2个，≥2.0USB*4个；<br>线路输入：≥4路线路输入（RCA接口）；<br>话筒输入：≥1个3.5话筒输入接口，≥1个6.35话筒输入接口； |

标的名称：IP网络节目定时器

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | <p>1、显示与操作：<br/>≥4英寸彩色电容触摸屏，图形化操作界面。</p> <p>2、音频接口：<br/>≥1路RJ45网络接口；<br/>≥1路AUX线路输入；<br/>≥1路AUX线路输出；<br/>≥1路MIC话筒输入；<br/>各输入通道具备独立音量调节功能。</p> <p>3、网络与协议：<br/>标准TCP/IP网络协议，支持跨网段、跨路由通信；<br/>支持网络音频流解码播放。</p> <p>4、本地播放与采播：<br/>具备USB接口，支持读取U盘音频文件并推送至网络终端播放；<br/>支持对本机外部音频输入信号进行采集编码，并通过本机界面完成采播操作；<br/>支持定时采播任务，将音频推送至指定终端。</p> <p>5、点播与对讲：<br/>支持点播服务器音频节目并在本地播放；<br/>支持与网络内其他终端进行双向对讲。</p> <p>6、配置与电源管理：<br/>支持通过U盘导入配置文件，完成IP地址等参数设置；<br/>内置≥8路可编程电源输出接口，支持手动开关及定时开关控制。</p> |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：CD、MP3播放器

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                            |
|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>1、播放兼容性：兼容CD、VCD、MP3、DVD等常见碟片格式。</p> <p>2、接口要求：具备USB接口，支持U盘音频文件即插即播。</p> <p>3、控制与显示：<br/>微处理器控制，具备按键式操作面板；<br/>高亮度VFD或LCD显示屏。</p> <p>4、核心性能：<br/>采用高性能数码机芯及解码方案，具备纠错功能；<br/>支持自动播放控制，全数字伺服系统。</p> |

标的名称：数字调谐器

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                       |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | <p>1、接收功能：支持FM/AM二波段接收，具备立体声及公共广播专用MONO声道输出。</p> <p>2、存储与记忆：<br/>电台存储≥99个；<br/>支持电台频率自动搜索存储功能；<br/>具备断电记忆功能。</p> <p>3、调谐技术：采用石英锁相环频率合成技术。</p> <p>4、天线接口：提供AM天线输入接口及FM天线（75Ω）输入接口。</p> |
|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：前置放大器

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>≥5路话筒输入、≥3路AUX输入、≥2路紧急输入，各输入通道独立音量控制，具备统一音调调节功能；</p> <p>第1个话筒（MIC1）具有最高优先、强行切入优先功能；MIC1和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择，客户可根据使用情况选择优先；</p> <p>MIC 1、2、3、4、5和2路紧急输入通道均附设有线路辅助输入接口功能；</p> <p>话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，总音量控制；</p> <p>MIC 1、2、3、4和线路AUX1、2、3可交叉混合输出；</p> <p>设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节；</p> <p>2路紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能；</p> <p>话筒1-5的输入灵敏度，话筒:5mV/600Ω非平衡，线路RCA:775mV/10KΩ非平衡；</p> <p>辅助1-3输入 AUX 1.2.3: 3500mV/10KΩ非平衡；</p> <p>EMC1-2输入 RCA:非平衡 200mV~1000mV/10KΩ；MIC：非平衡 5mV~25mV/600Ω；</p> |

标的名称：IP网络呼叫话筒

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>标配≥1个10/100Mbps自适应RJ45网络接口，支持局域网与广域网</p> <p>采用≥3寸高亮LCD屏显示,设有轻触式按键，操作简单易懂</p> <p>设有全双工双向对讲功能，输入 I P 终端机号可实现广播或对讲；</p> <p>设有远程呼叫功能，可实现全区、分组或独立分区自由选择呼叫；</p> <p>设有文件广播功能，可远程控制服务系统上的节目播放到任何终端，并可控制音量调节</p> <p>设有现场监听功能，可对每个具有监听拾音器终端的工作状态进行监听</p> <p>设有节目点播功能，可通过面板上的键盘自由点播服务器上的歌曲</p> <p>采用高指向拾音麦克风及2W全频喇叭，声音洪亮清晰</p> <p>把终端本身自带线路输入信号，实时编码成高音质音频数据流广播到指定的终端；</p> <p>具有呼叫钟声提示功能，在对讲时可自定义来去电提示音，并具有多个终端同时寻呼自动排队等待或转接功能；</p> <p>具有自定义快捷键，可以设置为对指定的区域进行一键广播、一键对讲、一键报警、一键对制定区域或终端播放指定音乐。</p> |

标的名称：无线手持话筒一拖四

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 通道组数：四通道<br>频率响应： 55Hz～16KHz ±3dB<br>频率范围： 615MHz～665MHz<br>调制方式： FM<br>信道数目： ≥200个<br>信道间隔： 50kHz<br>频率稳定度： ±0.005%<br>动态范围： ≥100dB<br>最大偏移： ±45kHz<br>音频频率响应： 40Hz-18kHz(±2dB)<br>综合信噪比： ≥105dB<br>综合失真： ≤0.5%<br>工作环境温度： -10℃～+50℃<br>工作有效距离： ≥150米（空旷环境）<br>振荡方式： PLL相位锁定频率合成<br>输出插座： ≥1路MIXOUT6.35混合输出 ≥4路BALOUT独立输出 |

标的名称：无线领夹式话筒一拖四

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 通道组数：四通道<br>频率响应： 55Hz～16kHz ±3dB<br>频率范围： 615MHz～665MHz<br>调制方式： FM<br>信道数目： ≥200个<br>信道间隔： 50kHz<br>频率稳定度： ±0.005%<br>动态范围： ≥100dB<br>最大偏移： ±45kHz<br>音频频率响应： 40Hz-18kHz(±2dB)<br>综合信噪比： ≥105db<br>综合失真： ≤0.5%<br>工作环境温度： -10℃～+50℃<br>工作有效距离： ≥150米（空旷环境）<br>振荡方式： PLL相位锁定频率合成<br>输出插座： ≥1路MIXOUT6.35混合输出 ≥4路BALOUT独立输出 |

标的名称：天线放大器

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                       |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | 频率范围：500MHz~950MHz<br>输入截断点：≥+22dBm<br>噪声比：≤4.0dB<br>增益：6dB~9dB<br>输出阻抗：≥15dB<br>阻抗：50Ω<br>频宽：≥300MHz |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：IP网络监听音箱

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 网络接口 标准RJ45×3，1个输入，2个输出；<br>支持协议 TCP/IP，UDP，IGMP（组播）；<br>音频格式 MP3/MP2；<br>采样率 8K~48KHz；<br>传输速率 10/100Mbps自适应；<br>音频模式 16位立体声CD音质；<br>输出频率 20Hz~16KHz；<br>谐波失真 ≤0.3%；信噪比 ≥70dB；<br>扬声器输出阻抗及额定功率 8Ω，2×10W工业标准压线接线端子；<br><br>辅助线路输入电平 2×400mV标准RCA端子； |

标的名称：IP网络主音箱（带外部音源输入、带2.4G）

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                               |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 5.5寸单元+带高音；<br>支持协议：TCP/IP，UDP<br>音频格式：MP3<br>音频模式：16位CD音质<br>采样率：8KHz~48KHz<br>网络接口：标准RJ45输入,传输速率：100Mbps<br>频率响应：80Hz~16kHz ±3dB<br>谐波失真：≤1%<br>信噪比：≥65dB<br>整机功耗：≤50W<br>保护电路：过载、短路保护电路<br>内置2×15W功放，可外接1只15W~20W副音箱 |

标的名称：IP网络副音箱

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                         |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | 5.5寸单元+带高音；<br>支持协议：TCP/IP，UDP<br>音频格式：MP3<br>音频模式：16位CD音质<br>采样率：8KHz~48KHz<br>网络接口：标准RJ45输入,传输速率：100Mbps<br>频率响应：80Hz~16kHz ±3dB<br>谐波失真：≤1%<br>信噪比：≥65dB；整机功耗：≤25W<br>保护电路：过载、短路保护电路 |
|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：2.4G无线头戴式耳麦

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 同一话筒可在任意教室使用,且互不干扰。真正做到一师一麦，干净卫生环保；<br>多种对频方式:开机自动搜索干净信道并自动配对，保证产品不串频、抗干扰性强以及传输的稳定性；<br>可通过红外对频，确保配对设备的唯一性，杜绝串频；<br>采用≥48kHz采样率，保证人声音质质量；<br>传输前后经过独有技术处理，确保接收到的；<br>信号保持高保真效果；<br>采用内置驻极体拾音器，设计独立拾音腔体，能有效抑制啸叫，提高拾音距离，腔体内置声学海绵垫，最大程度减少杂音；<br>支持音量调节:可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能:支持一键静音功能；<br>支持内置麦克风和外置麦克风；<br>支持激光笔教鞭；<br>支持 PPT 翻页和一键黑屏/恢复功能，可配合投影仪或者电脑展示讲解使用；<br>PPT 翻页模块支持热插拔，无需装驱动软件；<br>支持3.5MM音频输入和麦克风输入；<br>具备噪声消除电路，有效抑制开关机冲击声；<br>彩色液晶显示屏，可显示信号强度、对频方式、电量、工作频道、音量、PPT功能等信息；<br>内置可充电3.7V聚合物锂电池，容量≥340mAh，带保护电路，Type-C充电接口，充电时间≤2小时，续航时间≥8小时；<br>工作频段:2.4G频段。 |

标的名称：IP网络防水音柱

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|



|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | 网络接口：标准RJ45输入<br>传输速率：100Mbps<br>支持协议：TCP/IP，UDP，IGMP（组播）IETF SIP<br>音频格式：MP3<br>音频模式：16位CD音质<br>采样率：8K~48KHz<br>频率响应：130Hz~16kHz ±3dB<br>额定功率：60W<br>总谐波失真：≤1%<br>信噪比：≥65dB<br>防护等级：≥IP54<br>工作温度：-20℃~60℃<br>工作电压：AC 220V，50Hz<br>整机功耗：≤60W<br>喇叭单元：6×3英寸全频喇叭单元 |
|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：交换机

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
| 1  | ▲    | 8口千兆      |

标的名称：机柜

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标          |
|----|------|--------------------|
| 1  | ▲    | 600*600*2000mm网络机柜 |

标的名称：安装调试辅材

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                 |
|----|------|-------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 超五类线（国标无氧铜4*2*0.5）、电源线（国标无氧铜2*1）、辅材、安装、调试 |

标的名称：视觉AI短跑测试仪

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | AI短跑算法系统：<br>1.支持50米跑项目成绩自动评测，通过视觉识别技术过线自动计时。<br>※2.支持50米、60米、100米、110米、200米、400米等固定跑道的短跑运动项目的测试；<br>※3.支持8跑道同时测试，且支持选择不同跑道进行50米的训练与测试；<br>4.支持系统自动发令、手动触发起跑发令的方式， 学生根据系统语音指引完成测试项目。<br>5.自主体测：支持自主体测模式下学生无感测试，学生按跑道站好举手进行人脸识别自动开启测评任务；<br>6.系统播报学生姓名开启测试并播报测试成绩，并将成绩与该学生绑定，满足大课间、课后等场景下学生自主运动、自由训练需求。<br>7.起点换人检测：支持起点人员实时检测，若出现测试人员发生临时调整，系统自动识 |

1



别并播报当前测试人员姓名。

8.支持教师操作端进行国网体测、考试场景测试，支持人脸识别、选择班级名单或扫描二维码识别测试，支持分年级、分班级、分性别进行测试，支持任意选择单个或多个跑道进行测试，系统依次播报学生姓名开启测试并播报测试成绩。支持成绩确认流程，包含项目重测、成绩删除和违规操作。

9.违规识别：支持踩线、抢跑、串道违规识别，可自动判罚，实时进行语音提醒。

10.支持现场实时成绩屏显、成绩播报、及个人成绩查询。在跑步测试设备屏幕上可按检录组查看今日跑步记录，不会导致正在测试项目中断测试。

11.异常成绩过滤支持自动过滤异常成绩，学生经过终点的时间不得小于系统限定时长，杜绝作弊现象。

12.支持选择部分跑道测试：灵活应对因其他班级使用1道或其他跑道上课/训练影响50米测试的场景。

13.支持灵活配置系统交互内容，包括但不限于配置是否播报学生成绩、是否识别违规信息、是否录像，是否自动上传录像等

14.支持游客无人脸测试。支持现场人脸与身份的更换、补录、纠正等功能。支持人脸识别无网络离线化识别。

15.支持运动视频录制和回放，测试过程视频自动切片留存，需支持基于视频回溯，定位学生撞线关键帧，并基于关键帧开展学生成绩比对和修改。可通过人工智能识别分析运动过程并提供关键帧分析，包括准备动作、起跑动作、冲线动作等。

16.支持运动记录本地和云端双备份存储，测试记录自动上传校级体育数据管理平台，可随时查看详细成绩记录，视频回放，运动关键帧，并支持成绩表一键导出。

17.支持自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级、排名等，精准分析学生姿态指标：起跑躯干角度、起跑反应时间、平均速度、冲刺角度等，系统对指标进行分析，包括肌群分析图谱，给予精细化的点评与建议。

AI算力模块2台：

- （1）耐高低温，工作温度-20℃～+70℃；
- （2）7\*24小时开机运行；
- （3）CPU：支持国产芯片架构，处理器≥8核64位，主频≥2.4GHz，NPU算力6TOPS；或提供同等算力的独立AI加速卡；
- （4）内存：≥4G+64G；
- （5）多屏显示，支持LVDS、MIPI、HDMI等多种显示输出接口；
- （6）网络：4G/Wifi/有线；

智能检测摄像机2台：

- （1）不低于800万像素，靶面尺寸不小于1/1.8"；
- （2）最大分辨率不低于3840×2160，帧率≥30fps，宽动态≥120dB；
- （3）支持电动变焦，适应不同跑道距离的视野调节需求；
- （4）防护等级≥IP67，采用防锈金属外壳；
- （5）供电方式：支持DC12V或POE供电（至少满足一种）。

标的名称：视觉AI运动测试仪

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|    |      |           |

## AI算法检测系统:

(1)通过摄像头视觉识别技术, AI自动判断, 运动过程实时采集, 运动姿态自动分析, 支持体测、体考、赛事、日常教学、趣味化自主锻炼等场景;

※ (2) 体测体考类: 立定跳远、坐位体前屈 ( $\geq 6$ 人同测)、仰卧起坐 ( $\geq 6$ 人同测)、引体向上 ( $\geq 2$ 人同测)、视力检测 ( $\geq 2$ 人同测)、1分钟跳绳 ( $\geq 10$ 人同测)、斜身引体 ( $\geq 2$ 人同测)等。

(3) 体能锻炼类: 开合跳 ( $\geq 5$ 人同测)、摸高 ( $\geq 5$ 人同测)、深蹲 ( $\geq 5$ 人同测)、高抬腿 ( $\geq 5$ 人同测)、足球颠球 ( $\geq 2$ 人同测)、左右横跳等;

(4) 测试数据系统可推送到学生APP用户端, 便于家长了解学生体测数据;

(5) AI趣运动知识问答系统: 支持常规体育、语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等学科的知识趣味答题。需满足各年级各学科的知识问答题目的难度按容易、较易、一般、较难、困难5个等级分类, 且每个难度下的题目数量需不少于1000题。

算法性能(支持不仅限以下测试项目):

### (一) AI立定跳远

#### 1.主要指标

(1) 人脸识别响应速度:  $\leq 1.5$ 秒

(2) 分度值: 1cm

(3) 误差:  $\pm 1$ cm

2.支持使用快测、人脸识别自动测评、名单播报测评, 学生可以通过名单顺序或人脸识别进行测评

3.支持检测有效立定跳远距离, 可区分左右脚并以落地后离起跳线最近的脚、按身体触地部分离起跳线最近距离计算立定跳远成绩

4.支持测试完成后形成个人报告, 自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级, 对起跳角度、摆臂幅度、腾空时间、腾空高度运动姿态进行分析, 并给出改进建议

5.支持视频回溯, 系统自动抓取运动过程中的关键帧, 包括准备、起跳、腾空、落地四个关键帧

### (二) AI仰卧起坐

#### 1.主要指标

(1) 分度值: 1次

(2) 误差:  $\pm 1$ 次

(3) 人脸识别响应速度:  $\leq 1.5$ 秒

2.支持识别手脱离头部、两肘未触及膝盖、未躺平犯规功能,支持对躺平角、坐起角的判定尺度进行设置

3.支持检测中途离开测试区域, 终止测试并计算最终成绩

4.支持测试完成后形成个人报告, 自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级, 给出测评点评和锻炼建议。

5.支持 $\geq 5$ 人同时测试或者自由练习

### (三) AI坐位体前屈

#### 1.主要指标

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>(1) 测量范围: -20cm~40cm</p> <p>(2) 分度值: 0.1cm</p> <p>(3) 误差: ±0.2cm</p> <p>(4) 人脸识别响应速度: ≤1.5秒</p> <p>2.支持≥6人同时测试或者自由练习</p> <p>3.支持超时检测并自动结束测评, 支持离开测评区域自动结束测评</p> <p>4.支持测试完成后形成个人报告, 自动生成运动处方报告记录成绩、分数、等级, 给出测评点评和锻炼建议。</p> <p>数据终端模块:</p> <p>(1) ≥65吋户外数据终端; 屏幕亮度≥2500cd/m<sup>2</sup> (确保户外阳光直射下清晰可视)</p> <p>; 防护等级≥IP65;</p> <p>(2) 网络: 4G/Wifi/有线;</p> <p>(3) CPU: 支持国产芯片架构, 处理器≥8核64位, 主频≥2.4GHz, NPU算力6TOPS</p> <p>; 或提供同等算力的独立AI加速卡;</p> <p>(4) 内存: ≥4G+64G;</p> <p>(5) 多屏显示, 支持LVDS、MIPI、HDMI等多种显示输出接口;</p> <p>智能检测摄像机:</p> <p>(1) 不低于800万像素, 靶面尺寸不小于1/1.8";</p> <p>(2) 最大分辨率不低于3840×2160, 帧率≥30fps, 宽动态≥120dB;</p> <p>(3) 支持电动变焦, 适应不同跑道距离的视野调节需求;</p> <p>(4) 防护等级≥IP67, 采用防锈金属外壳;</p> <p>(5) 供电方式: 支持DC12V或POE供电 (至少满足一种)。</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称: 蓝牙跳绳套装

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|----|------|-----------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | ▲ | <p>AI跳绳算法系统：</p> <p>（1）支持学生信息管理、匹配关系编号管理；</p> <p>※（2）支持≥60人的全班集体跳绳训练。支持一键下发命令，自动控制所有跳绳同时开始跳，不仅支持下发计时命令同跳（例如30秒、1分钟、2分钟、5分钟等），也支持下发计数命令同跳（例如100个、200个、500个等），倒计时或倒数结束后，跳绳自动停止。整个过程实时监测所有学生的课堂跳绳数据；自动生成跳绳运动报告，便于跳绳结束后进行统计分析，查看每位学生的跳绳数据及成绩；</p> <p>（3）支持计时、计数、自由多个模式，更大程度覆盖跳绳多样化场景，辅助体育教师提高跳绳测试效率，降低教师工作量；</p> <p>（4）支持课外家长手机陪练，通过手机APP可控制跳绳计时、计数、自由多模式开始运动，数据自动上传；</p> <p>检录测试模块：</p> <p>（1）不小于8吋数据终端，支持有线外接音箱输出音频；</p> <p>（2）多点电容精准触摸，防刮花；</p> <p>（3）网络：4G/Wifi；</p> <p>（4）摄像头：不小于前置500万像素，后置1300万像素；</p> <p>（5）内存：不小于4G+64G；</p> <p>（6）电池：不小于7000mAh。</p> <p>跳绳模块60副：</p> <p>（1）支持蓝牙BLE5.0协议</p> <p>（2）支持OTA升级。</p> <p>（3）跳绳绳子：直径≥4.8mm;TPU包裹钢丝绳；</p> |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

标的名称：移动教学终端

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | <p>硬件参数：</p> <p>（1）不小于8吋数据终端，支持有线外接音箱输出音频；</p> <p>（2）多点电容精准触摸，防刮花；</p> <p>（3）网络：4G/Wifi；</p> <p>（4）摄像头：不小于前置500万像素，后置1300万像素；</p> <p>（5）内存：不小于4G+64G；</p> <p>（6）电池：不小于7000mAh。</p> <p>软件功能：</p> <p>1.支持学生自主模式和老师课堂模式自由切换项目，点击即可一键连接终端设备，连接状态直观展示。</p> <p>2.支持老师一键手动发令，可实时查看学生跑步成绩与是否有抢跑违规。</p> <p>3.支持老师在设备上上进行串道、抢跑等违规情况进行成绩处理，可查看学生每道冲线照片，一键确认，成绩立即变更。</p> |

标的名称：AI健康数字体育平台系统

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标 |
|----|------|-----------|
|    |      |           |

## 一、数据互通及设备接入管理

- 1.所提供的软件与硬件设备，数据全部互联互通，数据可实时传输。所有软件系统的各用户层之间全部互联互通，所有应用数据互联互通；
- 2.支持第三方体测设备数据接入，为各厂家体测设备提供接入标准和规范。
- 3.支持软件系统本地部署，支持提供标准数据API接口，支持与学校已有系统打通用户体系和实现免登录。

## 二、基础管理

- 1.班级管理：遵循学校组织关系，实现行政班、选修班等多种班级类型，支持单个创建、批量创建班级，支持班级改名、结课、一键升级；
- 2.学生管理：支持单个添加或批量导入学生人像信息，可按班级在线查看人像内容，学生人像支持app端直接拍照采集，实时更新。人像信息可一键自动同步至设备端本地化使用，支持本地化存储和管理。
- 3.老师管理：支持单个创建或批量导入教师，可对教师设置角色权限、设置任教学科。
- 4.支持按年级、按班级、按姓名、按学籍号查询学生。支持小学、初中、高中、大学组织架构体系。
- 5.支持学年变更时可一键自动化升学年，升级校内已有班级所在年级。
- 6.支持模块化管理，可一键切换到体质健康、考试管理、赛事管理、教学管理、学生运动监督、数智驾驶舱、学生身心健康板块。
- 7.支持数据一键导出，包含国网体测数据、体育考试数据、体育课堂教学数据、运动会赛事数据、过程性评价数据等。
- 8.支持可视化展示学校累计运动数据、运动趋势、运动达标情况，体测等级分布、体测年级达标率对比、近视率，赛事活动举办数，课后作业、校园健康的阳光跑数据等，包括但不限于总运动人次、总运动时长数据、今日人均运动时长、今日运动人次/人数、今日运动1小时达标人数、近一个月运动人次/人数趋势、各运动项目的偏好情况、信息化覆盖师生数。

## 三、体质测试管理

### 1.多种体测项目

- (1)支持体育中考项目，包含足球运球、篮球运球、排球对墙垫球、排球对空垫球、投掷实心球、斜身引体等多个项目，均通过 AI 视觉识别技术实现；
- (2)支持体能锻炼项目，包含视力、摸高、开合跳、高抬腿、左右横跳、深蹲、站立体前屈、平板支撑、俯卧撑、跳绳、原地跑、足球颠球、足球九宫格射门、趣味性运动等多种项目，均通过 AI 视觉识别技术实现。

### 2.多人同时测试

- (1)支持 $\geq 2$  人引体向上、 $\geq 2$  人斜身引体、 $\geq 2$  人立定跳远、 $\geq 4$  人仰卧起坐、 $\geq 5$  人一分钟跳绳、 $\geq 5$ 人摸高、 $\geq 5$  人开合跳、 $\geq 5$  人高抬腿、 $\geq 5$  人深蹲、 $\geq 6$  人坐位体前屈、 $\geq 10$  人 50 米跑、 $\geq 8$  人 50x8往返跑；
- (2)支持800/1000 米跑成绩自动评测，通过视觉识别技术过线自动计时，全程人脸识别测试，学生无需穿戴号码衣或任何电子设备，支持每组不少于 30 人同时测试，支持男女同时混跑，混跑组数不低于 3 组，起终点视频录像，记录枪响时间和撞线视频片段，可按考生组进行视频追溯。

- 3.支持人脸识别、二维码扫码识别、手动选择名单、无名单快速测试等多种方式进行测

试;

#### 4.体测成绩

(1)体测数据按学年、按年级、按学期永久留存,可以随时查看体测数据详情;

(2)支持直接查看学生体测成绩总得分、获得等级情况,可按学年学期、按年级、按班级、按评测等级、按家长签名、按学生姓名分别进行筛选查看;

(3)支持查看学生体测报告详情,包含学生基本信息、各项体测成绩和得分、体测成绩年级排名、体测成绩班级排名、各运动项目针对性改善建议。

#### 5. 体测报告

(1)支持查看历史学年学期的体测分析数据;查看每个年级的体测成绩对比、优劣top5班级排行榜,默认全部,可按性别筛选查看;

(2)支持查看所有班级体测情况对比数据,包含学生数、实测人数、未测人数、免测人数、总达标率、总平均分、优秀率、良好率、及格率、不及格率,各等级均支持排序对比查看。

#### 6.趋势分析

(1)支持查看全校总体趋势分析,全校总体各学期的达标率、优秀率曲线图,各学期达标率、优秀率、良好率、及格率、不及格率;

(2)支持查看每个年级体质测试升降趋势,每个年级各学期各项目达标率曲线图,各学期每个年级各项目的平均分变化曲线图。

#### 7.学生体质档案

(1)支持查看学生体质测试情况,可查看体质升降趋势动态、体测结果所处等级、年级排名、班级排名情况;

(2)支持查看学生体质档案详情,包含基本信息、总体成绩趋势、最高成绩、最新成绩,可查看每个学期的成绩、等级、年级排名、班级排名情况,点击支持查看个人的体测报告;

(3)提供每个学生的体质能力分雷达图,通过柔韧性、协调性、速度与灵敏性、身体成分、心肺耐力、肌力与耐力分析,系统会根据体测情况全方面根据各雷达维度给出体质健康改善提升建议。

#### 四、心理健康

※1.需支持学校自行发起心理筛查任务,设置筛查时间、测评报告开放权限,系统内置不同年龄对象不同筛查量表,有针对性开展心理筛查;

2.预警名单中心理状态较为异常的可以由老师加入到危机干预,由特有的心理老师进行调解,实时跟进学生的心理状态,直至解除预警。

3.支持按年级、按班级查询心理筛查概况、筛查等级比例分布、自杀风险统计比例、异常指标分布。支持按学生查询各学生筛查测评的得分、测评结果、自杀风险、答题详情、测评报告,学生测评报告对每个测评指标进行分析以及给出专业结果建议。

#### 五、体育课堂

※1.需支持课堂风采管理功能:支持管理学生课堂风采,管理学生的上课照片,记录学生的上课过程;

2.需支持资源分类:系统支持按照区域、学校、个人资源分类查找资源和收藏资源,方便体育教师课前备课、课中播放和课后回顾使用;

### 3.体育课件在线教学

- (1) 教师通过教学资源板块可以查看到平台资源库公共的教学课件资源、学校资源库资源、我的资源库资源，可任意选择资源进行预览查看。
- (2) 支持教师一键收藏教学资源到个人收藏库中，收藏后也可删除取消收藏。
- (3) 支持教师一键分享教学资源到学校资源库中，也可取消分享。
- (4) 教学资源类型支持PPT、Word、MP4等多种资源预览。
- (5) 课件资源可通过触摸一体机在线上课教学，视频资源可播放，PPT类型资源可翻页，可画笔标注，也可随时发起课堂快速抢答等互动教学。

### 4.体育与健康基础理论知识试题库

- (1) 体育与健康理论知识试题库按平台、按学校、按个人试题库分类，支持将自己的资源分享到学校试题库，可查看收藏平台试题库、学校试题库资源。
- (2) 支持上传体育与健康基础知识的word试卷，系统自动解析试卷中约定格式的试题，自动解析各题型的题目内容、选项、答案、知识点、解析等，实现一键批量导入试卷中的试题到系统中。
- (3) 体育与健康知识试题题型支持单选题、多选题、问答题等多种题目类型，题目难度可选择容易、较易、一般、较难、困难。
- (4) 支持在个人试题库中增删改查体育理论试题资源。

### 5.体育与健康基础理论测验任务发布

- (1) 支持老师选择体育健康知识试题库的试题一键组卷，可选择平台试题库、学校试题库、个人试题库跨库任意选择。
- (2) 支持体育老师选择任教班级一键发布测验任务，支持学生在线答题完成体育健康理论水平测试，答题结果即时统计。
- (3) 支持体育理论测验任务作答后进行数据分析，可查看体育理论测验任务平均得分率，完成人数，未提交名单，支持按答题率分析，查看各理论题目的答题情况，支持查看题目的错误率和错误人数。支持按体育理论知识点分析，可查看每个知识点的占比和错误率情况。

## 六、考试管理

- 1.支持根据区域考试政策配置考试项目库；
- 2.支持根据区域考试政策配置考试项目库，个性化设置必考、抽考、选考项目，设定各项目评分标准、适用年级和违规分值；
- 3.考试仲裁管理：考试仲裁结果的日志备案查询，可对考试成绩进行追溯；
- 4.缓考补考申请管理，可对仲裁结果处理的缓考或补考进行审核管理；
- 5.关联考试方案，支持选择学生年级范围和所在区域范围发起选考报名。学生信息与区域学校内已有学生信息关联同步；
- 6.支持设置报名开始时间和截止时间，时间截止后不可报名；
- 7.需支持通过手机端 APP 端在线一键报名，支持自定义配置报名链接入口。支持学校查看选考报名进度和统计情况，可按学校、按选考项目查看报名详情，未报名名单；
- 8.考场信息管理：考场基础信息配置，关联考试点位项目/数量；
- 9.考试规则查询：按考试项目查询标准成绩- 评分-分档对应关系表；
- 10.考试成绩管理：可通过人脸识别查看学生 各项目考试成绩、评分，可一键打印成绩单，也可在线签名确认成绩；





11.预编排信息导入：考试预编排信息导入，可查询考试编排的考试日程、分组等信息。  
动态编排：支持考场管理员调整预编排队列，进行考试点位再分配；

12.考点内总控和仲裁管理端一键远程调用对应学生项目的视频录像作为仲裁依据；

13.远程管理端可按照学生信息检索到单一考生，并点击链接实现该生单个考试项目视频片段快速播放；

14.支持考场数字驾驶舱。支持考场数据实时大屏：各项目报考人数占比、考试总人数、已考人数、考试总进度、各项目进度、考场数量、当前进行的各考场进度、各学校待考人数/已考人数、考试视频流管理、缺考/缓考实时人数等；实时消息中心：当前正在检录人员信息、正在考试人员信息、已结束考试的人员信息及成绩汇总、已离场人员信息等。

15.支持全智能化考试测试管理

(1) 支持多个考官使用同一账号/不同账号同时进行测试，支持对测试人数、测试次数、测试时间、语音播报、违规判定进行设定管理。

(2) 支持人像识别、二维码扫码识别、手动选择名单方式检录开启测试，检录后可可视化显示考生的姓名、班级、头像信息、测试位等，支持考试检录时对考生名单、考生性别、报考项目等自动判定，全程语音播报提示。最终按学生信息匹配记录考试成绩。

(3) 支持AI智能化视频分析体育测试项目，包括但不限于立定跳远、仰卧起坐、引体向上、坐位体前屈、足球运球、篮球运球、排球对墙垫球、排球对空垫球、投掷实心球、50x8往返跑、50米、800米、1000米、斜身引体、轮滑等项目。支持测试过程中的语音播报，包括测试的指令播报、违规播报、干扰播报、成绩播报。

(4) 支持不少于10个项目同时并行测试。

(5) 支持所有项目测试视频自动录制和自动上传，视频按人分段式存储。支持跑步项目起终点区域视频录像，记录枪响时间和撞线视频片段。支持按考生组、按学校、按考生姓名进行视频追溯。

(6) 支持终端设备通过人像识别方式进行现场成绩复核，按项目查看测试时间、测试成绩、考试评分，一键调取考试视频追溯，也可在线单项目/批量签名确认成绩，可一键快速打印成绩单。

16.支持考试成绩管理与数据分析

(1) 支持按学生、按班级、按运动项目查看考试成绩，支持按考试状态筛选查看已完成、未完成的考生名单，支持考试数据一键迁移到国网体测。

(2) 支持体育考试当前测试记录查看，测试记录根据分班级、分项目进行分类管理。

(3) 支持查看学生成绩和成绩报告，包括但不限于考生基本信息、考试总得分、年级排名、班级排名、各项目运动成绩、各项目运动得分、违规、运动视频、运动日志等。支持对学生的成绩进行编辑或删除。

(4) 支持查看各班级考试成绩平均分，班级排名对比，各运动项目班级平均分对比，班级成绩详情等。

(5) 支持查看各运动项目考试进度查询，包含考试总人数、应考人数、已考人数、检录人数、平均分等，可按项目查看学生成绩、排名、录像等。

(6) 支持考试成绩数据的单一录入或批量模版导入，录入方式包括但不限于网页、app等，支持一键导出成绩，包含学生基本信息、各项目运动成绩、各项目运动得分、运动等级等。

(7) 支持权限设置管理，管理端可以按角色分别设置老师查看和录入成绩的权限，学生考试成绩的查看权限等。

(8) 支持查看考试总体成绩分析报告，自定义设置优良等级规则。支持查看总体考试概览，包含考试人数、平均分、优秀率、达标率，总体/男女生优秀率、良好率、及格率、不及格率等级饼状图、各项目总体达标人数/男女生达标人数趋势图、各项目成绩概况包括但不限于平均分、达标率、达标人数、满分人数、总体/男女生优秀率、良好率、及格率、不及格率等级饼状图等。

(9) 支持按考试学校/按考试项目查看考试人数、平均分、达标率、达标人数、满分人数、优秀率、良好率、及格率、不及格率等数据对比，支持一键链接查看学校考试分析报告。支持成绩分析数据一键导出。

## 七、AI赛事管理系统

### 赛事管理：

1.支持学校自主发起校级赛事活动和响应上级相关部门的赛事活动，对赛事的时间和参加人员的档案的管理，支持在设备上直接进行赛事的测试及管理；

※2.需支持比赛项目设置：支持田赛、径赛、全能赛多个类型的运动项目，自定义选择比赛项目，设置比赛场地，分组人数，系统自动区分田径赛项目。

### 3.报名管理

※（1）分配比赛号码：支持按性别单独分配号码、连号分配，支持自定义设置号码位数，可一键导出分配号码情况；

（2）参赛证：支持在线自动生成运动员参赛证，可以直接一键导出。

### 4.加分管理

（1）加分规则：支持自定义设置平记录、破纪录加分值，接力项目加分情况；

（2）运动员等级加分：自定义设置运动健将、一级运动员、二级运动员等级的加分值。

### 5.秩序册编排

（1）赛次设置：系统根据报名人员，比赛项目、比赛组别等自动生成赛次，各赛次预选赛录取情况；

※（2）日程分配：时间段设置：各运动项目的比赛用时，以及每日赛程的开始时间等支持自定义设置，支持设置各项目切换间隔时长；日程分配：系统支持按赛次、按项目、按组别进行分配项目，选中待分配项目即可添加到相应的日程中。

（3）兼项统计：系统自动统计每个比赛组别田径赛项目的运动员中同时还报名其他项目的人数和详情，有助于在日程分配和项目分组时避免冲突；

（4）秩序册导出：秩序册支持一键导出，包含参赛队统计、参赛队名单、竞赛日程表、比赛项目分组表、工作组名单，导出格式为 word 格式。

6.赛事测试：在线测试：点击“一键发起至终端设备”，可以通过终端智能设备呈现当前运动会的日程项目安排，可以直接按赛事日程安排、按比赛项目在线进行测试；

※7.预赛赛次的比赛，系统自动统计好比赛名次，可一键生成决赛名单；

8.按比赛项目查看：可查看各运动项目各赛次下运动员的成绩、组内排名和名次情况，支持查看详情运动日志；

### 9.比赛奖状

（1）按获奖运动员：支持按比赛组别、按比赛项目、按性别、按比赛名次选择生成运

动员奖状并下载。自定义设置颁奖单位和日期；

#### 10. 体能锻炼云比赛打卡

(1) 支持自主添加校级线上场景的体能锻炼比赛项目，包括但不限于跳绳、跑步、开合跳、高抬腿等体能锻炼类项目。

(2) 支持选择年级发起，可发起多个赛事活动，可添加赛事活动详情，包括但不限于图片、文字、文件附件等，赛事之间同时进行互不干扰。

(3) 支持比赛项目排行规则可选择按累计运动量或按最优运动成绩排行。支持设置每日运动次数上限。

(4) 支持学生通过app端报名参与赛事活动，系统自动统计每日运动数、累计运动数。支持学生在线实时查看校级、班级运动排行榜。

(5) 支持管理者按赛事活动查看赛事运动榜和每日运动榜，男生榜，女生榜，可按年级、按日期筛选查看。排名数据支持一键导出。

#### 八、AI作业管理和体能锻炼系统

体能锻炼和作业管理：

##### 1. 布置作业

※(1)需支持老师通过 APP 在线自由布置体育作业，支持选择按班级/按分组布置。支持选择按天/按周的布置方式，可以布置每天重复的作业，也可按周每一天设置不同的作业，每天自动下发，支持老师添加作业备注。

##### 2. 检查作业

(1)支持查看每位学生完成的作业进度，完成状态。支持老师对学生的作业进行批量点评，评语支持以标签的形式添加为模板，便于后续自行一键复用；

(2)支持对已经完成的学生进行名单分享表扬，也可对未完成的学生名单进行名单分享催交。分享评语可以自行编辑，也可以用系统一键默认的评语。

##### 3. 体能锻炼

※(1)需支持学生通过 APP 端，体能锻炼模块自行选择运动项目进行运动打卡。运动项目包含跳绳、原地跑、开合跳、深蹲、高抬腿、平板支撑、左右横跳、站立体前屈、一分钟仰卧起坐、俯卧撑、坐位体前屈数十种运动可选择。支持班级空间查看，可查看班级今日人均运动时间、作业完成人数，可查看运动动态墙，可实时轮播展示运动学生，同学的运动动态和班级各运动项目的成绩记录墙，可一键发起 PK。

#### 九、AI体育评价管理系统

体育评价管理：

1. 自定义采集指标：支持学校自定义创建采集指标，采集指标一次创建可重复使用；

##### 2. 评分标准

(1)支持选择学年、学期、年级自定义添加评分标准；

(2)支持系统打分，系统打分可选择系统采集指标和自定义采集指标。系统采集指标有自主锻炼、课后 AI 运动作业、国网体测、阶段测试等，系统可以自动采集数据进行评分；

(3)系统打分可自行设置分值和计分规则，计分规则支持按完成率、按完成次数设置。

3. 数据采集和评价：支持按学生查看评价采集详情，每个学校各个指标评价得分情况，评价总分情况，评分得分支持修改，可查看学生评价详情；

4.数据采集：支持通过班级、姓名、备案原因进行筛选查看免试备案信息、附加分备案信息；

5.过程性评价成绩查询

(1)支持学校查看学生评价各指标得分，评价得分排名，学生评价成绩详情；

(2)支持查看学校的评价情况，包含评价人数，免评人数，平均分。可以查看学校的评价成绩详情。

6.最终成绩查询

(1)支持一键统分，系统自动计算汇总过程性评价得分和终结性评价得分；

(2)支持学校最终成绩查询，可按毕业年级和学段，输入学生学籍号搜索查看学生的考试最终得分，学校排名以及各学期得分情况。

十、校级健康数字体育驾驶舱

数据看板：

1.支持查看学校体育信息化建设情况

（1）可查看到目前体育信息化老师人数、学生人数、家长人数、班级数量，支持查看老师和学生组织架构详情，可通过姓名搜索

※2.需支持查看体育运动情况

可查看今日运动访问人数趋势图，精确到时间点。可查看累计总运动人次，今日运动人次，昨日运动人次，累计各项目运动人次。可查看近一个月运动人数趋势变化图，今日运动人数，支持查看详情数据，按班级查看各班的运动人数、运动时长、运动达标人数，按学生查看每个学生的运动时长和运动次数。可查看近一个月运动人次变化趋势图，精确统计到每天。可查看今日人均运动时间，近一个月运动时间趋势，精确统计到每天。可查看今日各项目运动人数情况分布图。可查看 Top5 今日运动人数班级排行榜。

3.运动场地建设：场地达标度、各类型运动场地分布图；

4.运动器材建设：运动器材达标度、各类型运动器材分布图；

5.赛事活动：赛事活动分布图、赛事活动参与人数排行图、赛事活动详情；

6.投入资金：今年投入资金，去年投入资金，各类型经费分布图，历年各类型经费投入趋势对比图；

7.心理筛查：可查看各年级心理筛查情况，查看心理筛查结果分布；

8.睡眠健康监测：可查看各年级心理健康监测情况，查看睡眠健康监测结果分布；

9.体重情况分析：学生体重达标率、各体重等级比例图、各班级体重情况对比，支持查看各班级达标人数，各类型人数分布，达标率详情；

10.肺活量情况：按年级统计男女生肺活量及格率、各年级肺活量及格率对比图、各班级肺活量及格率对比，支持查看各班级男女生肺活量达标人数，达标率详情；

11.视力情况：按年级统计学生近视率、近视率排行、历年变化趋势对比图、各班级近视率对比，支持查看各班级的视力正常、远视人数、近视人数、近视率情况；

12.体质分析情况：各优良等级比例图、各体质指标分析雷达图、各指标分布占比图、各年级体质情况分析；

13.体测分析情况：各优良等级比例图、各体测运动项目对比图、各年级体测数据对比图、历年趋势图；

14.体育课考勤：可视化呈现学校各班级的体育课开课数情况、体育课学生上课参与度；

|                 |  |                                                                       |
|-----------------|--|-----------------------------------------------------------------------|
|                 |  | 15.AI 运动作业完成情况：老师布置体育 AI 作业数及趋势、完成作业数及趋势、各运动项目布置数偏好及对比、各运动项目完成数偏好及对比。 |
| 标的名称：网络及施工及施工辅材 |  |                                                                       |

| 序号 | 参数性质 | 技术参数与性能指标                                                                                           |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | ▲    | 按现场勘探、模具、喷漆，挖槽、地笼、立杆、PVC线管、排插、水晶头、钢筋笼、沙子、水泥、施工费、硬件（施工及辅材）等。本项目为交钥匙工程，具体所需辅材，以现场实际情况为准。配套网络设备以及相关辅材。 |

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：  
20日历天

3.4.2交货地点

采购包1：  
采购人指定地点

3.4.3支付方式

采购包1：  
分期付款

3.4.4支付约定

- 采购包1：
- 1、预付款，合同签订后，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的30.0%
  - 2、进度款，验收合格后，达到付款条件起7个工作日内，支付合同总金额的70.0%

3.4.5验收标准和方法

采购包1：  
达到国家及行业质量验收标准

3.4.6包装方式及运输

采购包1：  
涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1：  
一年（超过一年随产品质保）

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1：

1.按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。 2.成交投标单位未按合同要求执行、质量不能满足要求，采购人可根据成交投标单位的违约情况，调整成交投标单位的供货范围或取消其服务资格，并终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《政府采购法》的有关规定进行处罚。

3.5其他要求

1、为顺利推进政府采购电子化交易平台应用工作，投标人需要在线提交所有通过电子化交易平台实施的政府采购项目的响应文件，同时，线下提交纸质响应文件正本壹份、副本壹份。 2、纸质响应文件正副本分别胶装（书脊处注明项目名称，项目编号），标明投标人名称密封递交，递交截止时间同在线递交电子响应文件截止时间一致，递交地址：铜川市耀州区咸丰路

街道丹阳国际 15 层。（纸质响应文件可邮寄，邮件签收时间应在线递交电子响应文件截止时间之前，邮寄地址：铜川市耀州区咸丰路街道丹阳国际 15 层，联系人：常多多，联系电话：18091953010）。3、若电子投标文件与纸质投标文件不一致的，以电子投标文件为准。4、核心产品：智慧黑板及白板软件（不同投标人提供的核心产品品牌一致的，按相同品牌产品处理。核心产品的不允许出现品牌相同情况，其余产品不做品牌限制）。5、本项目明确标注制造商的规模类型（大型、中型、小型、微型），规模认定标准执行《中小企业划型标准规定》，本项目所属行业为工业。《中小企业声明函》未满足上述要求的，按无效声明处理。

## 第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

### 4.1一般资格审查

采购包1：

| 序号 | 审查内容                           | 具体标准和要求                               | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|--------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| 1  | 供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函            |

|   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |
|---|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2 | 供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料； | <p>提供（1）或提供（2）：（1）提供2023年、2024年、2025年任意一年度财务报告复印件，应满足以下要求：①供应商是企业的，财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表（须提供会计师事务所出具的审计报告复印件），复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章，且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。②供应商适用《事业单位会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表。③供应商适用《政府会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。④供应商适用《民间非营利组织会计制度》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。⑤供应商是上述四种情况以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件（不要求必须是经审计的）。（2）提供资信证明原件或复印件，应满足以下要求：①资信证明须为递交响应文件截止时间前三个月内由供应商基本账户开户银行出具。②无论开具银行是否标明“复印无效”，供应商提供的复印件在本次磋商中予以认可（即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效）。③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。</p> | 投标人应提交的相关资格证明材料 |
|---|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|



|   |                                                                                                      |                                       |     |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|
| 3 | 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 | 供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。 | 投标函 |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----|

4.2特殊资格审查

采购包1：

| 序号 | 审查内容          | 具体标准和要求                                                                                                            | 关联投标（响应）文件格式文件  |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | 营业执照等主体资格证明文件 | 提供有效存续的企业营业执照（副本）/事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书（以上四种形式的资料提供任何一种即可），自然人提供身份证。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标人应提交的相关资格证明材料 |

|   |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |
|---|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 2 | 投标单位应提供健全的财务会计制度的证明材料 | <p>提供（1）或提供（2）：（1）提供2023年、2024年、2025年任意一年度财务报告复印件，应满足以下要求：①投标单位是企业的，财务报告是指经会计师事务所审计的上述指定年度整个会计年度财务报表（须提供会计师事务所出具的审计报告复印件），复印件至少须包括报告正文、资产负债表、现金流量表、利润表、附注和会计师事务所营业执照，报告正文应当有会计师事务所公章和2名注册会计师的签字及盖章，且审计报告应当经过注册会计师行业统一监管平台备案赋码。②投标单位适用《事业单位会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入支出表（或收入费用表）、财政补助收入支出表。③投标单位适用《政府会计准则》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、收入费用表。④投标单位适用《民间非营利组织会计制度》的，财务报告是指上述指定年度整个会计年度财务报表（不要求必须是经审计的），复印件至少须包括资产负债表、业务活动表、现金流量表。⑤投标单位是上述四种情况以外情况的，按照其依法适用的会计制度、财务规则或会计准则提供财务报表复印件（不要求必须是经审计的）。（2）提供资信证明原件或复印件，应满足以下要求：①资信证明须为递交响应文件截止时间前三个月内由投标单位基本账户开户银行出具。②无论开具银行是否标明“复印无效”，投标单位提供的复印件在本次磋商中予以认可（即不因“复印无效”字样而认定资信证明复印件无效）。③银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。</p> | 投标人应提交的相关资格证明材料 |
| 3 | 具有良好的商业信誉             | <p>提供中国裁判文书网（<a href="https://wenshu.court.gov.cn/">https://wenshu.court.gov.cn/</a>）无行贿犯罪行为记录的查询截图，并附良好商业信誉声明函（格式自拟，加盖单位公章）。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 投标人应提交的相关资格证明材料 |

|   |                   |                                                                                                                                               |                                             |
|---|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 4 | 有依法缴纳税收的良好记录      | 提供2025年08月01日至今已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明（提供增值税、营业税、企业所得税中的至少一种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的单位应提供相关证明材料。投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。 | 投标人应提交的相关资格证明材料                             |
| 5 | 有依法缴纳社会保障资金的良好记录  | 提供2025年08月01日至今已缴存的至少一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明。依法不需要缴纳社会保障投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。资金的单位应提供相关证明材料。                         | 投标人应提交的相关资格证明材料                             |
| 6 | 书面声明              | 1、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录或被起诉。 2、提供非联合体声明。 3、提供单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 投标单位需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。       | 投标人应提交的相关资格证明材料                             |
| 7 | 法定代表人证明书或法定代表人授权书 | 法定代表人证明书或法定代表人授权书                                                                                                                             | 法定代表人证明书.docx 投标人应提交的相关资格证明材料 法定代表人授权书.docx |

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1：

| 序号 | 审查内容 | 具体标准和要求 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------|---------|----------------|
| 无  |      |         |                |

## 第五章 评标办法

### 5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

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

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

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

### 5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

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

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为；
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

### 5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

### 5.4评标程序

#### 5.4.1熟悉和理解招标文件和停止评标

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

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- (一) 招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- (二) 招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- (三) 采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- (四) 采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- (五) 招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- (六) 招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- (七) 招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2符合性审查

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

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

| 序号 | 审查内容             | 具体标准和要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1  | 不正当竞争预防措施（实质性要求） | 1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。 2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。 | 开标一览表 标的清单     |

|   |              |                                                                                                                     |                                                                                                                                                          |
|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 符合招标文件的实质性要求 | 投标人按照招标文件要求上传响应文件。                                                                                                  | 开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 法定代表人授权书.docx 产品技术参数表 供应商同类项目业绩一览表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 法定代表人证明书.docx 投标文件封面 服务方案.docx 监狱企业的证明文件 |
| 3 | 签名、盖章        | 投标人必须按照招标文件的规定和要求在投标文件中指定的页面落款处加盖公章或由法定代表人或被授权人签名（或盖章），其余页面逐页盖公章，否则将作为无效投标文件处理。招标文件凡是要求法定代表人签名或盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。 | 开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 法定代表人授权书.docx 产品技术参数表 供应商同类项目业绩一览表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 法定代表人证明书.docx 投标文件封面 服务方案.docx 监狱企业的证明文件 |
| 4 | 报价           | 投标文件所有报价未超过最高限价。                                                                                                    | 开标一览表 标的清单                                                                                                                                               |
| 5 | 交货期          | 不得超过招标文件要求的交货期。                                                                                                     | 开标一览表 商务应答表 标的清单                                                                                                                                         |

|   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | 其他 | <p>A、投标人的响应报价有选择性报价或者响应报价重新计算后超过本项目采购预算或者最高限价的； B、投标人未经过正常渠道领取招标文件，或投标人名称与领取招标文件时登记的投标人名称不符的； C、投标人针对同一项目递交两份或多份内容不同的响应文件，未书面声明哪一份是有效的或出现选择性报价的； D、提供虚假资质、虚假资料、虚假证明（包括第三方提供的虚假证明）；出现虚假应答、承诺、声明的，除按无效响应文件处理外，还将按照政府采购的有关规定进行处罚； E、投标人在商务响应方面附加了采购单位难以接受的条件或条款的； F、在政府采购或其它重大项目履约过程中有不良记录或未能按期履约的； G、投标人使用虚假印章或印章无法证实为真实有效； H、报价子目出现漏项或报价与要求不符的； I、实质性内容不满足、未完全未响应招标要求或擅自改动技术要求的； G、响应文件的关键内容或字迹模糊、无法辨认的； K、不符合法律、法规规定的其它实质性要求的； L：所提供证明材料在有效期内。</p> | <p>开标一览表 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 法定代表人授权书.docx 产品技术参数表 供应商同类项目业绩一览表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 关于符合本国产品标准的声明函 法定代表人证明书.docx 投标文件封面 服务方案.docx 监狱企业的证明文件</p> |
|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

#### 5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

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

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

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

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

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

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

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

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

#### **5.4.4比较与评价**

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

#### **5.4.5复核**

评标结果汇总完成后、评审报告签署前，采购人及代理机构应严格依照《财政部关于印发<政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法>的通知》《政府采购货物和服务招标投标管理办法（财政部令第87号）》《政府采购非招标采购方式管理办法（财政部令第74号）》及《陕西省财政厅关于规范政府采购项目评审主观分赋分有关事项的通知》（陕财办函〔2026〕10号）等文件要求，对评审数据进行全面校对与核对，重点核查各评审专家主观分项评分与全体评委对应分项平均分的偏离情况，确保评审数据准确无误、流程合规。

#### **5.4.6确定中标候选人名单**

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

#### **5.4.7编写评标报告**

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

一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

二、投标人名单和评标委员会成员名单；

三、评审方法和标准；

四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；

五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

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

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

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

### **5.5评标争议处理规则**

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理。

### **5.6评标细则及标准**



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

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

### 5.6.1 评分办法

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

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

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

### 5.6.2评分标准

采购包1:

| 评审内容   |            | 评审标准                                                                                                                     |         |       |                |
|--------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------------|
| 分值构成   |            | 详细评审70.00分<br>报价得分30.00分                                                                                                 |         |       |                |
| 评审因素分类 | 评审内容       | 具体标准和要求                                                                                                                  | 分值      | 客观/主观 | 关联投标（响应）文件格式文件 |
|        | 综合实力（投标产品） | 评审内容（最高得13分，负偏离一处扣1分） 技术参数中重点符号对应的参数需提供附佐证材料，（符合相关检测标准的证明材料）；未提供或所提供材料模糊不清或所提供材料无法有效证明，与所投标产品无密切相关的将视为不满足本参数要求，按负偏离进行扣分。 | 13.0000 | 客观    | 产品技术参数表        |
|        | 商务响应       | 经过有效性和符合性审核合格的单位，对付款、交货期、质量、服务等方面进行响应，完全响应的计4分，未响应或未做详细响应的得 0 分。                                                         | 4.0000  | 客观    | 商务应答表          |
|        |            |                                                                                                                          |         |       |                |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |    |           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-----------|
| 实施方案     | <p>一、评审内容（每项计3分，最高得12分，未提供不计分） 1、室外电子屏安装方案； 2、其他施工方案； 3、运输保障方案； 4、验收方案。 二、扣分规则（累计扣分不超过对应评审内容分值，四项内容总扣分无上限，扣完对应分项分值即止） 专门针对本项目编制，切合本项目实际情况及实施要求，内容与要点相符、每个要点均有展开详细的阐述且能够适用于本项目的计12分；以上评审内容每项有缺项扣3分；存在缺陷，每个缺陷扣0.5分。（缺陷是指：是指内容不完整或缺少关键点；逻辑混乱、前后表述矛盾；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；逻辑漏洞、出现常识性错误；不利于本项目目标的实现或存在不可能实现的夸大情形）。</p> | 12.0000 | 主观 | 服务方案.docx |
| 产品来源渠道合法 | <p>若投标人为制造商，提供所投产品来源渠道合法承诺函（格式自拟）得 5分，未提供不得分；若投标人为经销商，提供所投产品厂家授权书得 5 分，未提供不得分。</p>                                                                                                                                                                                                                                      | 5.0000  | 客观 | 服务方案.docx |

详细评审

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |    |           |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-----------|
| 售后服务 | <p>一、评审内容（每项计2分，最高得4分，未提供不计分） 1、具有售后服务机构及人员配置方案； 2、提供保修期外至全寿命周期内零配件及备品备件供应方案（包括：供应时间、安装更换方式）。 二、扣分规则（累计扣分不超过对应评审内容分值，两项内容总扣分无上限，扣完对应分项分值即止） 专门针对本项目编制，切合本项目实际情况及实施要求，内容与要点相符、每个要点均有展开详细的阐述且能够适用于本项目的计4分；以上评审内容每项有缺项扣2分；存在缺陷，每个缺陷扣0.5分。（缺陷是指：是指内容不完整或缺少关键点；逻辑混乱、前后表述矛盾；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；逻辑漏洞、出现常识性错误；不利于本项目目标的实现或存在不可能实现的夸大情形）。</p> | 4.0000 | 主观 | 服务方案.docx |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-----------|

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |    |           |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|-----------|
| 突发应急预案 | <p>一、评审内容（每项计2分，最高得4分，未提供不计分）针对本项目突发事件的应急响应处理方案：</p> <p>1、设备故障应急预案； 2、运输途中突发交通事故； 二、扣分规则（累计扣分不超过对应评审内容分值，两项内容总扣分无上限，扣完对应分项分值即止）专门针对本项目编制，切合本项目实际情况及实施要求，内容与要点相符、每个要点均有展开详细的阐述且能够适用于本项目的计4分；以上评审内容每项有缺项扣4分；存在缺陷，每个缺陷扣0.2分。（缺陷是指：是指内容不完整或缺少关键点；逻辑混乱、前后表述矛盾；非专门针对本项目或不适用本项目特性、套用其他项目内容；逻辑漏洞、出现常识性错误；不利于本项目目标的实现或存在不可能实现的夸大情形）。</p> | 4.0000 | 主观 | 服务方案.docx |
| 应急响应时间 | <p>评审内容（本项计4分，最高得4分，未提供不计分） 1、应急响应时间能完全保障设备故障后的运行，投标人在接到电话1小时内作出响应并可赶至现场解决问题的计1分； 2小时内响应的计0.5分，超过2小时响应的不计分。 2、投标人须提供①售后服务网点、地址；②售后服务人员名单；③项目相关构配件配备存储情况佐证材料。提供计3分，未提供或提供不完整不得分）。</p>                                                                                                                                            | 4.0000 | 客观 | 服务方案.docx |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                  |         |    |                   |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|-------------------|
| 履约承诺  | <p>评审内容：（每提供一份计2.5分，最高得10分；未提供或未文字说明核心响应点，不计分）</p> <p>1.提供供货能力承诺（明确承诺交付时限）；</p> <p>2.提供交付周期承诺（明确承诺按时交付，若因投标人原因延迟的解决办法）；</p> <p>3.提供瑕疵处理承诺（明确货物存在质量问题，承诺在收到反馈后响应时限）；</p> <p>4.提供合同履行承诺（明确承诺严格遵守合同所有条款）。</p>                                       | 10.0000 | 客观 | 服务方案.docx         |
| 同类业绩  | <p>提供2022年1月1日以来投标人或制造商已完成同类项目业绩。请提供合同复印件（同时提供合同首页、内容页、盖章页复印件并加盖公章），未按要求完整提供证明文件不得分。注：①同一个项目提供多份合同的，按一份业绩；每提供一份业绩计2.5分，本项最高得5分；</p> <p>②若提供制造商业绩附制造商授权书，明确授权其业绩参与投标。</p>                                                                         | 5.0000  | 客观 | 供应商同类项目业绩一览表.docx |
| 退换货方案 | <p>评审内容（每提供一份计3分，最高得9分；未提供或未文字说明核心响应点，不计分）</p> <p>1、产品质量问题退货方案（明确退货判定标准、退货申请流程、退货时限、退货验收、退款流程及相关责任划分）；</p> <p>2、产品质量问题换货方案（明确换货判定标准、换货申请流程、换货时限、换货产品质量要求、物流保障及能保障换货及时、产品合格）；</p> <p>3、质量退换货服务方案（承诺严格执行质量问题退货、换货流程，按时办结退换货，明确权责，保障货品质量与履约时效）。</p> | 9.0000  | 客观 | 服务方案.docx         |

|            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |    |               |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|---------------|
| 异常低价<br>审查 | 异常低价审查 | <p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价&lt;全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价&lt;通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价&lt;最高限价×45%。（4）评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价（数量报价下，投标人的报价明显高于其他通过符合性审查投标人的报价），有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其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；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内提供书面说明及必要的证明材料，对投标（响应）价格作出解释。</p> | 0.0000 | 客观 | 开标一览表<br>标的清单 |
|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|---------------|

|     |     |                                                                                                                                                                             |         |    |               |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------|
| 价格分 | 价格分 | 价格分统一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。其他投标人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/投标报价)×价格权值×100 计算分数时四舍五入取小数点后两位。注：投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，须提交相关证明材料。 | 30.0000 | 客观 | 开标一览表<br>标的清单 |
|-----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------------|

价格扣除

| 序号 | 价格扣除评审内容              | 适用情形               | 扣除比例<br>(C1) | 具体标准和要求                                                                                                                                                                                                          | 关联投标（响应）文件格式文件                                       |
|----|-----------------------|--------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1  | 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位 | 投标人或联合体成员均为小型、微型企业 | 10.00%       | 对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除 | 开标一览表<br>标的清单<br>中小企业声明函<br>残疾人福利性单位声明函<br>监狱企业的证明文件 |

|   |          |                                                                                                                                                    |        |                                                                                                                                                                                                                       |                                 |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 2 | 实施本国产品标准 | 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产 | 20.00% | 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审 | 开标一览表<br>标的清单<br>关于符合本国产品标准的声明函 |
|---|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|

说明：

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

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

## 5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

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

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

## 5.8定标

### 5.8.1 定标原则



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

### **5.8.2定标程序**

一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。

二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。

四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

### **5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务**

（一）遵守评审工作纪律；

（二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；

（三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；

（四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；

（五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；

（六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；

（七）法律、法规和规章规定的其他义务。

### **5.10评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律**

（一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。

（二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。

（三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。

（四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

（五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。

（六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。

（七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

## 第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件: 投标文件封面

详见附件: 投标函

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

详见附件: 监狱企业的证明文件

详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件: 产品技术参数表

详见附件: 商务应答表

详见附件: 开标一览表

详见附件: 标的清单

详见附件: 关于符合本国产品标准的声明函

详见附件: 服务方案.docx

详见附件: 供应商同类项目业绩一览表.docx

详见附件: 法定代表人证明书.docx

详见附件: 法定代表人授权书.docx

## 第七章 拟签订采购合同文本

详见附件：合同模板.docx