

政府采购项目

项目编号：ZCXG-ZB-202493

雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力提升  
项目

招 标 文 件



采 购 人：西安市雁塔区第十小学

采购代理机构：陕西众诚项目管理有限公司

二零二四年八月

# 目录

第一部分	招标公告 .....	- 1 -
第二部分	投标人须知 .....	- 5 -
第三部分	招标内容及要求 .....	- 30 -
第四部分	合同文本 .....	- 77 -
第五部分	投标文件构成及格式 .....	- 79 -

# 第一部分 招标公告

## 项目概况

雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力提升项目潜在的投标人应在全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站〔首页〉电子交易平台〉陕西政府采购交易系统〉企业端〕获取招标文件，并于2024年9月13日09:00:00（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

项目编号：ZCXG-ZB-202493

项目名称：雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力提升项目

采购方式：公开招标

预算金额：2,031,561.00元

采购需求：

合同包1(信息化设备设施)：

合同包预算金额：1,569,593.00元

合同包最高限价：1,569,593.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
1-1	办公自动化设备	信息化设备设施	1(项)	详见招标文件	1,569,593.00元	1,569,593.00元

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见招标文件

合同包2(课桌椅、文件柜)：

合同包预算金额：461,968.00元

合同包最高限价：461,968.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量(单位)	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高限价(元)
-----	------	------	--------	------------	---------	---------

2-1	家具	课桌椅、文件柜	1(项)	详见招标文件	461,968.00 元	461,968.00 元
-----	----	---------	------	--------	--------------	--------------

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：详见招标文件

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(信息化设备设施)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目非专门面向中小企业采购。

合同包 2(课桌椅、文件柜)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目非专门面向中小企业采购。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包(1-2)特定资格要求如下：

3.1、法定代表人参加投标的，提供法定代表人身份证明、法定代表人身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标的，提供法定代表人委托授权书；

3.2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目采购活动；

3.3、本项目不接受联合体投标。

## 三、获取招标文件

时间：2024 年 8 月 23 日至 2024 年 8 月 29 日，每天上午 00：00：00 至 12：00：00，下午 12：00：00 至 23：59：59（北京时间）

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

方式：在线获取

售价：免费获取

## 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 9 月 13 日 09：00：00（北京时间）

提交投标文件地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站【首页】电子交易平台（陕西政府采购交易系统）企业端】电子上传文件提交

开标地点：全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站【首页】电子交易平台）陕西政府采购交易系统）企业端】

## 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

## 六、其他补充事宜：

1. 供应商初次使用电子交易平台时，请先阅读【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>）网站【首页】服务指南】下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》，并按要求完成诚信入库登记、CA 认证及企业信息绑定。

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

<http://www.sxggzyjy.cn/fwzn/004003/20220701/6972fe02-f996-4928-951e-545da b02e53c.html>。

3. 供应商于文件发售时间内登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）系统（<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/>），选择本项目点击“我要投标”，参与投标活动；网上报名成功后，供应商须在获取招标文件时限内登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）系统，直接下载招标文件。逾期下载通道将关闭，未及时下载招标文件将会影响后续开评标活动。

4. 本项目采用“不见面开标”形式，供应商可登录全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）网站【首页】不见面开标】系统，在线参加开标过程。操作手册详见【首页】服务指南】下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。

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

6. 因投标人自身设施故障或自身原因导致无法完成签到、解密或投标的，由投标人自行承担后果。

## 7. 执行的其他政府采购政策：

（1）《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知—财库〔2020〕46号；

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

(3) 《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；

(4)《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》--国办发〔2007〕51号；

(5) 《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》--2019年第16号；

(6) 《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》--财库〔2017〕141号；

(7) 《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》--财库〔2021〕19号；

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

(9) 根据陕西省财政厅关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知 --陕财办采函〔2022〕10号；

(10) 其他需要落实的政府采购政策。

8、投标文件中凡是需要法定代表人盖章之处，非法人单位的负责人均参照执行。

9、分支机构参与投标时，投标文件中应附法人出具的授权书。法人只能授权一家分支机构参与投标，且不能与分支机构同时参与投标。分支机构须提供自己的资格要求证明文件。

## **七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系。**

1、采购人名称：西安市雁塔区第十小学

地址：西安市雁塔区电子城街道办事处北沈家桥路

联系人：康老师

2、采购代理机构名称：陕西众诚项目管理有限公司

地址：陕西省西安市雁塔区南二环路西段老三届世纪星大厦8楼K座

联系方式：029-88816603

3、项目联系方式

项目联系人：陈洋

电话：029-88816603

## 第二部分 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款	条款名称	编 列 内 容
1	采购人	采购人名称：西安市雁塔区第十小学 地址：西安市雁塔区电子城街道办事处北沈家桥路 联系人：康老师
2	采购代理机构	名称：陕西众诚项目管理有限公司 地址：陕西省西安市雁塔区南二环路西段老三届世纪星大厦8楼K座 联系人：陈洋 联系电话：029-88816603
3	项目名称	雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力提升项目
4	招标文件获取时间	2024年8月23日至2024年8月29日，每天上午00:00:00至12:00:00，下午12:00:00至23:59:59（北京时间）
5	资金来源	财政资金
6	采购预算	<b>2,031,561.00 元</b>
7	最高限价	本项目设最高限价，投标人的投标报价不得高于最高限价，否则按无效投标处理。 合同包1（信息化设备设施）最高限价为： <b>1,569,593.00 元</b> 合同包2（课桌椅、文件柜）最高限价为： <b>461,968.00 元</b>
8	投标报价	采用总价形式报价，供应商的投标报价中已包含完成本次采购所要求的货物及配套服务且验收合格的所有费用，包括但不限于产品费、仓储配送服务费、规费、税金、招标代理服务费等其他一切相关费用。
10	采购内容	详见第三部分招标内容
11	交货期	20 天

14	交货地点	西安市雁塔区第十小学
15	提交投标文件方式、截止时间及开标时间、形式	<p>(1) 提交投标文件的方式：从西安市公共资源交易平台【首页·&gt;电子交易平台·&gt;陕西政府采购交易系统·&gt;企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，依次点选【项目流程·&gt;项目管理·&gt;上传响应文件】上传加密后的电子投标文件 (*.SXSTF)。</p> <p>(2) 提交投标文件截止时间及开标时间：2024年9月13日 09:00，逾期提交的，系统将拒绝接收。</p> <p>(3) 开标形式：本项目将采用“不见面开标”形式。操作说明详见平台【首页·&gt;服务指南·&gt;下载专区】中的《西安公共资源交易不见面开标大厅供应商操作手册》。</p>
16	递交投标文件地点	全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）（ <a href="http://sxggzyjy.xa.gov.cn/">http://sxggzyjy.xa.gov.cn/</a> ）电子上传文件递交
17	投标人资格要求	<p>(一) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、提供有效合格的社会统一信用代码的营业执照，其他组织经营的须提供合法凭证，自然人的提供身份证明文件。</li> <li>2、提供2023年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；</li> <li>3、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；</li> <li>4、提供投标截止日前半年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；</li> <li>5、提供投标截止日前半年内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资金的单位应提供相关证明材料；</li> <li>6、参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。</li> </ol> <p>(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。</p> <p>(三) 特定资格条件：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、法定代表人参加投标的，提供法定代表人身份证明、法定代表人身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标的，提供法定代表人委托授权书；</li> <li>2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目采购活动；</li> <li>3、本项目不接受联合体投标。</li> </ol>



18	投标文件份数	投标供应商无需提供； 中标供应商下载中标（成交）通知书后，向采购代理机构提供一正一副纸质投标文件用于备案及档案保存。
19	投标人确认收到澄清或者修改的时间	在收到相应澄清或答疑文件后 24 小时内。
20	投标有效期	不少于 90 日历天（自开标之日起）。
21	是否接受联合体投标	不接受。
22	答疑会	不召开。
23	投标文件的签署要求	投标文件应按照招标文件要求加盖投标人公章并按照招标文件要求由法定代表人（或授权代表人）签字，无法定代表人则由单位负责人签字。
24	中标公告公示媒体	陕西省政府采购网和全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）
25	中标服务费	1、招标代理服务费：参照《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）的有关规定执行。 各中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付采购代理服务费。 代理费缴存账户： 开户名称：陕西众诚项目管理有限公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司西安八里村支行 账 号：6105 0172 3700 0000 1337 （备注：项目名称包号代理服务费）
26	西安市公共资源交易中心电子化政府采购系统技术支持（软件开发商）	国泰新点软件股份有限公司 1. 技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095 2. 驻场技术人员：029-86510166/86510167转80310

27	CA 业务网点	<p>陕西省数字证书认证中心股份有限公司</p> <p>网点1：西安市高新三路信息港大厦1楼客服中心 客服电话：4006-369-888</p> <p>网点2：西安市长安北路14号省体育公寓B座一楼 咨询电话：029-88661241</p> <p>网点3：西安市文景北路16号白桦林国际B座2楼11#窗口 咨询电话：029-86510073转80211</p>
28	特别说明	<p>(1) 本项目为电子化政府采购项目，供应商初次登录西安市公共资源交易平台前应先完成诚信入库登记、CA 认证和企业信息绑定。详见西安市公共资源交易平台【首页·&gt;服务指南·&gt;】下载专区】中的《西安市市级单位电子化政府采购项目投标指南》。</p> <p>(2) 制作电子投标文件 (*. SXSTF) 需要使用专用制作工具。软件下载及操作说明详见西安市公共资源交易平台【首页·&gt;服务指南·&gt;】下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。</p> <p>(3) 提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·&gt;项目管理·&gt;】答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件 (*. SXSCF)，使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件 (*. SXSTF)，系统将拒绝接收。</p>
29	其他说明事项	<p>本项目所属行业为工业</p> <p>投标人所投货物符合小型、微型企业或监狱企业、残疾人福利性单位条件的，其投标报价分数按“投标报价×10%”进行扣减。</p> <p>投标货物涉及提供的所有投标产品进入“节能产品政府采购品目清单”（相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》）的，其投标报价分数按“投标报价×6%”进行扣减。</p>

## 一、有关定义

1. 采购人：西安市雁塔区第十小学。
2. 供应商：指向采购人提供货物的法人、其他组织或者自然人。
3. 同级政府采购监管部门：西安市雁塔区财政局政府采购管理处。
4. 西安市公共资源交易平台：【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】。
5. 企业端：指西安市公共资源交易平台〔首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端〕。

## 二、供应商注意事项

### （一）供应商投标流程

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

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

2. 办理注册登记（针对初次使用电子交易系统的用户）：

（1）办理诚信入库注册：在决定参加本项目采购活动后，供应商应先在西安市公共资源交易平台上完成“诚信入库登记”；

（2）办理数字认证（CA 锁）：一般分为法人锁（必选）、企业锁主锁（必选）及副锁（可选）。CA 锁将用于对电子投标文件进行签章、加密、递交及开标时解密等相关操作。CA 办理及售后服务统一由第三方机构（陕西省数字证书认证中心股份有限公司）负责；

（3）绑定和激活 CA：将数字证书与诚信库中的供应商账户进行绑定。

3. 下载电子招标文件：供应商应登录西安市公共资源交易平台〔首页·〉电子交易平台·〉陕西政府采购交易系统·〉企业端〕，在〔招标公告/出让公告〕模块中预览全部可供参与的项目，然后选择有意向的项目点击〔我要投标〕，成功后切换到〔我的项目〕模块，依次点选〔项目流程·〉项目管理·〉交易文件下载〕免费获取本项目电子招标文件（\*.SXSZF）。请务必在采购文件获取期限内及时下载电子招标文件并做好备份，逾期无法再下载。

4. 制作电子投标文件：需要使用专用制作软件“新点投标文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制，编制完成后使用 CA 锁对电子投标文件进行签章、加密。详见本章中的“投标文件”相关内容。

5. 提交电子投标文件：在提交投标文件截止时间前及时提交加密后电子投标文件，逾期提交的，系统将会拒收。

6. 在线参加开标大会：开标当日，供应商法定代表人或其授权代表需提前登录“不见面开标”系统，收到主持人“开始解密”指令后，使用 CA 锁（必须与加密文件时的 CA 锁为同一把锁）在线对电子投标文件进行解密。采用“不见面开标”系统后，供应商无需到达开标现场，即可在线参与整个开标过程。相关技术问题，请咨询软件开发商。

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

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

## （二）关于询问、质疑和投诉

### 1. 询问

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

### 2. 质疑

（1）供应商认为采购文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内以书面形式向采购人、采购代理机构提出。

（2）质疑方式：

#### ① 在线质疑：

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

#### ② 书面质疑：

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

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

（3）供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章，公章不得以合同章或其他印章代替。供应商委托代理人提出质疑的，应当同时提交供应商签署的授权委托书。

(4) 在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。采购人、采购代理机构将在收到书面质疑后 7 个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关供应商。

(5) 有下列情形之一的，属于无效质疑：

① 对采购文件提出质疑的质疑人不是依法获取采购文件的潜在供应商；对采购过程、中标结果提出质疑的质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；

② 超过法定期限或未以书面形式提出的；

③ 缺乏必要的证明材料，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；

④ 质疑函没有合法有效的签字、盖章或委托授权书的（代理人提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的授权委托书）；

⑤ 针对同一采购程序环节又提出其他质疑事项的，或质疑答复后就同一事项再次提出质疑的；

⑥ 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

### 3. 投诉

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

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

### 4. 恶意质疑、投诉的法律后果

(1) 对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）规定，投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。

(2) 对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

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

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

### **（三）关于保证金**

#### **1. 西安市政府采购信用担保及信用融资政策**

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

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

#### **2. 投标保证金**

按照西安市财政局《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》第三条规定，**本项目免交投标保证金。**

#### **3. 履约保证金**

**本项目无履约保证金。**

### **（四）关于政府采购政策**

#### **1. 对中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位的优惠政策**

1.1、落实促进支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位发展政策（如为专门面向中小企业的采购项目（或采购包），不执行 1.1.1、1.1.2、1.1.3 条款价格扣除或加分。）

1.1.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）

在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《办法》规定的中小企业扶持政策：

（一）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(二)在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(三)在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

依据《办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知（财库〔2020〕46号）规定，参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》。供应商提供的《中小企业声明函》原件必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》的相关规定，小微企业报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的5%作为其价格分。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予4%（工程项目为2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策

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

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

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

符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供本通知规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额。

## **2. 节能、环保产品采购政策**

(1) 根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）规定“对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理”。采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。

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

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

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

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

## **3. 陕西省中小企业政府采购信用融资办法**

为进一步贯彻落实国务院和陕西省关于支持中小企业发展的政策措施，发挥政府采购政策导向作用，充分利用信息化技术，通过搭建信息对称、相互对接的平台，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题。陕西省财政厅结合陕西省政府采购信息化建设实际，制定了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号，简称融资办法）。

### **（五）关于同一品牌产品的处理**

1. 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同供应商参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照采购文件规定的方式确定一个参加评标的供应商，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。



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

3. 非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品有部分采用或全部采用相同品牌的，按一家供应商计算。

#### **（六）关于知识产权和保密事项**

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

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

#### **（七）关于信用记录的查询和使用**

1. 根据财政部《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）第二条有关要求，采购人和采购代理机构将在资格审查阶段通过【信用中国】（<https://www.creditchina.gov.cn/>）和【中国政府采购网】（<http://www.ccgp.gov.cn/>）对供应商的信用情况进行甄别。

2. 对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

3. 供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但供应商应提供相关证明材料。

4. 信用记录查询结果打印后，将与其他采购文件一并保存。

#### **（八）其他重要事项**

1. 招标文件内所附网络链接仅供参考，不保证其长期有效性。

2. 供应商的投标费用自理。

### 三、招标文件

#### （一）招标文件的解释权

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

#### （二）招标文件主要内容

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 招标内容及要求

第四部分 合同文本

第五部分 投标文件构成及格式

#### （三）招标文件的检查及阅读

供应商应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求，在投标文件中对招标文件做出全面响应，并按招标文件的要求提交全部资料。

项目废标后重新组织招标的，采购代理机构将重新编制、发布新版招标文件，供应商应按新版招标文件重新编制投标文件。原招标文件及投标文件失效。

#### （四）招标文件的修改、澄清

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

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

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

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

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

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

## 四、投标文件

### (一) 投标文件的式样

#### 1. 组成及格式

供应商依照招标文件第五章《投标文件构成及格式》给定形式进行编制投标文件。项目分标段的, 应按所投标段分别准备投标文件。

#### 2. 语言

招标活动的所有文件、资料、函电文字均使用简体中文, 确需提交用其他语言形成的资料, 必须翻译成简体中文, 如有差异, 以简体中文为准。

#### 3. 计量单位

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

### (二) 投标文件的有效期

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

### (三) 投标报价

投标报价是供应商响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现, 包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。

1. 供应商在报价时应充分考虑所有可能发生的费用, 招标文件未列明, 而供应商认为应当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取, 采购人均按已计取对待。

2. 供应商应严格按照招标文件相关要求填写开标一览表及其他需要响应的内容。投标报价只能提交唯一报价, 任何有选择的报价将不予接受, 按无效投标处理。

3. 投标报价货币: 人民币。

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

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中其他位置相应内容表述不一致的, 以开标一览表为准;

(2) 大写金额和小写金额不一致的, 以大写金额为准;

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

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的, 以单价金额计算结果为准。

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

5. 因供应商对招标文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由供应商自己负责。

#### **（四）投标文件的制作和签章**

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

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

再次提醒：提交投标文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子招标文件 (\*.SXSCF)，使用旧版电子招标文件制作的电子投标文件 (\*.SXSTF)，系统将拒绝接收。

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

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

#### **（五）投标文件的加密和提交**

1. 在生成电子投标文件时，需要使用 CA 锁对投标文件进行加密。

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

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

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

## （六）投标文件的补充、修改和撤回

1. 供应商在提交投标文件截止时间前，可以对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人、采购代理机构。补充、修改的内容作为投标文件的组成部分。补充、修改的内容与投标文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

2. 供应商在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的，投标保证金不予退还。

3. 对已提交的电子投标文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧文件，再重新提交新文件；中标后提交的纸质文件（备案用）应从专用制作软件中直接打印，与电子投标文件保持一致，不允许补充和修改。

## （七）关于投标文件的雷同性分析

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

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

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

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

## （八）投标文件被拒绝接收的情形

1. 误投的或采用旧版电子招标文件制作的；
2. 逾期提交电子投标文件的。

## 五、开标程序

开标工作由采购代理机构组织实施，整个过程受同级政府采购监管机构的监督、管理。

### （一）“不见面开标”基本流程

“不见面开标”是依托政府采购云平台实现的供应商在线参与开标的一种组织形式。供应商无需抵达开标现场，即可在线实现开标、解密、澄清等操作。

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

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

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

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

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

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

### （二）开标环节投标文件视为无效的情形

1. 供应商放弃或拒绝对电子投标文件进行解密的；

2. 因供应商自身原因，导致未在规定的解密时限内完整解密的，如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版招标文件编制投标文件等情形；

3. 上传的电子投标文件无法正常打开的；

4. 政府采购法律法规规定的其他无效情形。

### （三）突发状况的应急处置

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

## 六、资格审查

开标结束后，由采购人委派的资格审查小组按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第 87 号令）有关规定，对投标文件中的供应商资格证明文件进行审查，并对供应商信用记录进行核查。

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

资格审查结束后，资格审查小组成员应当对审查结果进行签字确认；对未通过资格审查的供应商，资格审查小组应当场告知其未通过的原因。

【资格性审查表】（包 1-包 2）

序号	资格审查项	通过条件
1	营业执照等主体资格证明文件	提供有效合格的社会统一信用代码的营业执照，其他组织经营的须提供合法凭证，自然人的提供身份证明文件；
2	财务状况报告	提供 2023 年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；
3	税收缴纳证明	提供投标截止日前半年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；
4	社保缴纳证明	提供投标截止日前半年内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资金的单位应提供相关证明材料；
5	书面声明	1. 出具履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明； 2. 参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
6	法定代表人授权委托书	法定代表人（主要负责人）委托代理人参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）委托授权书；法定代表人（主要负责人）亲自参加投标时，应提供法定代表人（主要负责人）身份证明书；
7	关联承诺	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，不得同时参加本项目采购活动；
8	不接受联合体声明	本项目不接受联合体投标。

## 七、评审方法和程序

### （一）评标方法

本项目采用综合评分法，即投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人。

## **(二) 评标程序**

### **1. 组建评标委员会**

为了确保评标工作的公平、公正，依据政府采购法和政府采购相关法规、规章，成立评标委员会，评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为5人以上单数。其中，技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评标专家从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。

由采购代理机构组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长。

### **2. 投标文件的符合性审查**

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

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。



【符合性审查表】（包 1-包 2）

序号	符合性审查项	通过条件
1	投标文件语言及有效期	投标文件语言及有效期符合招标件要求。
2	投标函	无遗漏，且所投项目名称应与实际参与项目一致。
3	开标一览表	(1) 投标报价符合唯一性要求； (2) 投标报价表填写符合要求； (3) 计量单位、报价货币均符合招标文件要求； (4) 未超出采购预算或招标文件规定的最高限价。
4	交货期	符合招标文件要求
5	交货地点	符合招标文件要求
6	投标文件内容	内容齐全、无遗漏
7	无其他招标文件或法规明确规定响应无效的事项	没有不符合招标文件规定的被视为无效响应的其他条款。

### 3. 综合比较与评价

评标委员会按《评审要素及分值一览表》中规定的评标方法和标准，对通过符合性审查的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

出现下列情形的，供应商投标无效：

(1) 投标文件报价出现本章第四小节“投标报价”所列需要修正情形，但供应商对修正后的报价不予确认的；

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

【评审要素及分值一览表】（包 1-包 2）

类别	评审要素及分值	赋分标准
价格 30分	价格 30分	<p>满足招标文件要求且评审报价最低的报价为评标基准价，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。</p> <p>符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利企业优惠条件的投标人，价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
技术 70分	产品选型及配置 25分	<p>响应产品选型合理，性价比高、配套性好，完全满足采购要求，得(17-25]分；</p> <p>响应产品选型基本合理，性价比一般，配套性较好，满足采购要求，得(7-17]分；</p> <p>响应产品选型配备较差，性价比低，配套性一般，得[0-7]分。</p>
	项目实施、供货及安装方案 15分	<p>针对本项目的组织实施、产品的供货、安装调试组织措施完善，并针对本项目特点做出合理计划及调配，由专业的技术人员提供服务，并帮助采购人将设备调试到最佳使用状态，能保证项目的顺利运行。</p> <p>组织实施、供货方案完备、合理、切实可行，得(9-15]分；</p> <p>组织实施、供货方案较完备、合理、基本可行，得(4-9]分；</p> <p>组织实施、供货方案较差或未提供，得[0-4]分。</p>
	质量保证 10分	<p>产品供应渠道正常、质量有保证，具有较好的使用效果，符合国际、国内相关标准及行业要求，出厂检验合格，技术资料齐全。</p> <p>产品的技术证明材料完整、来源渠道正规、质量保证措施完善，得(6-10]分；</p> <p>产品的技术证明材料基本完整、来源渠道正规、质量保证措施基本完善，得(3-6]分；</p> <p>产品技术证明材料不全或质量保证措施不够完善，得[0-3]分。</p>

	<p>售后服务 10分</p>	<p>根据各供应商的售后服务承诺、维护保修计划（包括具体的售后服务内容、响应方式、响应时间、故障服务管理、问题管理、设备返修管理等）进行评审按差别计分。</p> <p>售后服务措施和承诺详细可行，得(7-10]分；</p> <p>售后服务措施和承诺较完善，得(4-7]分；</p> <p>售后服务措施和承诺较差或未提供，得[0-4]分。</p>
	<p>培训方案 5分</p>	<p>供应商制定完善的培训服务方案，保证使用单位能熟练操作和正常使用。</p> <p>培训服务方案详细可行，得(4-5]分；</p> <p>培训服务方案基本合理，得(2-4]分；</p> <p>培训服务方案较差或未提供，得[0-2]分。</p>
	<p>业绩 5分</p>	<p>供应商提供自 2021 年 8 月 1 日至今，供应商的同类项目业绩（以合同复印件为准），每提供 1 份得 1 分，最高得 5 分。</p>
<p>1) 各评委独立打分。</p> <p>2) 评委打分超过得分界限或未按本表规定赋分时，该评委的打分无效，不计入汇总分。</p> <p>3) 各种计算采用插入法，最终结果数字保留二位小数，第三位“四舍五入”。</p>		

#### 4. 推荐中标候选人

1、评标委员会各评委独立评分，按评审后综合得分由高到低顺序排列，推荐 1-3 名中标候选人。采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

2、评委评分超过得分界限或未按照本办法规定时，该评委的该项评分作废，不计入汇总；计算采用插入法，数字均保留二位小数，第三位“四舍五入”；评审过程中，若出现本办法以外的特殊情况时，将暂停评标，有关情况待评标委员会确定后，再行评定。

#### 5. 编写评审报告

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

- (1) 招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- (2) 投标供应商名单和评标委员会成员名单；
- (3) 评标方法；
- (4) 开标记录和评标情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- (5) 评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标供应商；
- (6) 其他需要说明的情况，包括评标过程中投标供应商根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

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

#### (三) 评标争议处理规则

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

#### （四）评审现场人员的保密责任

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

#### （五）视同供应商串通投标的情形，其投标无效：

1. 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
3. 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
4. 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异。

### 八、中标

1. 采购代理机构在评标工作结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人。

2. 采购人在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的中标候选人中，按照排序由高到低的原则确定中标供应商，并函告采购代理机构。

3. 采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出排序第一的供应商为中标供应商。

4. 采购代理机构将在中标供应商确定之日起 2 个工作日内，在【陕西省政府采购网】(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>) 上公布中标结果。中标公告期限为 1 个工作日。

5. 在公告中标结果的同时，代理机构在线向中标（成交）供应商发出中标（成交）通知书，供应商可登录【全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）】网站【首页】电子交易平台【企业端】后，在【我的项目/项目流程】模块中点击下载“中标（成交）通知书”。中标供应商下载中标（成交）通知书后，向采购代理机构提供一正两副（可根据需要调整数量）纸质投标（响应）文件用于备案及档案保存。

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

7. 采购代理机构按照相关规定将评审报告送监管机构备案。

### 九、合同签订、履行

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

### （一）签订政府采购合同

1. 自中标通知书发出之日起 30 日内，采购人与中标供应商应按招标文件和中标供应商投标文件的约定，签订书面合同。

2. 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照《政府采购法实施条例》第四十九条规定，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

3. 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。

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

### （二）合同公告及备案

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

2. 采购人应自合同签订之日起 7 个工作日内将政府采购合同报送监管机构备案。

### （三）履行合同

1. 合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

2. 在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》及合同条款的有关规定进行处理。

### （四）验收或考核

1. 采购人严格按照国家相关法律法规的要求及招标文件的要求组织验收或考核。

2. 采购人按《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38 号）、《保障中小企业款项支付条例》（国务院令 728 号）等规定及采购合同的约定进行支付合同款项。

## 十、废标及重新招标

1. 评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

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

（1）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(2) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(3) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消外，本项目将重新组织招标。

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

4. 招标文件未明确的其他事项，按《政府采购法》及其相关法律法规执行。

## 第三部分 招标内容及要求

### 一、项目概况

雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力提升项目。

### 二、交货期及项目实施地点

- 1、交货期：20 日历天。
- 2、交货地点：西安市雁塔区第十小学。

### 三、付款方式

- ①合同签订后，项目完成并验收合格交付使用，一次性支付所有价款；
- ②如因投标人责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的 1%支付采购人误期赔偿金；
- ③支付方式：银行转账。

### 五、质量保证

- 1、质保期:验收合格后质保 3 年
- 2、供应商提供的产品及材料必须保证质量可靠，为市场最新或主流产品，进货渠道正常，配置合理齐全，应全面满足招标文件的要求，招标文件未明确要求的内容，供应商须按招标产品主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供产品工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行，如发生质量问题由供应商承担全部责任。

### 六、验收

由采购人对项目进行整体验收，供应商协助配合。

1、所验产品的指标、性能参数最终验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现采购人不能容忍的缺陷等，将视为产品验收不合格，供应商应在采购人要求的时间内无条件免费更换或退货。

2、若发现供应商有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品技术性能，供应商应无条件退货，本合同解除，供应商赔偿采购人相应的损失。

3、验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

4、验收合格后，填写验收单，双方签字生效。

5、验收依据：

- (1) 合同文本；



(2) 投标文件及澄清函、招标文件；

(3) 国家和行业制定的相应的标准和规范；

## 七、合同实施

1. 成交人应在合同签订后 3 个日历日内安排人员（项目组成人员简历表所列）与校方就相关工作进行安排、部署。

2. 若未能在交货期限内完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由成交人承担和赔偿。

## 八、违约责任

1、按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

**注：商务要求为实质性要求，不得负偏离**

## 清 单

一、机房建设				
序号	产品名称	产 品 描 述	数 量	单 位
1	智慧黑板	<p>一、整机设计</p> <p>1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射，主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。</p> <p>2. 主屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶屏，屏幕分辨率不低于 3840*2160，显示比例 16:9，主屏具备防眩光效果，主副屏均可以用粉笔书写。</p> <p>3. 支持在 Windows 及 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>4. 设备能感应并自动调节屏幕亮度，实现在不同光照环境下不同亮度的显示效果。</p> <p>5. 设备内置 2.2 声道扬声器，位于整机上边框，顶置发声，<math>\geq 2</math> 个 10W 前朝向高音扬声器，<math>\geq 2</math> 个 20W 上朝向中低音扬声器，额定总功率<math>\geq 60</math>W。</p> <p>6. 设备可设置高级音效，可在左右声道平衡显示范围中更改；中低频段调节范围 125Hz~1KHz，高频段调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7. 设备扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 87</math>db，10 米处声压级<math>\geq 80</math>dB。</p> <p>8. 设备支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效。</p> <p>9. 设备具备不超过 6 个前置按键，避免过多按键造成老师操作不便，可设置按键为自定</p>	1	台

义功能，包括批注、截屏、放大镜、节能模式等。

10. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。

11. 设备支持色彩空间选择，包含标准和 sRGB 两种模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.2$ 。

12. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。

13. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现人物、建筑等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。

14. 设备支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持纸质的纹理有：牛皮纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节，支持色温调节。

## 二、整机功能

15. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 $\geq 3$ 个，视场角 $\geq 140$ 度，可拍摄生成 $\geq 1600$ 万像素的照片。

16. 可同时输出至少 3 路视频流，支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览。

17. 摄像头支持人脸识别，可识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 55 人。且支持通过识别教师人脸进行登录账号。

18. 摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。

19. 设备支持提笔书写，在 Windows 系统下，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写

模式，无需点击任何功能设置。

20. 设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化。

21. 设备支持手笔分离，通过提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。

22. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。

23. 设备支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。

24. 手机投屏支持智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，无需输入投屏码或扫码获取投屏码。

25. 设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统或单独还原设备整机系统。

26. 设备全通道侧边栏可以展示学校名称、班级、场地信息等内容。

27. 设备全通道侧边栏快捷菜单中的软件可以进行切换，可在应用软件全屏模式下，直接进行选择更换。

28. 设备开机后，可直接进入教学桌面，设置账号的登录及退出，自动获取云端课件，并可进入全部课件列表。

29. 设备侧边栏菜单支持快捷调节音量、亮度。

### 三、安卓系统

30. 安卓系统版本不低于 Android 13.0。

31. 安卓系统下，互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。

32. 安卓系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、图片、音视频等，检索后可直接在界面中打开。

### 四、电脑配置

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

34. 搭载 Intel 酷睿 i5 或以上配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘或以上配置。

35. 设备具备供电保护模块，可检测内置电脑是否插好，如内置电脑未查好情况下，内置电脑无法上电工作。

36. 电脑模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。

### 白板软件

1. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。

2. 支持个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 进行身份快速识别登录，还可以通过微信绑定账号后扫码，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。

3. 为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 11TB 的个人云空间。
4. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。
5. 具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师，方便跨校教研场景。
6. 集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，可生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据。
7. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线音视频在线研讨，构建线上同步研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。
8. 提供教案模板方便老师编写教案，预置的模板包含表格式、提纲式、集备式、单元设计式等不少于 7 种。
9. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图。
10. 支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接，在多终端（包含 windows、iOS、安卓、国产操作系统等）可再次编辑。
11. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。

12. 内置微课工具，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作，支持云端课件录制、本地文件录制等多种模式。

13. 支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。

14. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。

15. 数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。

16. 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。

17. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。

18. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。

19. 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。

20. 提供 100 节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。

21. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的不少于 100000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

22. 为满足后续国产化替代建设需要，白板软件通过任一国产化操作系统及任一国产化芯片的适配兼容认证。

#### 移动授课

##### 一、整体设计

1. 教学系统为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化。
2. 移动平台支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。
3. 移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课，无需部署外接设备。

##### 二、移动授课



4. 无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图。支持横竖屏两种模式。
5. 支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供不少于 3 种笔触粗细和 5 种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。
6. 支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图 3 种拍照模式，适用于不同教学场景。
7. 支持上传移动端本地图片，并发上传数量不少于 9 张。
8. 在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课显示端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。
9. 在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显

#### 教学数据分析管理平台

1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。
2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。
3. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。

4. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。
5. 教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。
6. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。
7. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。
8. 管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。
9. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。
10. 教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。
11. 班级氛围数据概况：支持查看不同时间段班级氛围数据的概况，数据包含家长入班率，教师对学生的新增点评数，教师参与度，表现突出的教师前三名。
12. 听课评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。

		<p>13. 听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出 Excel 表格，方便整理。</p> <p>14. 电子教案：教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。</p> <p>15. 校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p> <p>16. 习题使用：教师可以选择习题插入课件使用。支持在云空间中创建习题，包括选择题、填空题、解答题，支持批量导入习题，将习题分享至校本资源库。</p>		
2	视频展台	<p>1. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq</math>A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>2. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求</p> <p>3. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>4. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>6. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容</p>	1	台

3	系统集成	<p>拆除旧黑板，安装新黑板，将旧黑板搬到指定地点。电源线采用符合国家标准铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分离布线；网线符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；符合国家安全标准，所有线路按需加以保护；以上线缆、管材等辅材，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识；</p>	1	套
4	教师计算机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU: Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频<math>\geq 2.0\text{GHz}</math>、<math>\geq 8</math>核处理器 12 线程，三级缓存<math>\geq 12\text{MB}</math>。</li> <li>2. 显卡: 独立显卡<math>\geq 2\text{G}</math></li> <li>3. 主板: Intel SoC。</li> <li>4. 内存: 16GB DDR4 3200MT/s 内存或以上，最大可支持拓展 64GB。</li> <li>5. 硬盘: <math>\geq 512\text{GB}</math> M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</li> <li>6. 集成 10/100/1000Mbps 自适应网卡，网口支持 wake on LAN。</li> <li>7. 集成标准声卡。</li> <li>8. 配置 USB 有线键盘、鼠标，支持拓展 9.5mm 标准光驱。</li> <li>9. 前置面板: USB3.0<math>\geq 2</math> 个 (USB 3.2 Gen1)；USB2.0<math>\geq 2</math> 个；TypeC<math>\geq 1</math> 个 (支持 USB 3.2 Gen1)；音频输入<math>\geq 1</math> 个，音频输出<math>\geq 1</math> 个。</li> <li>10. <math>\geq 2</math> 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。</li> <li>11. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。</li> <li>12. 后置面板: USB3.0<math>\geq 2</math> 个 (USB 3.2 Gen2)；USB2.0<math>\geq 2</math> 个；HDMI 输出<math>\geq 1</math>；VGA 输出<math>\geq 1</math>；音频输入<math>\geq 1</math>；音频输出<math>\geq 1</math>；RJ45<math>\geq 1</math>。</li> </ol>	1	台

		<p>13. 内部插槽：PCIEX16<math>\geq</math>1（支持拓展独立显卡）；PCIEX1<math>\geq</math>1；M.2<math>\geq</math>2；SATA<math>\geq</math>2。</p> <p>14. 机箱体积：<math>\leq</math>8L，电源功率：<math>\geq</math>180W。</p> <p>15. 可通过物理按键实现系统一键还原。</p> <p>16. 显示器屏幕<math>\geq</math>21.5 英寸，分辨率<math>\geq</math>1920*1080，屏幕亮度<math>\geq</math>250nit，支持 VGA<math>\geq</math>1，HDMI<math>\geq</math>1,对比度达到 3000:1,屏幕刷新率达到 75Hz,响应时间<math>\leq</math>7ms,可视角度 178/178,电源能效转换效率<math>\geq</math>86%；</p>		
5	学生计算机	<p>1. CPU：Intel 十二代 Core i5 处理器或以上，主频<math>\geq</math>2.0GHz 、<math>\geq</math>8 核处理器 12 线程，三级缓存<math>\geq</math>12MB。</p> <p>2. 显卡：<math>\geq</math>48 个图形处理单元，最大频率<math>\geq</math>1.2GHz</p> <p>3. 主板：Intel SoC。</p> <p>4. 内存：8GB DDR4 3200MT/s 内存或以上，最大可支持拓展 64GB。</p> <p>5. 硬盘：<math>\geq</math>256GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持机械硬盘拓展。</p> <p>6. 集成 10/100/1000Mbps 自适应网卡，网口支持 wake on LAN。</p> <p>7. 集成标准声卡。</p> <p>8. 配置 USB 有线键盘、鼠标，支持拓展 9.5mm 标准光驱。</p> <p>9.前置面板：USB3.0<math>\geq</math>2 个（USB 3.2 Gen1）；USB2.0<math>\geq</math>2 个；TypeC<math>\geq</math>1 个（支持 USB 3.2 Gen1）；音频输入<math>\geq</math>1 个，音频输出<math>\geq</math>1 个。</p> <p>10. <math>\geq</math>2 前置 USB 端口支持在关机状态下对外供电。</p> <p>11. 前置面板音频输出接口采用四段式接口，兼容单耳机输出和耳机、麦克风二合一。</p>	50	台

		<p>12. 后置面板：USB3.0<math>\geq</math>2 个（USB 3.2 Gen2）；USB2.0<math>\geq</math>2 个；HDMI 输出<math>\geq</math>1；VGA 输出<math>\geq</math>1；音频输入<math>\geq</math>1；音频输出<math>\geq</math>1；RJ45<math>\geq</math>1。</p> <p>13. 内部插槽：PCIEX16<math>\geq</math>1（支持拓展独立显卡）；PCIEX1<math>\geq</math>1；M.2<math>\geq</math>2；SATA<math>\geq</math>2。</p> <p>14. 机箱体积：<math>\leq</math>8L，电源功率：<math>\geq</math>180W。</p> <p>15. 可通过物理按键实现系统一键还原。</p> <p>16. 显示器屏幕<math>\geq</math>21.5 英寸，分辨率<math>\geq</math>1920*1080，屏幕亮度<math>\geq</math>250nit，支持 VGA<math>\geq</math>1，HDMI<math>\geq</math>1，对比度达到 3000:1，屏幕刷新率达到 75Hz，响应时间<math>\leq</math>7ms，可视角度 178/178，电源能效转换效率<math>\geq</math>86%；</p>		
6	桌面终端系统	<p>1. 终端支持裸机部署模式，支持多硬盘管理，终端设备在部署时指定系统安装位置，可灵活支持 U 盘、网络、本机硬盘等多种部署方式。</p> <p>2. 出厂自带网络同传，独立界面操作同传</p> <p>3. 支持复杂网络环境、跨教室跨楼层部署。IP 可达即可部署，简化网络结构。不同网段的终端可以镜像同传</p> <p>4. 支持增量同传，教学环境更新仅传输增量部分；支持 P2P 同传，同传的设备可互相分享数据。大幅减少网络传输中的重复数据，提高传输效率。</p> <p>5. 支持在云桌面镜像系统无法启动、系统异常时，可通过键盘进行系统恢复至出厂默认状态正常启动云桌面镜像系统，无需连接网络、无需连接管理平台、无需额外工具辅助。</p> <p>6. 支持桌面高可用，即终端设备在运行桌面时网络中断或管理平台连接中断时，正在操作的教学业务不受影响，依然可使用当前云桌面镜像继续开展业务，打开的程序也不会</p>	1	套

中断，保障业务连续性。

7. 支持诊断网络，支持检测与管理平台的通讯状态，服务状态、支持 TCP 延迟、ICMP 延迟、内外网上传下载速度检测，支持导出诊断结果

8. 支持在配置成开机自动进入云桌面镜像系统时，可以通过托盘程序重启进入云桌面系统进行云桌面镜像切换或终端设置

9. 支持云桌面镜像与终端设备绑定，桌面运行数据都与设备进行关联，禁止跨设备访问

10. 支持终端设备运行时无需运行独立的虚拟化系统，终端设备配置的 IP 与进入云桌面镜像后的 IP 能够保持一致，同一个终端无需使用多个 IP，简化运维管理与网络规划复杂度

11. 单个终端可部署多个操作系统，支持设置终端共享数据盘

12. 支持终端云桌面系统 OTA 升级，未配置管理平台或服务器宕机离线的环境下，仅需连接互联网即可进行升级。

13. 支持主流操作系统 Windows10/11 系列的系统及 Linux 系统,支持打包 windows\Linux 系统镜像（包括 Windows: Windows10、Windows11; Linux: Debian、Ubuntu、CentOS; UOS、银河麒麟等）

14. 支持在未连接管理平台与服务器时，任意终端能对教学环境进行镜像导入导出到 U 盘、查看信息、设置默认启动、设置还原、同传镜像、导入镜像、导出镜像、删除镜像、更新镜像等运维操作

15. 终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持更新镜像，支持将差分盘数据更

新至原镜像，也可以另存为新镜像，支持更新过程中查看进度、传输速度等信息

16. 终端设备配置和不配置管理平台与服务器，均支持同传镜像，支持单个或多个镜像同传给局域网内其他终端设备，支持辨别其他终端的设备型号、IP 地址、MAC 地址、剩余磁盘容量等信息，支持同传过程中查看进度、传输速度等信息

17. 支持镜像分层差分盘技术，用于存储用户系统盘产生的数据

18. 在 Windows、统信 UOS、麒麟等云桌面镜像系统中查看设备的 CPU 型号、GPU 型号、系统型号、BIOS 版本等系统信息显示与终端物理设备一致

19. 支持在包括但不限于 Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等不同的云桌面中使用相同品牌的教学应用工具，包括但不限于教学白板软件、学生行为评价软件、视频展台软件、录屏软件等教学应用工具

20. 支持高清显示，Windows、统信桌面操作系统、麒麟桌面操作系统等不同的云桌面中均支持不低于 4K 分辨率，不低于 29 帧，不低于 50M 码率的高清视频流畅解码播放

21. 终端支持使用物理 GPU，能够让系统调用物理显卡的硬件加速功能，支持在云桌面中可以正常使用 Intel、NVIDIA、AMD 显卡，支持 Solidworks、AutoCAD、3DMax 等高性能软件渲染操作。

22. 为满足操作系统、安卓编程等课程的使用需求，支持在云桌面中可以正常使用 VMware、android studio 等需要运行虚拟机的软件；

23. 为满足操作系统、应用软件的使用需求，支持在 Windows10 云桌面中使用 DirectX 诊断工具，DirectDraw 加速、Direct3D 加速、AGP 纹理加速均已启用；



		<p>24. 为满足操作系统、应用软件的使用需求，支持在 Windows11 云桌面中使用 DirectX 诊断工具，DirectDraw 加速、Direct3D 加速、AGP 纹理加速、DirectX 12 旗舰版均已启用；</p> <p>25. 为保障数据安全性，终端支持使用物理 GPU 的 HDCP 高带宽数字内容保护功能，开启 HDCP 功能后，显示画面无法被视频采集卡等设备盗取</p> <p>26. 在云桌面中支持操作系统原生有线、无线网络连接设置且不改变右下角托盘使用方式，无需安装第三方网络连接工具，同时支持连接无线网络时进行设备发现配置。</p> <p>27. 终端设备配置管理平台后，支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录</p> <p>28. 终端设备配置管理平台后，支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录进入云桌面镜像后，打开教学白板软件、学生行为评价软件的教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录</p> <p>29. 支持配置管理平台地址，支持搜索发现网络中的管理平台（不需要手动配置管理服务器 IP 地址），同时也支持手动指定管理平台，支持检测管理平台的连通性；同时也支持手机扫码进行关联设置</p>		
7	教学软件	<p>1. 支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式。</p> <p>2. 可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理，文件共享和回收。</p> <p>3. 学校超级管理员可以添加教师和管理员的角色，添加之后管理员能够绑定设备和进行正常的授课工作，教师只能在终端应用软件进行授课操作。</p>	50	个

4. 支持老师自定义上传、存储文件内容。
5. 不需要借助任何外接设备，支持将教师机的画面以及声音广播给全班学生。
6. 教师在屏幕广播状态下，提供授课小工具，包括提供可自由调整笔迹颜色及笔触粗细的画笔、黑板、橡皮擦、以及支持撤销和加页码，最多支持增加页数到 10 页。
7. 在批注状态下，支持将手写的字体自动识别成标准字体。
8. 支持老师将指定学生的屏幕画面广播给其他所有学生，同时老师也能看到该指定学生的屏幕图像。
9. 在开启授课时支持教师发起不低于 4 种课堂活动，支持学生拖动答案进行作答，系统将自动判断是否正确。该功能为保证兼容性,通过一套应用实现，非多个软件组合实现。
10. 支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己的排名、耗时以及答题情况。
11. 支持在管理后台录入学生名单后，教师选择授课班级，学生在开课后输入个人姓名即可完成班级点名签到，当未签到人数低于 6 人时会自动显示未进入课堂的学生名单。
12. 当课堂通知大于或等于 2 条时，支持用户手动切换查看。
13. 支持同步教学白板软件的课件内容，支持按照大小、更新时间进行排序，可按照按照文件类型进行筛选。
14. 支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。
15. 支持教师把云空间的文件批量共享给指定的多个授课班级，资料被删除后文件仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。
16. 当作业空间存在多个班级的时候，支持显示当前正在授课班级。

	<p>17. 回收作业过程中，支持自动统计已提交和未提交的学生名单。</p> <p>18. 显示上传和下载的文件历史记录。</p> <p>19. 支持教师直接把“我的文件”内容共享给班级学生。</p> <p>20. 支持教师授课时开启离线黑屏，也可以选定学生执行黑屏操作。</p> <p>21. 开始授课后，若学生设备离线，支持自动在教师端显示离线的设备总量以及对应离线的设备 IP</p> <p>22. 通过设置应用程序白名单，可防止学生在教学过程中使用跟课程无关的应用程序。</p> <p>23. 开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用学生设备的应用。</p> <p>24. 支持显示最近一节课的违规使用应用程序的名称、违规操作人、设备 IP，以及支持教师禁用和取消禁用学生使用违规应用程序。</p> <p>25. 支持教师对最近一节课违规使用的应用程序进行一键禁用。</p> <p>26. 支持设定学生访问网站的白名单信息，对学生可以访问的网址进行管理。</p> <p>27. 支持防止通过控制面板或使用第三方软件卸载学生端应用。</p> <p>28. 支持防止通过任务管理器或使用第三方软件结束学生端应用进程。</p> <p>29. 支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询班级学生名单，并同步到终端应用教学软件中。</p> <p>30. 支持在管理后台导入、增加、删除、更改、查询教师名单。</p>		
8	24 口千兆	1. 交换容量≥30Gbps	3 台

	交换机	<p>2. 包转发率<math>\geq 30\text{Mpps}</math></p> <p>3. 接口：不少于 24 个 10/100/1000Base-T 自适应以太网端口。</p>		
9	教师桌	<p>1. 教室桌尺寸约：1400*600*750mm</p> <p>2. 台面：采用<math>\geq 25\text{mm}</math>厚三聚氰胺板，<math>\geq 1.5\text{mm}</math>厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，台面上带有穿线盒。</p> <p>3. 台身：立腿外框架采用<math>\geq 50*15*1.0\text{mm}</math>厚优质方管，封板和背板采用<math>\geq 0.6\text{mm}</math>厚优质冷轧钢板。</p> <p>4. 结构：每张台分为 2 座，整体钢架为拆装结构方便运输和搬运。键盘鼠标置于桌面。</p> <p>5. 桌子带挡板。带活动柜。</p>	1	张
10	教师椅	<p>材质：为<math>\geq 1.5\text{mm}</math>厚不锈钢金属；</p> <p>工艺：镶嵌式方主面，钢架为<math>\geq 1.5\text{mm}</math>厚不锈钢金属骨架；椅子靠背采用加厚原生 PP 材质；</p> <p>高强度网布面料，采用高密度阻燃海绵一次成型，密度 75B；</p> <p>不锈钢金属骨架规格约：长：540mm，宽：500mm，高：940 mm，</p> <p>椅下端底部四轮着地，稳承重力强，并带升降功能和四个静音轮。</p>	1	把
11	学生桌	<p>1. 学生桌尺寸约：1200*600*750mm</p> <p>2. 台面：采用<math>\geq 25\text{mm}</math>厚三聚氰胺板，<math>\geq 1.5\text{mm}</math>厚 PVC 本色封边，易清洁、耐磨、耐烟酌、抗污染，台面上带有穿线盒。</p> <p>3. 台身：立腿外框架采用<math>\geq 50*15*1.0\text{mm}</math>厚优质方管，封板和背板采用<math>\geq 0.6\text{mm}</math>厚优质</p>	25	张

		<p>冷轧钢板。</p> <p>4. 结构：每张台分为 2 座，整体钢架为拆装结构方便运输和搬运。键盘鼠标置于桌面。</p> <p>5. 桌子带挡板。</p>		
12	学生凳	<p>1、规格约 340×240×420mm，钢木结构，凳面厚度≥25mm</p> <p>2、面板横切面采用全自动封边机一次性热熔封边，封边条颜色跟凳面颜色搭配，凳面颜色可选</p> <p>3、钢架表面喷塑处理，颜色是白色，脚垫选用弹性防滑脚垫，透明白色，弹性好，不易脱落。</p>	50	个
13	静电地板	<p>尺寸≥：600mm*600mm*35mm</p> <p>材质：全钢基材，PVC 面层</p> <p>相关参数：</p> <p>1、翘曲度：±0.5%；</p> <p>2、表面电阻 10<sup>6</sup>-10<sup>9</sup>；</p> <p>3、耐磨性：4 级/6000 转；</p> <p>4、耐烟火性能：不小于 1600 ℃；</p> <p>5、耐极冷极热性：15℃—105℃；</p> <p>6、体电阻率：10<sup>7</sup>—10<sup>10</sup> 欧姆/厘米；</p> <p>7、断裂模数：最小值不小于 27Mpa；</p> <p>8、全钢防静电地板经 10 次急冷热循环不出现明显裂纹。</p>	87	平方

14	电线	2.5 平方 BV 电线	3	卷
15	网线	超五类非屏蔽网线	4	箱
16	线槽	PVC 线槽 24mm×13mm	50	米
17	线槽	PVC 线槽 100mm×600mm	30	米
18	安装调试 施工费	强弱电布线以及设备的安装调试培训等	1	项
19	机房拆除	拆除机房原有设备、将桌凳垃圾搬运至指定地点	1	项
20	垃圾清运	清运机房垃圾	1	车
21	环境提升	墙面约：98 平方米 文化墙面 顶面约：87 平方米 设计装饰 窗帘：采用遮光窗帘约 12 米 灯具：更换灯具	1	项

## 二、办公电脑

序号	项目名称	设备参数	数量	单位
1	办公电脑	1、处理器：国产兆芯 KX-U6780A 处理器，8 核，2.7GHz 2、提供≥2 个内存插槽，配置 DDR4 内存≥16GB，最大支持扩展≥32GB； 3、硬盘：配置≥512SSD， 4、独立显卡≥2G 5、接口：配置≥8 个 USB 接口（其中前置 USB3.0 数量≥4 个，后置 USB3.0 数量≥2 个），1 个 RJ45 网口，1 个 HDMI 接口，1 个 VGA 接口，麦克风 1 个，耳机 1 个；后端 3 个音频接口； 6、电源：配置≥180W 电源，电源通过 80PLUS 认证； 7、机箱：机箱尺寸≤9L，免工具拆卸，散热风罩； 8、显示器：配置≥23 英寸液晶显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥75Hz，对比度≥3000:1，视频接口 VGA+HDMI； 9、操作系统：可支持 UOS、Windows10、麒麟等桌面操作系统；	3	台
2	办公电脑	1、处理器：国产兆芯 KX-U6780A 处理器，8 核，2.7GHz 2、提供≥2 个内存插槽，配置 DDR4 内存≥8GB，最大支持扩展≥32GB； 3、硬盘：配置≥256SSD， 4、集成显卡	7	台

		<p>5、接口：配置≥8个USB接口（其中前置USB3.0数量≥4个，后置USB3.0数量≥2个），1个RJ45网口，1个HDMI接口，1个VGA接口，麦克风1个，耳机1个；后端3个音频接口；</p> <p>6、电源：配置≥180W电源，电源通过80PLUS认证；</p> <p>7、机箱：机箱尺寸≤9L，免工具拆卸，散热风罩；</p> <p>8、显示器：配置≥23.8英寸液晶显示器，与主机同品牌，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥75Hz，对比度≥3000:1，视频接口VGA+HDMI；</p> <p>9、操作系统：可支持UOS、Windows10、麒麟等桌面操作系统；</p>		
3	办公电脑	3 <p>1. CPU处理器≥I5-12400；</p> <p>2. 主板B600芯片组及以上，≥16GB DDR4-2666内存，≥512GB SSD固态硬盘；</p> <p>3. 集成声卡，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口）；</p> <p>4. USB屏蔽技术，仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露</p> <p>5. 顶置提手及电源开关；</p> <p>6. 原厂预装Win11操作系统；</p> <p>7. 接口≥10个USB</p> <p>8. 独立显卡≥2G</p> <p>9. 电源≥260W 85PLUS节能电源、强力散热风扇，能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果</p>	1	台



		<p>10. 显示器：23.8 寸显示器 分辨率 1920*1080</p> <p>11. 售后服务：原厂提供三年上门服务</p>		
4	办公电脑	<p>4</p> <p>1. CPU 处理器<math>\geq</math>I5-12400；</p> <p>2. 主板 B600 芯片组及以上，<math>\geq</math>8GB DDR4-2666 内存，<math>\geq</math>256GB SSD 固态硬盘；</p> <p>3. 集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；</p> <p>4. USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露</p> <p>5. 顶置提手及电源开关；</p> <p>6. 原厂预装 Win11 操作系统；</p> <p>7. 接口<math>\geq</math>10 个 USB</p> <p>8. 电源<math>\geq</math>260W 85PLUS 节能电源、强力散热风扇</p> <p>9 .显示器：21.5 寸显示器 分辨率 1920*1080</p> <p>10 .售后服务：原厂提供三年上门服务</p>	53	台

### 三、智慧黑板

序号	项目名称	设备参数	数量	单位
1	智慧黑板	<p>一、整机设计</p> <p>1. 设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射，主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔。</p> <p>2. 主屏幕采用 86 英寸超高清 LED 液晶屏，屏幕分辨率不低于 3840*2160，显示比例 16:9，主屏具备防眩光效果，主副屏均可以用粉笔书写。</p> <p>3. 支持在 Windows 及 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>4. 设备能感应并自动调节屏幕亮度，实现在不同光照环境下不同亮度的显示效果。</p> <p>5. 设备内置 2.2 声道扬声器，位于整机上边框，顶置发声，≥2 个 10W 前朝向高音扬声器，≥2 个 20W 上朝向中低音扬声器 2 个，额定总功率≥60W。</p> <p>6. 设备可设置高级音效，可在左右声道平衡显示范围中更改；中低频段调节范围 125Hz~1KHz，高频段调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7. 设备扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥87db, 10 米处声压级≥80dB。</p> <p>8. 设备支持标准、听力、空间感知等音效模式，空间感知音效模式可通过麦克风采集教室环境声音，生成符合当前教室环境的频段、音量、音效。</p> <p>9. 设备具备不超过 6 个前置按键，避免过多按键造成老师操作不便，可设置按键为自定义功能，包括批注、截屏、放大镜、节能模式等。</p>	27	台

10. 设备内置非独立外扩展的 8 阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，拾音距离 $\geq 12\text{m}$ 。
11. 设备支持色彩空间选择，包含标准和 sRGB 两种模式，在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.2$ 。
12. 支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。
13. 在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现人物、建筑等元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。
14. 设备支持设置类纸质护眼显示，可实现纹理调整，同时画面各像素点灰度不规则，支持纸质的纹理有：牛皮纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节，支持色温调节。

## 二、整机功能

15. 设备内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 $\geq 3$ 个，视场角 $\geq 140$ 度，可拍摄生成 $\geq 1600$ 万像素的照片。
16. 可同时输出至少 3 路视频流，支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览。
17. 摄像头支持人脸识别，可识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于 55 人。且支持通过识别教师人脸进行登录账号。
18. 摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。
19. 设备支持提笔书写，在 Windows 系统下，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进

入书写模式，无需点击任何功能设置。

20. 设备触摸支持动态压力感应，支持无电子功能的书写笔书写或点压时，屏幕能感应压力变化，书写或点压过程的笔迹呈现粗细变化。

21. 设备支持手笔分离，通过提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。

22. 设备内置双 WiFi6 无线网卡，在 Android 和 Windows 系统下，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。

23. 设备支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准。

24. 手机投屏支持智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，无需输入投屏码或扫码获取投屏码。

25. 设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原 PC 系统或单独还原设备整机系统。

26. 设备全通道侧边栏可以展示学校名称、班级、场地信息等内容。

27. 设备全通道侧边栏快捷菜单中的软件可以进行切换，可在应用软件全屏模式下，直接进行选择更换

28. 设备开机后，可直接进入教学桌面，设置账号的登录及退出，自动获取云端课件，并可进入全部课件列表。

29. 设备侧边栏菜单支持快捷调节音量、亮度。

### 三、安卓系统

30. 安卓系统版本不低于 Android 13.0。

31. 安卓系统下，互动白板支持全局漫游，并能在工具栏中对全局内容进行预览和移动。

32. 安卓系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的文件进行自动归类，可分类查找文档、图片、音视频等，检索后可直接在界面中打开。

#### 四、电脑配置

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

34. 搭载 Intel 酷睿 i5 或以上配置 CPU。内存：8 GB DDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB SSD 固态硬盘或以上配置。

35. 设备具备供电保护模块，可检测内置电脑是否插好，如内置电脑未查好情况下，内置电脑无法上电工作。

36. 电脑模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。

#### 五、白板软件

1. 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。

2. 支持个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 进行身份快速识别登录，还可以通过微信绑定账号后扫码，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。

3. 为老师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 11TB 的个人云空间。

4. 可在备课平台直接编写教案，教案为云端存储，支持文本、图片、视频、公式的插入。可将教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。

5. 具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师，方便跨校教研场景。

6. 集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注，完成研讨后，可生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告，支持查看研讨过程全数据。

7. 研讨发起人在研讨过程中可发起在线音视频在线研讨，构建线上同步研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成音视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。

8. 提供教案模板方便老师编写教案，预置的模板包含表格式、提纲式、集备式、单元设计式等不少于 7 种。

9. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图。

10. 支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接，在多终端（包含 windows、iOS、安卓、国产操作系统等）可再次编辑。

11. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。
12. 内置微课工具，支持快速录制胶囊式微课，微课可录制保存音频和课件的互动操作，支持云端课件录制、本地文件录制等多种模式。
13. 支持通过实时音视频将课堂教学现场进行实况直播，实现异地听课、评课，直播听评课结束后生成直播回放。
14. 提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。
15. 数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于 70 个数学符号及模板；预置不少于 40 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。
16. 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。
17. 软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。

18. 支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。

19. 提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。

20. 提供100节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。

21. 提供涵盖语文、数学、英语、物理、化学等学科全部教学章节的不少于100000份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。

22. 为满足后续国产化替代建设需要，白板软件通过任一国产化操作系统及任一国产化芯片的适配兼容认证。

#### 移动授课

##### 一、整体设计

1. 教学系统为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课过程多终端多场景一体化



2. 移动平台支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。

3. 移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课，无需部署外接设备。

## 二、移动授课

4. 无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图。支持横竖屏两种模式。

5. 支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供不少于 3 种笔触粗细和 5 种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。

6. 支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图 3 种拍照模式，适用于不同教学场景。

7. 支持上传移动端本地图片，并发上传数量不少于 9 张。

8. 在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课显示端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。

9. 在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显

## 教学数据分析管理平台

1. 后台采用 B/S 架构设计，支持学校管理者在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可统计全校教师软件活

跃数据、学生点评及课件上传等数据。

2. 支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表，帮助学校检验信息化教学成果。

3. 信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全省均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。

4. 将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围，并与全省均值对比，学校信息化教学情况一目了然。

5. 教师考勤：具备教师 GPS 定位打卡考勤功能。学校管理员可设置考勤时间、考勤范围，还可以查看和导出考勤数据报表。教师可在移动端进行 GPS 考勤，到达学校范围后即激活打卡，支持入校、离校、迟到、早退等多种打卡类型。

6. 教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级快速创建教师的教研组织结构，方便教师信息的分类管理。

7. 信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。

8. 管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。

9. 为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。

		<p>10. 教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项，有效规范教师教案的编写。</p> <p>11. 班级氛围数据概况：支持查看不同时间段班级氛围数据的概况，数据包含家长入班率，教师对学生的新增点评数，教师参与度，表现突出的教师前三名。</p> <p>12. 听课评课数据详情：全校听评课数据统一汇总，数据包含全校本月评课节数，本月评课次数，累计评课节数和累计评课次数，了解听评课教研活动的开展情况。</p> <p>13. 听评课数据统计导出：支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，方便管理者针对性优化教学策略，同时支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出 Excel 表格，方便整理。</p> <p>14. 电子教案：教师可以在个人空间直接编写教案，编写教案时可以关联课件，支持教师在个人空间、配套备授课工具查看课件以及教案，方便教师进行教学设计。</p> <p>15. 校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p> <p>16. 习题使用：教师可以选择习题插入课件使用。支持在云空间中创建习题，包括选择题、填空题、解答题，支持批量导入习题，将习题分享至校本资源库。</p>		
2	视频展台	<p>1. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸<math>\geq</math>A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>2. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求</p>	27	台

		<p>3. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>4. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>5. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>6. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容</p>		
3	系统集成	<p>拆除旧黑板，安装新黑板，将旧黑板搬到指定地点。电源线采用符合国家标准的铜线，负载满足要求，三线分色分类阻燃分离布线；网线符合国家标准，满足传输要求；电源插座符合国家标准，满足连接需求；符合国家安全标准，所有线路按需加以保护；以上线缆、管材等辅材，所有线路、信息点均有一定编号或颜色标识，以方便维护；</p>	27	套

#### 四、监控网络改造

序号	产品名称	产品描述	数量	单位
1	防火墙	<p>1、要求固化千兆电口数量<math>\geq</math>8个；固化千兆光口数量<math>\geq</math>1个；固化万兆光口数量<math>\geq</math>1个；</p> <p>2、支持可插拔 1TB 企业级硬盘</p> <p>3、三层网络吞吐<math>\geq</math>1Gbps ，最大可支持扩展三层网络吞吐<math>\geq</math>3Gbps ；IPS 吞吐量<math>\geq</math>800Mbps，最大可支持扩展 IPS 吞吐量<math>\geq</math>1.2Gbps；</p> <p>4、要求能够通过软件授权灵活控制防火墙性能；最大可支持扩展三层网络吞吐<math>\geq</math>3Gbps ，要求能够显示当前可用性能、可继续新增性能；本次项目设备需实配<math>\geq</math>1个，设备三层网络吞吐<math>\geq</math>2Gbps。</p> <p>5、最大并发连接<math>\geq</math>50万；每秒新建连接<math>\geq</math>1万，最大可支持新建连接<math>\geq</math>5万；</p> <p>6、具备策略优化能力，支持对配置的策略进行梳理，能够识别策略问题，问题类型包括但不限于一般问题、严重问题、建议优化等。分析维度包括但不限于从未匹配、7天未匹配、30天未匹配、90天未匹配、冗余策略、冲突策略、组合策略、归纳策略、过期策略等。对问题策略支持列表展示，并提供优化建议；</p> <p>7、支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来对运行创建的模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响 ，但可以把模拟策略的执行结果与现有的真实策略的不同的处置动作进行对比展现，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略；</p>	1	台

- 8、支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略；
- 9、支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源 IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息；
- 10、应支持策略的全生命周期展现，包括策略的变更时间、变更类型、变更账号、变更策略、变更内容等；支持通过颜色区分策略的变更项、删除、新增等；支持策略项变更前后的对比展示；
- 11、支持创建 IP 地址对象、IP 地址对象组，同时支持查看 IP 地址对象或 IP 地址对象组被策略引用的情况；
- 12、支持自定义设置登录端口、登录超时时间、登录错误允许次数、锁定时间；开启、关闭验证码功能，支持恢复默认配置；支持一键收集本机上所有信息，并提供打包下载，用于故障定位；
- 13、支持通过扫描二维码方式将设备添加到云平台进行管理，可实现把防火墙的系统状态在云平台进行监控和展示，用户可通过登录各自的云平台账号后对纳管的防火墙进行远程管理；
- 14、支持对 HTTP、TCP、UDP、DNS、TLS 等常用协议及应用的攻击检测和防御；
- 15、支持对欺骗攻击、注入攻击、中间人攻击、跨站请求伪造、跨站脚本攻击、代码执行、释放重利用等多种类别的威胁进行检测和防御；

		<p>16、支持扩展防病毒功能，病毒库特征超过 200 万；</p> <p>17、支持 HTTP、FTP、POP3、SMTP 协议病毒过滤，支持 2 层以上的文件压缩；</p> <p>18、支持整体呈现内对内、内对外、外对内的攻击统计，图示化呈现攻击的方向和区域；可选级别、刷新频率、周期、攻击类型；TOP 攻击源、被攻击主机、新增攻击源、新增攻击端口、攻击趋势图等；</p> <p>19、支持系统日志、安全日志（攻击防护日志）、操作日志（登录、策略变更等）等不同分类日志的留存，可查询和导出日志；支持根据源地址、目的地址、源端口、目的端口、日志类型、严重性、动作等条件进行日志查询；</p> <p>20、支持呈现各个接口流量趋势图，支持实时、最近 1 天，最近 1 周的查看范围；呈现各接口的流量详细信息，支持报表导出；支持自定义外发系统日志、安全日志等。支持同时将日志发给多个 Syslog 服务器；</p> <p>21、统计实时会话信息，会话信息包括：源 IP、总会话数、总会话数占比、TCP 会话数、UDP 会话数、其他协议会话数、每秒新增会话数、每秒新增 TCP 会话数、每秒新增 UDP 会话数；</p> <p>22、支持 CPU、内存使用趋势监控，可选择实时、最近 1 天、最近 1 周的显示周期；防火墙特征库集合授权，每个授权提供病毒库升级功能、入侵防御特征库升级功能、URL 特征库升级功能、应用识别特征库升级功能、特征库升级功能授权<math>\geq 3</math>年；</p>		
2	上网行为管理	1. 要求配置千兆电口 $\geq 5$ ，硬盘容量 $\geq 1TB$	1	台

2. 设备最大吞吐量 $\geq 1\text{Gbps}$ ，最大并发连接数 $\geq 50$ 万；
3. 支持网桥部署、路由模式部署、旁路部署、混合部署；
4. 通过网管策略，可允许部分 IP 能网管设备，以限制非法管理员访问设备。
5. 设备将主动通过 SNMP 协议去读取三层交换机上的内网主机的 MAC 地址，支持三层环境下绑定 MAC 或绑定 IP+MAC 进行上网认证的实现方式；
6. 要求设备支持单点登录的类型包括:AD SSO、PPPOE SSO、WEB SSO；
7. 支持将多个端口捆绑成一个逻辑的端口以增加带宽，同时增加链路备份；
8. 支持链路的负载均衡及链路健康检查功能；
9. 支持 GRE 隧道功能、PPTP VPN、Ipsec VPN、L2TP VPN (；
10. 支持流量父子通道技术，支持多级通道；
11. 支持基于加密邮件过滤、邮件发件人的过滤、邮件关键字过滤、附件类型过滤、附件大小过滤、附件内容过滤，支持 WebMail 邮件和客户端邮件过滤；
12. 可根据 IP 地址来配置策略，对特定 IP 的用户免除上网行为的审计；
13. 支持本地认证、AD 域认证、Radius 认证、LDAP 认证、POP3 认证、短信认证、微信认证（提供功能截图）；支持同一 portal 页面内切换微信，短信，账号密码等认证方式；
14. 详细记录每一个会话的信息，包括：用户名、用户组、源 IP/端口、目的 IP/端口、转换 IP/端口、MAC 地址、协议类型、协议名称、发送流量、接收流量、会话持续时间、会话结束时间。并可导出为 EXCEL 或者 HTML 格式的报表。；



		<p>15. 设备内置报表中心系统，实现上网行为记录与日志的存储、查询、审计，以及报表的生成等。</p> <p>16. 上网行为管理特征库授权<math>\geq 3</math>年</p>		
3	面板 AP	<p>1、支持 802.11ax 标准，采用双路双频设计，支持 4 条空间流，整机协商速度<math>\geq 2900\text{Mbps}</math>；</p> <p>2、<math>\geq 1</math> 个上联千兆电口，支持 poe 供电，<math>\geq 4</math> 个千兆下联 LAN 口，可下联有线终端；</p> <p>3、整机功耗小于 10W</p> <p>4、5GHz 单射频支持 2*2 MIMO，且单射频最大接入速率<math>\geq 2.4\text{Gbps}</math>，2.4GHz 单射频支持 2*2 MIMO，且单射频最大接入速率<math>\geq 0.5\text{Gbps}</math></p> <p>5、支持嵌入 86 面板安装方式</p> <p>6、防护等级 IP41；</p> <p>7、支持实现 AP 虚拟化功能，实现一台 AP 虚拟为多台 AP，分别受不同 AC 设备独立管理，互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离</p> <p>8、支持 802.3af/本地 DC12V 电源供电模式</p> <p>9、提供无线电发射设备型号核准证复印件；</p>	24	个
4	室外 AP	<p>1、支持标准的 802.11ax 协议，采用双路双频设计，可同时工作在 802.11a/n/ac/ax 和 802.11b/g/n/ac/ax 模式</p> <p>2、支持 4 条空间流，2.4GHz 单频最大接入速率 0.5Gbps，5.8GHz 单频最大接入速率</p>	2	个

		<p>2. 4Gbps，整机最大提供 2.9Gbps 的无线接入速率。</p> <p>3、支持内置天线 2.4G&amp;5G；</p> <p>4、≥1 个 console 管理口（RJ45）、≥1 个 2.5G SFP 上联光口；≥1 个 10/100/1000Base-T 以太网上联接口与 SFP 复用，支持 PoE 受电</p> <p>5、防护等级：IP68</p> <p>6、网口和天线口均内置避雷器，满足 6KV 防雷要求，不需外加防雷器</p> <p>7、设备采用内置天线设计，无外置天线口；</p> <p>8、支持标准的 802.3af/802.3at 以太网供电，整机功耗小于 13w；</p> <p>9、为增强无线网络可靠性，支持当 AC 宕机时，AP 切换为智能转发模式继续传输数据，保证无线用户正常使用，保留测试权利；支持 802.3at/802.3af 供电；</p>		
5	吸顶 AP	<p>1、支持 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave 2/ax 标准，内置智能天线，支持吸顶、壁挂安装</p> <p>2、整机性能≥2.975Gbps，支持 2×2 MIMO，2.4GHz 和 5GHz 双频同时提供业务</p> <p>3、上行 1 个千兆电接口，POE 供电，内置物联网能力，支持 ZigBee、RFID 等协议</p> <p>4、可基于全局、基于 SSID 或基于用户的三个不同维度对每种应用进行单独的流量统计及可视化呈现</p> <p>5、支持智能频段动态调整技术，自动检测邻频和同频的信号干扰，识别 2.4G 冗余射频，通过 AP 间的自动协商，自动切换或关闭冗余射频，降低 2.4G 同频干扰，增加系统容量</p>	5	个

		<p>6、可实现免 WAC 管理，将其中 1 个 AP 设置为 WAC 管理模式作为虚拟 WAC，用于本地管理其他 Fit AP</p> <p>7、支持广域逃生，本地转发模式下，AP 与 AC 连接中断后，原有用户在线、新用户正常接入</p>		
6	单模光模块	万兆单模 SFP 光模块，波长 1310nm，最小传输距离 10KM	4	个
7	24 口交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 3.3</math>Tbps，包转发性能<math>\geq 125</math>Mpps。10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 24</math>个，固化 2.5G 非复用口<math>\geq 4</math>个。</p> <p>2、支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。</p> <p>3、支持 SNMPv1/v2C/v3、CLI (Telnet/Console)、RMON(1, 2, 3, 9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web 管理。</p> <p>4、支持快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p> <p>5、维保：提供原厂 3 年质保</p>	10	台
8	24 口 POE 交换机	<p>1、交换容量<math>\geq 3.3</math>Tbps，包转发性能<math>\geq 125</math>Mpps。10/100/1000M 以太网电口<math>\geq 24</math>个，固化 2.5G 非复用口<math>\geq 4</math>个。</p> <p>2、所有端口均支持 PoE 和 PoE+功能，POE+同时可供电端口数<math>\geq 12</math>个。</p> <p>3、产品符合国家低碳环保等政策要求，支持 IEEE 802.3az 标准的 EEE 节能技术。</p> <p>4、支持面板自带一键查看 POE 供电状态功能，轻按即可查看设备当前的通信状态和供电状态，提供设备截图作为证明。</p>	3	台

		<p>5、支持 SNMPv1/v2C/v3、CLI (Telnet/Console)、RMON(1, 2, 3, 9)、SSH、Syslog、NTP/SNTP、FTP、TFTP、Web 管理。</p> <p>6、要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05。</p> <p>7、支持快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。</p> <p>8、维保：提供原厂 3 年质保</p>		
9	8 口桌面式交换机	<p>1、 端口数量：8 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口</p> <p>2、 工作模式：半双工、全双工、自协商模式，支持 MDI/MDI-X 自适应</p> <p>3、 交换容量：≥16Gbps</p> <p>4、 包转发率：≥11.9Mpps</p> <p>5、 MAC 地址：2K</p> <p>6、 防雷：4KV</p> <p>7、 工作温度：0℃~40℃</p> <p>8、 尺寸：桌面式</p>	12	个
10	网线	<p>国标六类非屏蔽双绞线，材质：无氧铜，长度：≥305 米，传输速率：≥1000Mbps，工作频率：250MHz，内部结构：绕线式，出线孔直接抽取</p>	24	箱
11	硬盘录像机	8 路硬盘录像机	1	台
12	高清红外枪式摄像机	<p>传感器类型：1/2.8 英寸 CMOS；</p> <p>像素：400 万；</p>	2	个

		<p>分辨率：≥1920×1080；</p> <p>最低照度：0.01Lux(彩色模式)；0.001Lux(黑白模式)；0Lux(补光灯开启)；</p> <p>最大补光距离：50m（红外）；</p> <p>镜头类型：定焦；</p> <p>镜头焦距：4mm；</p> <p>视频压缩标准：H.265；H.264；H.264H；H.264B；MJPEG（仅辅码流支持）；</p> <p>智能编码：H.264：支持；H.265：支持；</p> <p>宽动态：支持；</p> <p>内置 MIC：支持；</p> <p>报警事件：网络断开；IP 冲突；非法访问；动态检测；视频遮挡；音频异常侦测；安全异常；</p>		
13	电脑	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CPU 处理器≥I7</li> <li>2. 主板 B600 芯片组及以上，≥16GB DDR4-2666 内存，≥512GB SSD 固态硬盘；</li> <li>3. 集成声卡，支持 5.1 声道（提供前 2 后 3 共 5 个音频接口）；</li> <li>4. USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，不识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露</li> <li>5. 顶置提手及电源开关；</li> <li>6. 原厂预装 Win11 操作系统；</li> <li>7. 接口≥10 个 USB</li> </ol>	1	台

		8. 独立显卡 $\geq 2G$ 9. 电源 $\geq 260W$ 85PLUS 节能电源、强力散热风扇 10. 显示器：23.8 寸显示器 分辨率 $\geq 1920*1080$ 11. 售后服务：原厂提供三年上门服务		
14	显示器	$\geq 21.5$ 寸 1080P 全高清分辨率显示器	1	个
15	监控硬盘	8T 监控专用硬盘	12	块
16	网络面板	网络面板含 86 底盒	24	个
17	壁挂机柜	6U 壁挂加厚网络机柜约 550mm 宽 400mm 深 350mm 高	10	个
18	PVC 线槽	PVC 线槽 24mm $\times$ 13mm	270	米
19	线管	20PVC 线管	100	米
20	辅材	电源线、插排、直通、弯头、水晶头、标签纸等施工所需耗材	1	项
21	施工费	1、拆除教学楼及综合楼原有设备，拆除原有网络线缆，拆除原有弱电间机柜等； 2、根据方案设计、点位规划布线施工，具体包括网线布放，电源线布放，信息插座、配线模块制作安装，网络设备安装上架、加电，线缆整理标记。设备调测，包括 IP 地址配置、基础配置、路由协议配置、安全策略等功能，实现网络互联互通。（包含教学楼及综合楼） 3、原监控系统排查和维修及维护； 4、原校园录播系统排查维修。	110	工

## 第四部分 合同文本

### 合同（范本参考）

采购人（全称）：\_\_\_\_\_

供应商（全称）：\_\_\_\_\_

鉴证方（全称）：\_\_\_\_\_

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

#### 一、项目概况

1. 项目名称：\_\_\_\_\_；

2. 项目地点：\_\_\_\_\_；

#### 二、组成本合同的文件

1. 协议书；

2. 成交通知书、投标文件、招标文件、澄清、招标补充文件（或委托书）；

3. 相关服务建议书；

4. 附录，即：附表内相关服务的范围和内容；

本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分。

#### 三、签约金额

签约金额（大写）：\_\_\_\_\_（¥\_\_\_\_\_）。

合同价格为含税价，供应商提供产品所发生的一切税（包括增值税）费等都已包含于合同价款中。

#### 四、付款方式：

①合同签订后，项目完成并验收合格交付使用，一次性支付所有价款；

②如因投标人责任而造成延期，每超过一天按合同总价款的1%支付采购人误期赔偿金；

③支付方式：银行转账。

#### 五、服务期限

委托服务期限自\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月止。

#### 六、双方承诺

1. 供应商向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。

2. 采购人向供应商承诺，按照本合同约定支付服务款项。

**七、合同争议的解决：**合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

**八、不可抗力：**

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

**九、税费：**

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

**十、其他（在合同中具体明确）**

**十一、合同订立**

1. 订立时间：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日。

2. 订立地点：\_\_\_\_\_。

3. 本合同一式\_\_\_\_份，具有同等法律效力，双方各执\_\_\_\_份，监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

采购人：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_

供应商：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

邮政编码：\_\_\_\_\_

法定代表人或其授权

法定代表人或其授权

的代理人：\_\_\_\_（签字）\_\_\_\_\_

的代理人：\_\_\_\_（签字）\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

账号：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_

电子邮箱：\_\_\_\_\_



## 第五部分 投标文件构成及格式

政府采购项目

项目编号：

# 雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力 提升项目包\_\_

## 投 标 文 件

投 标 人：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或授权代表：\_\_\_\_\_（签字）

日 期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

# 目 录

请根据投标文件内容自动生成目录

## 一、投标函

致：西安市雁塔区第十小学/陕西众诚项目管理有限公司

我单位收到贵公司关于\_\_\_\_\_（项目名称）（包号）（项目编号：\_\_\_\_\_）的招标文件，经详细研究，我们决定参加本次项目招标活动并投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 我方已详细阅读了招标文件，完全理解并同意招标文件的所有事项及内容。

2. 我方已悉知并及时关注了贵单位在陕西省政府采购网、全国公共资源交易平台（陕西省·西安市）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对招标文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

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

4. 我方理解最低价不是成交的唯一条件，并尊重评标委员会的评审结果。

5. 我方投标文件在开启之日起90个日历日内有效。

6. 若我方成交，我方承诺：（1）将投标文件有效期延长至合同执行完毕；（2）收到成交通知书后提交纸质投标文件一正两副；（3）遵照招标文件中的要求，完成本项目的合同责任和义务。

7. 有关于本投标文件的函电，请按下列地址联系。

投标人全称（印章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

地 址：\_\_\_\_\_

开户银行：\_\_\_\_\_

账 号：\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

邮 编：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、开标一览表（唱标报告）

致：西安市雁塔区第十小学/陕西众诚项目管理有限公司

我方已仔细研究了《雁塔区第十小学义务教育薄弱环节改善与能力提升项目》招标文件的全部内容，决定参加本项目投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

项目名称	(项目名称) (包号)
投标报价	
交货期	
交货地点	
备注	

1. 我方承诺的投标有效期为投标截止之日起90日历天，且在投标有效期内不撤销投标文件。

2. 如我方中标，我方承诺：

- (1) 收到中标通知书后，在规定的期限内与采购人签订合同；
- (2) 在签订合同时不向采购人提出附加条件；
- (3) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

### 三、分项报价表

对产品组成以表格形式进行详细说明，各供应商自行填写。（格式自拟）

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

## 四、投标人资格证明文件

(一) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1、提供有效合格的社会统一信用代码的营业执照，其他组织经营的须提供合法凭证，自然人的提供身份证明文件。

2、提供2023年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；

3、提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

4、提供投标截止日前半年内已缴纳的至少一个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；

5、提供投标截止日前半年内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障参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

6、参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。

(三) 特定资格条件：

1、法定代表人参加投标的，提供法定代表人身份证明、法定代表人身份证复印件；法定代表人授权他人参加投标的，提供法定代表人委托授权书；

2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本项目采购活动；

3、本项目不接受联合体投标。

**附件 1：投标人基本情况表**

投标人名称				法定代表人	
统一社会信用代码				邮政编码	
上年营业收入				员工总人数	
营业执照	注册号码		注册地址		
	发证机关		发证日期		
	营业范围 (主营)				
	营业范围 (兼营)				
基本账户开户行及 账号					
资产总额 (万元)					
资质名称	等级	发证机关	有效期		
备注					

说明：企业类型指大型、中型、小型、微型；上年营业收入、资产总额要与财务报表中的数据一致；资质指特定条件要求提供的资质。

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

**附件 2：出具履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明**

致：西安市雁塔区第十小学/陕西众诚项目管理有限公司

我方作为\_\_\_\_\_（项目名称）（包号）（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标人，  
在此郑重声明：

1、我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

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

特此声明。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_



**附件 3：参加政府采购活动前 3 年内，在经营活动中没有重大违法记录的  
书面声明**

致：西安市雁塔区第十小学/陕西众诚项目管理有限公司

我方作为\_\_\_\_\_（项目名称）（包号）（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标人，在此郑重声明：

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

2、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

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

4、我方\_\_\_\_\_（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

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

特此声明。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

#### 附件 4：法定代表人身份证明

投标人名称：\_\_\_\_\_

统一社会信用代码：\_\_\_\_\_

注册地址：\_\_\_\_\_

成立时间：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日；经营期限：\_\_\_\_\_

经营范围：主营：\_\_\_\_\_；兼营：\_\_\_\_\_

姓名：\_\_\_\_\_ 性别：\_\_ 年龄：\_\_ 系\_\_\_\_\_（投标人名称）的法定代表  
人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

法定代表人身份证 复印件	法定代表人身份证 复印件
-----------------	-----------------

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_



## 附件 6：提供政府采购政策等证明材料

- (1) 中小企业声明函（如适用，请提供，格式见附件，注：本项目属于工业）；
- (2) 残疾人福利性单位声明函（如适用，请提供，格式见附件）；
- (3) 监狱企业、福利企业证明材料（如适用，请提供）；
- (4) 节能环保产品、环境标志产品明细表（如适用，请按招标文件中采购项目需要落实的政府采购政策相关规定提供相关证明材料）；

## 中小企业声明函（货物）

本公司(联合体)郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库(2020)46号)的规定，本公司(联合体)参加（单位名称）的（项目名称）（包号）（包号）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下：

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（公章）： \_\_\_\_\_  
日 期： \_\_\_\_\_

说明：未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

### 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

说明：未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

### 监狱企业证明函

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

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

投标人(公章): \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表(签字或盖章): \_\_\_\_\_

日期: \_\_\_\_\_

说明:未按上述要求提供、填写的,评审时不予以考虑。

## 五、合同主要条款偏离表

项目名称：

序号	文件 条目号	招标文件 合同主要条款 要求	投标文件 合同主要条款 响应	偏离	偏离 及其影响

说明：

1. 本表只填写投标文件中与招标文件有偏离（包括负偏离和正偏离）的内容，在投标文件中须一一列出，无偏离时须提供空白表。

2. 投标人必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进处罚。

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_



## 六、技术规格偏离表

项目名称：

序号	文件 条目号	招标文件 规格及技术需求	投标文件 规格及技术参数	偏离	偏离 及其影响

注：

1. 本表填写投标文件中与招标文件所有偏离（包括负偏离、无偏离及正偏离）的内容，在投标文件中须一一列出。
2. 投标人必须据实填写，不得虚假响应，否则将取消其投标或中标资格，并按有关规定进处罚。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_

## 七、技术方案

根据评分因素自行编制

## 八、售后服务方案

根据评分因素自行编制

## 九、近年业绩的有关证明材料

序号	用户名称	项目名称	合同金额	签订时间	完成项目 质量

说明：

1. 相关业绩需提供合同复印件加盖单位公章。
2. 投标人应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标文件被拒绝。
3. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

投标人（公章）： \_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

## 十、投标人企业关系关联承诺书

致：西安市雁塔区第十小学/陕西众诚项目管理有限公司

我方作为\_\_\_\_\_（项目名称）\_\_\_\_\_（包号）（项目编号：\_\_\_\_\_）的投标人，在此郑重声明：

投标人在本项目中，不存在与其它投标人负责人为同一人，有控股、管理等关联关系承诺。

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

特此声明。

投标人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 十一、政府采购供应商拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理采购领域商业贿赂行为的号召，我公司再次承诺：

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

供应商：（盖单位公章）

地址：

邮编：

电话：

年 月 日

## 十二、投标人认为有必要补充说明的事项