

伊川县教育体育局  
2025 年全县学校教育信息化基础设施  
建设购买服务项目

# 招标文件

项目编号：伊川政采公开-2025-98

中心编号：伊川政采招标(2025)0034 号

代理机构编号：HNZB20251230



**中宝工程管理**  
ZHONGBAOGONGCHENGGUANLI

采 购 人：伊川县教育体育局

采购代理机构：河南中宝工程管理服务有限公司

日 期：二零二五年十二月

## 招标文件公平竞争审查表

## 招标文件及发布方式公平竞争审查自查表

项目名称	伊川县教育体育局2025年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目		
项目代码	2509-410329-04-04-57047		
标段名称	伊川县教育体育局2025年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目		
招标人	伊川县教育体育局	联系人及联系电话	瞿先生 18837981388
代理机构	河南中宝工程管理服务有限公司	联系人及联系电话	刘先生 15038613249
序号	条款内容		审查结果
1	本次招标项目有无按规定发布招标计划(采购意向)。		<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
2	设置限制、排斥不同所有制企业参与招投标的规定，以及虽然没有直接限制、排斥，但实质上起到变相限制、排斥效果的规定。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
3	限定潜在投标人或者投标人的所在地、所有制形式或者组织形式，对不同所有制投标人采取不同的资格审查标准。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
4	设定企业股东背景、年平均承接项目数量或者金额、从业人员、纳税额、营业场所面积等规模条件；设置超过项目实际需要的企业注册资本、资产总额、净资产规模、营业收入、利润、授信额度等财务指标。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
5	设定明显超出招标(采购)项目具体特点和实际需要的过高的资质资格、技术、商务条件或者业绩、奖项要求，或设定的资格、技术、商务条件与招标(采购)项目的具体特点和实际需要不相适应或者与合同履行无关。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
6	将国家已经明令取消的资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；在国家已经明令取消资质资格的领域，将其他资质资格作为投标条件、加分条件、中标条件；将外地企业与本地企业组成联合体作为投标条件、加分条件、中标条件。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
7	将本行政区域、特定行业的业绩、奖项作为投标条件、加分条件、中标条件；将当地政府部门、行业协会商会或者其他机构对投标人作出的荣誉奖励和慈善公益证明等作为投标条件、中标条件。		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无

8	限定或者指定特定的专利、商标、品牌、原产地、供应商或者检验检测认证机构，或者招标需求中的技术、服务等要求指向特定供应商、特定产品(法律法规有明确要求的除外)	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
9	要求投标人在本地注册设立子公司、分公司、分支机构，在本地具有一定办公面积，在本地缴纳社会保险、纳税等。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
10	简单以注册人员、业绩数量等规模条件或者特定行政区域的业绩奖项评价企业的信用等级，或者设置对不同所有制企业构成歧视的信用评价指标。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
11	评标、定标规则向国有企业、本地企业、大型企业倾斜，排斥民营企业、外资企业、外地企业、中小企业。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
12	通过设置不合理的项目库、名录库、备选库、资格库等条件排斥或限制潜在经营者提供商品和服务。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
13	强制投标人组成联合体共同投标，或者限制投标人之间的竞争。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
14	以行政手段或者其他不合理方式限制投标人数量。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
15	简单将装订、纸张、明显的文字错误等列为否决投标的情形。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
16	设定没有法律法规依据投标报名、招标文件审查、注册登记等事前审批或者审核环节。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
17	就同一招标(采购)项目向潜在投标人或者投标人(供应商)提供有差别的项目信息；或者利用技术手段对享有相同权限的市场主体提供有差别的信息。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
18	招标公告或者资格预审公告未在指定媒介发布。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
19	故意对递交或者解密投标文件设置障碍。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
20	其他不合理限制和壁垒。	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无
21	是否属于《公平竞争审查制度实施细则》例外规定。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

审查意见：经审查，本项目招标文件及发布方式不存在影响市场主体公平竞争条款，符合现行法律、法规等公平竞争审查相关规定。



代理机构：(单位签章)

2025年10月30日



招标人：(单位签章)

2025年10月30日

## 目录

第一章 招标公告 .....	5
第二章 投标人须知 .....	8
第三章 采购需求 .....	28
第四章 合 同(样本供参考) .....	65
第五章 资格审查与评标办法 .....	76
第六章 资格审查与评审标准 .....	79
第七章 投标文件格式 .....	88

# 第一章 招标公告

## 项目概况

伊川县教育体育局2025年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目招标项目的潜在投标人应在洛阳市公共资源交易中心网站 (lyggzyjy.ly.gov.cn) 获取招标文件，并于2026年01月20日09时30分（北京时间）前递交投标文件。

### 一、项目基本情况

- 1、项目编号：伊川政采公开-2025-98
- 2、项目名称：伊川县教育体育局2025年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：16843679.52元

最高限价：16843679.52元

序号	包号	包名称	包预算(元)	包最高限价(元)
1	伊川政采招标 (2025)0034号-1	伊川县教育体育局 2025年全县学校教育信息化基础设施 建设购买服务项目	16843679.52	16843679.52

5、采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1 采购内容：伊川县教育体育局2025年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目，投资建设伊川县县属学校教育信息化基础设施建设，并承担运营和维护服务；项目将采用“统一建设，统一运维服务交付”模式。

5.2 资金来源：财政资金

5.3 标段划分：共1个标段。

5.4 工期：合同签订后60日历天安装调试完毕

5.5 服务期：服务期自项目验收通过之日起开始计算，服务期5年，合同履行结束后，采购人按国家相关规定及政策以及中标人服务质量执行下一合同周期采购事宜。

5.6 服务地点：采购人指定地点

5.7 质量要求：符合国家质量验收合格标准及采购人要求

6、合同履行期限：同工期+服务期

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

### 二、申请人资格要求：

- 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：支持中小（监狱、残疾人福利性单位）企业，优先使用节能环保产品，不接受进口产品；支持绿色发展、不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展。

3、本项目的特定资格要求：

3.1 供应商须提供有效的营业执照或其他组织证明材料；

3.2 信用承诺函：投标人在投标时须提供符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定及其他相关承诺，以及违背承诺自愿承担相关责任的约定的承诺函（承诺函格式详见采购文件）

注：采购人有权在签订合同前要求中标人提供相关证明材料以核实中标人承诺事项的真实性。

3.3 资格审查方式：资格后审。

三、获取招标文件：

1、时间：2025年12月31日至2026年01月07日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：洛阳市公共资源交易中心网站（[lyggzyjy.ly.gov.cn](http://lyggzyjy.ly.gov.cn)）

3、方式：洛阳市公共资源交易中心网站（[lyggzyjy.ly.gov.cn](http://lyggzyjy.ly.gov.cn)）上获取。请在“洛阳市电子招投标交易平台（<http://61.54.85.189/tpbidder>）”进行用户注册，办理数字证书后下载招标（采购）文件。如投多个标段（包），则应就所投每个标段（包）分别下载。联合体投标的，由联合体牵头人完成招标（采购）文件下载。详见洛阳市公共资源交易中心网站-新系统入口或办事指南-必看！新交易平台使用手册。

4、售价：0元

四、投标截止时间及地点

1、时间：2026年01月20日09时30分（北京时间）

2、地点：洛阳市公共资源交易中心网站（[lyggzyjy.ly.gov.cn](http://lyggzyjy.ly.gov.cn)）。获取招标（采购）文件后，请下载并安装最新版本投标文件制作工具，制作电子投标（响应）文件，在投标截止时间前，上传加密的投标（响应）文件。投标人未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。

五、开标时间及地点

1、时间：2026年01月20日09时30分（北京时间）

2、地点：伊川县公共资源交易中心开标一室（伊川县立奇大厦四楼D区）。本项目采用远程不见面交易的模式，开标当日，投标人无需到现场参加开标会议，应在投标截止时间前，登录“不见面开标大厅（<http://61.54.85.189/BidOpening>）”，在线准时参加开标活动并进行投标（响应）文件解密等。因投标人原因未能解密或解密失败的将被拒绝。详见洛阳市公共资源交易中心网站-办事指南内的“洛阳市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（投标人）”。除电子投标（响应）文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

## 六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》网站上发布，招标公告期限为五个工作日。

## 七、其他补充事宜

- 1、投标人在参与本项目招标采购活动期间应及时关注本网站获取相关澄清或变更等信息。
- 2、本项目代理服务费由中标人按照河南省招标投标协会印发的《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）文的规定向代理机构支付。
- 3、监管部门、联系人和联系方式：

监管部门：伊川县财政局

监管部门联系人：伊川县财政局采购办

监管部门联系方式：0379-68365915

## 八、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

采购人：伊川县教育体育局

地址：伊川县人民中路 161 号

联系人：翟先生

联系方式：0379-68526882

### 2. 采购代理机构信息

名称：河南中宝工程管理服务有限公司

地址：洛阳市洛龙区开元大道 38 号怡和嘉园 3 号楼 1 单元 1201 室

联系人：赵先生

联系方式：13271536166

### 3. 项目联系方式

联系人：赵先生

联系方式：13271536166

河南中宝工程管理服务有限公司

2025 年 12 月 30 日

## 第二章 投标人须知

### 投标人须知前附表

条款号	名称	内 容
1.1.2	采购人	采购人：伊川县教育体育局 地址：伊川县人民中路 161 号 联系人：翟先生 联系方式：0379-68526882
1.1.3	采购代理机构	名称：河南中宝工程管理服务有限公司 地址：洛阳市洛龙区开元大道 38 号怡和嘉园 3 号楼 1 单元 1201 室 联系人：赵先生 联系方式：13271536166
1.1.4	项目名称	伊川县教育体育局 2025 年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目
1.1.5	落实政府采购政策要求	1、支持中小（监狱、残疾人福利性单位）企业，优先使用节能环保产品，不接受进口产品；支持绿色发展、不发达、少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展。 2、根据洛财购〔2021〕4 号文件要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，持中标（成交）通知书可向金融机构申请合同融资。详情请登录洛阳市政府采购网 ( <a href="http://luoyang.hngp.gov.cn/">http://luoyang.hngp.gov.cn/</a> )，进入网站飘窗或业务指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。 强制采购的节能产品：智慧黑板、互动录播电脑主机、教学-教师云终端、教学-学生云终端、显示器。 投标人所投强制节能产品应具有《中国节能产品认证证书》，证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的，否则其投标将被否决。
1. 1. 6	项目编号	伊川政采公开-2025-98
1. 1. 7	代理机构编号	HNZB20251230
1. 1. 8	采购范围	招标文件范围内的全部内容
1. 1. 9	标段划分	本次招标共 1 标段
1. 2. 1	资金来源	财政资金
1. 2. 2	付款方式	服务期限为五年，款项根据验收合格后的服务期按年度分期支付。每年支付前，需对供应商上一年度运维服务质量进行考核评估，考核合格后支付当期费用。具体以甲乙双方合同签订为准。
1. 3. 1	工期	合同签订后 60 日历天安装调试完毕
1. 3. 2	服务地点	采购人指定地点
1. 3. 3	履约验收	采购人根据国家有关规定、招标文件、中标人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。
1. 3. 4	服务期	服务期自项目验收通过之日起开始计算，服务期 5 年，合同履行结束后，采购人按国家相关规定及政策以及中标人服务质量执行下一合同周期采购事宜。
1. 3. 5	质量要求	符合国家质量验收合格标准及采购人要求
1. 4. 1	投标人资格要求	同招标公告
1. 4. 2	是否接受联合体投标	不接受
1. 4. 3	投标人不得存在的其他情形	/
1. 9. 1	投标预备会	不召开
1. 9. 2	投标人在投标预备会前提出问题	时间：/ 形式：/
1. 10. 1	分包	不允许
1. 11. 1	实质性要求和条件	工期；

		<p>服务期；</p> <p>服务地点；</p> <p>质量要求；</p> <p>付款方式；</p> <p>第三章采购需求加★项要求；</p> <p>智慧黑板需提供 3C 认证证书复印件的扫描件；</p> <p>强制采购的节能产品：智慧黑板、互动录播电脑主机、教学-教师云终端、教学-学生云终端、显示器。</p>
1. 11. 3	其他可以被接受的技术支持资料	/
1. 11. 4	偏差	允许
2. 1	构成招标文件的其他资料	/
2. 2. 1	投标人提出问题或要求澄清招标文件的截止时间	<p>提交投标文件截止时间 10 日前，由投标人在洛阳市电子招投标交易平台上进行提问。</p> <p>在投标截止时间前 10 日内，采购人、采购代理机构不再受理投标人提出的问题。</p>
2. 2. 2	招标文件澄清、修改发出的形式	<p>招标文件的澄清、修改将在《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》网站上发布“变更公告”，如需修改招标文件，则同时在洛阳市电子招投标交易平台发布“答疑文件”（答疑文件指修改后最新的招标文件）。对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的投标人，将通过第三方短信群发方式提醒投标人进行查询。各投标人须重新下载最新的“答疑文件”，并以此编制投标文件。如不以最新发布的“答疑文件”编制投标文件，造成投标无效的后果由投标人自己承担。</p>
3. 1. 1	构成投标文件的其他资料	/
3. 2. 4	预算控制金额	<p>预算控制金额 16843679.52 元。</p> <p>投投标报价超过本预算的，其投标将被否决。</p>

3.2.5	投标报价的其他要求	投标报价是履行合同的最终报价，无特别注明，均为人民币报价。应包括本项目所包含的货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、仓储、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保修、运营和维护等一切税金和费用。
3.3.1	投标有效期	提交投标文件截止时间后 90 天，有效期短于该期限的投标将被拒绝。
3.4.1	投标保证金	免收
3.5.3	资格审查资料的特殊要求	无
3.6.1	是否允许提交备选投标方案	不允许
3.7.6	综合标（项目实施方案） 暗标评审	<p>一、本项目综合标采用“暗标”评审，投标人编制的综合标应满足以下要求：</p> <p>(1) 签章要求：不得对暗标部分进行电子签章。</p> <p>(2) 排版要求：全文采用 A4 大小，不允许插入空白页，页边距均为 2.5 厘米，不得出现页眉、页脚、页码，全文均为白底黑字，字体为宋体四号字，不允许倾斜和下划线，行间距采用固定值 28 磅，段前段后间距为 0。</p> <p>(3) 标题编号要求：标题序号最多设置 7 级，每一个暗标部分的标题都要重新开始编号，编号格式为：</p> <p>一级为“一、”、“二、”……，</p> <p>二级为“（一）”、“（二）”……，</p> <p>三级为“1.”、“2.”……，</p> <p>四级为“（1）”、“（2）”……，</p> <p>五级为“1)”、“2)”……，</p> <p>六级为“a.”、“b.”……，</p>

		<p>七级为“a)”、“b)”……。</p> <p>(4) 图表要求：电脑绘制（不得手绘），白底黑字，宋体四号字，字体不允许倾斜和下划线；</p> <p>(5) 内容中不得出现投标人名称和其他可识别投标人身份的字符、徽标、人员名称以及其他特殊标记等。</p> <p>(6) 不得插入图片（招标文件要求有图片除外）。</p> <p>注：不符合以上要求的部分，暗标部分整体不得分。</p>
4.1.1	封套上的密封和标记	/
4.2.1	投标截止时间	见第一章招标公告。
4.2.2	提交投标文件地点	见第一章招标公告。
4.2.3	投标文件份数及其他要求	本项目实行全流程电子化交易，不接受纸质投标文件。加密的电子投标文件一份（*.lytf 格式）。
4.2.5	投标文件上传问题 联系方式	投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式：400-998-0000。
4.2.6	投标文件是否退还	否
5.1	开标时间和地点	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：同提交投标文件地点</p>
5.3	开标疑义	现场提出
6.1.1	评标委员会的组建	<p>评标委员会构成：7人组成，</p> <p>其中，采购人代表2人，技术、经济评审专家5人，开标前从相关专家库中随机抽取专家5人。</p>
6.3.2	评标委员会推荐 中标候选人的人数	3名
7.1.1	是否授权评标委员会 确定中标人	是
7.1.2	定标原则	评标委员会根据评标排列顺序确定第一名、第二名、第三名为中标候选人，并确定第一名为中标人。

		总评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。总评审得分且最后报价均相同的，按照技术部分得分由高到低的顺序推荐。若均相同由评标委员会由投票确定中标人。
7.2	中标结果公布媒介及期限	公布媒介：《河南省政府采购网》、《洛阳市公共资源交易中心网》 公告期限：1个工作日
7.4.1	履约保证金	免收
8.5.2	质疑函的递交方式	质疑函建议当面递交或邮寄或电子邮件（均需加盖单位公章）；因情况特殊而邮寄的，交邮前应通知采购人、采购代理机构。接受质疑函的采购人、采购代理机构的联系部门、联系电话和通讯地址详见本项目招标公告和投标人须知前附表。
9	需要补充的其他内容	1、具有合格供应商资格的公司可直接参与投标，也可授予分公司或分支机构使用其资格和资质参与投标（供应商须持有有效的营业执照（根据《政府采购法实施条例》释义》，银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，取得营业执照的分支机构可以分公司名义参与投标，招标文件中涉及的“法定代表人”在前述特殊行业中即对应为“分支机构负责人”； 2、代理服务费：本项目代理服务费由中标人按照河南省招投标协会印发的《河南省招标代理服务收费指导意见》（豫招协【2023】002号）文的规定向代理机构支付。 3、签字盖章：招标文件中要盖单位公章的地方，供应商均应使用CA数字证书加盖供应商的企业电子章。签字可以是手签后上传的，也可以是电子手写签名或个人电子章。

		4、解释权：构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人及代理机构负责解释。招标文件最终解释权归采购人。
10	监管部门及电话	监管部门：伊川县财政局 监管部门联系方式：0379-68365915

## 1、总则

### 1.1 项目概况

1.1.1 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》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现进行招标。

1.1.2 采购人：见投标人须知前附表。

1.1.3 采购代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 落实政府采购政策要求：见投标人须知前附表。

(1) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）及《洛阳市财政局关于政府采购提质增效支持企业发展的通知》（洛财购【2022】5号）的规定，本项目支持中小企业采购，评审中价格将予以扣除 20%。

(2) 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）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(3) 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)规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(4) 同一投标人(包括联合体),中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次,不得重复享受。

1.1.6 项目编号:见投标人须知前附表。

1.1.7 代理机构编号:见投标人须知前附表。

1.1.8 采购范围:见投标人须知前附表。

1.1.9 标段划分:见投标人须知前附表。

## 1.2 招标项目的资金来源及付款方式

1.2.1 资金来源:见投标人须知前附表。

1.2.2 付款方式:见投标人须知前附表,不接受该条件的投标将被否决。

## 1.3 工期、服务地点、履约验收、服务期及质量要求

1.3.1 工期:见投标人须知前附表,不接受该条件的投标将被否决。

1.3.2 服务地点:见投标人须知前附表,不接受该条件的投标将被否决。

1.3.3 履约验收:见投标人须知前附表。

1.3.4 服务期:见投标人须知前附表,不接受该条件的投标将被否决。

1.3.5 质量要求:见投标人须知前附表,不接受该条件的投标将被否决。

## 1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人资格要求:投标人应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件,具体见投标人须知前附表。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的,联合体除应符合本章第1.4.1项和投标人须知前附表的要求外,还应遵守以下规定:

(1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书,明确联合体牵头人和各方权利义务,并承诺就中标项目向采购人承担连带责任;

(2) 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体,以一个投标人的身份共同参加政府采购。

(3) 联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合招标公告规定的投标人资格条件。联合体中有同类资质的投标人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投标人确定资质等级。

(4) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

#### 1. 4. 3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与采购人存在利害关系且可能影响采购公正性；
- (2) 与本采购项目的其他供应商为同一个单位负责人；
- (3) 与本采购项目的其他供应商存在直接控股、管理关系；
- (4) 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本采购项目的采购代理机构或与采购代理机构同为一个法定代表人；
- (6) 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚；
- (7) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (8) 在近三年内供应商有行贿犯罪行为的；
- (9) 法律法规或供应商须知前附表规定的其他情形。

## 1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

## 1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

## 1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

## 1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

## 1.9 投标预备会

1. 9. 1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，采购人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1. 9. 2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购人，以便采购人在会议期间澄清。

1. 9. 3 投标预备会后，采购人对投标人所提问题的澄清为招标文件的组成部分。

## 1.10 分包：不允许

### 1.11 响应和偏差

1. 11. 1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于采购人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1. 11. 2 投标人应根据招标文件的要求提供服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表、等内容以对招标文件作出响应。

1. 11. 3 投标人须知前附表规定了可以偏差的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围，超出偏差范围的投标将被否决。

1. 11. 4 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

1. 11. 5 如投标文件服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容与投标文件的其他地方存在不一致，以服务要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表中列明的内容为准。

## 2、招标文件

### 2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 采购需求
- (4) 合同（样本供参考）
- (5) 资格审查与评标办法；
- (6) 资格审查与评审标准；

(7) 投标文件格式。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

## 2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购代理机构提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达采购代理机构，要求对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清、修改按投标人须知前附表规定的形式发出。澄清、修改发出的时间距投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

## 2.3 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有质疑的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。

# 3、投标文件

## 3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容（详见招标文件第七章“投标文件格式”）：

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

## 3.2 投标报价

3.2.1 投标报价涉及货币的应为人民币，包括国家规定的增值税税金。投标人应按第七章“投标文件格式”的要求进行报价并填写报价明细表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2.4 采购人设有预算控制金额的，投标人的投标报价不得超过预算控制金额，预算控制金额在投标人须知前附表中载明。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

### 3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 天。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

### 3.4 投标保证金：免收

### 3.5 资格审查资料

3.5.1 根据第六章内容提供证明材料。

3.5.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体各方均应提供资格审查资料。

3.5.3 资格审查资料的特殊要求见投标人须知前附表。

### 3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得提交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人提交备选投标方案的，只有中标人所提交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，采购人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

### 3.7 投标文件的制作

3.7.1 投标人登录“洛阳市公共资源交易中心”网站，按要求下载“新点投标文件制作软件”。

3.7.2 投标人凭 CA 锁登录，并按网上提示自行下载招标文件。使用“新点投标文件制作软件”按要求制作电子投标文件。投标人在制作电子投标文件时，应按要求进行电子签章。投标人编辑电子投标文件时，根据招标文件要求用法定代表人 CA 锁和企业 CA 锁进行签章制作；最后一步生成电子投标文件（\*.lytf 格式和\*.nlytf 格式）时，只能用本单位的企业 CA 锁。联合体投标的，投标文件由联合体牵头人按上述规定进行签章。

3.7.3 加密的电子投标文件为“洛阳市公共资源交易中心”网站提供的“新点投标文件制作软件”制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

3.7.4 招标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内，严格按照本项目招标文件所有格式如实填写（不涉及的内容除外），不应存在漏项或缺项，否则将存在投标文件被否决的风险。

3.7.5 投标文件所附证明材料尺寸和清晰度应该能够在电脑上被阅读、识别和判断；若投标人未按要求提供证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评标委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关要求进行响应，涉及资格审查或符合性审查的将不予通过。

## 4、投标

### 4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的密封和标记的要求：见投标人须知前附表。

4.1.2 未按要求密封和标记的投标文件，采购人将予以拒收。

### 4.2 投标文件的提交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前提交投标文件。不接受邮寄、电报、电话、传真等方式投标。除电子投标文件外，投标时不再接受任何纸质文件、资料等。

4.2.2 投标人提交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 投标文件份数及其他要求：见投标人须知前附表。

4.2.4 投标人应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件（\*.lytf）到洛阳市电子招投标交易平台指定位置。上传时投标人须使用制作该投标文件的同一CA锁进行上传操作。请投标人在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。投标人应充分考虑上传文件时的不可预见因素，未在投标截止时间前完成上传的，视为逾期送达，洛阳市电子招投标交易平台将拒绝接收。上传成功后将得到上传成功的确认。

4.2.5 投标人因洛阳市电子招投标交易平台问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与交易中心联系。联系方式见投标人须知前附表。

4.2.6 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

## 4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在洛阳市电子招投标交易平台上进行撤回投标的操作。

4.3.2 投标截止时间以后不得修改投标文件。

## 5、开标

### 5.1 开标时间和地点

采购人在本章第4.2.1项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点开标。

### 5.2 开标规定

5.2.1 采购人在招标文件规定的时间和地点开标，投标人授权代表应携带企业CA锁参加开标。

5.2.2（此条款仅适用于现场开标的项目）开标前，采购代理机构将会同投标人代表检查自己的未加密的电子投标文件的密封情况，确认无误后开标。

5.2.3 开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的投标文件解密。开标时，采购代理机构将通过洛阳市电子招投标交易平台进行唱标。

5.2.4（此条款仅适用于现场开标的项目）如投标人现场解密失败，投标人应使用未加密的电子投标文件。

5.2.5（此条款仅适用于现场开标的项目）开标前没有提交未加密的电子投标文件，视同放弃使用未加密的电子投标文件投标。未加密的投标文件现场无法成功上传的，投标无效。

5.2.6（此条款仅适用于现场开标的项目）未加密的电子投标文件仅仅作为网上提交的加密的电子投标文件在特殊情况下才启用的备份资料。没有提交网上加密电子投标文件，仅提交未加密电子投标文件的，投标无效。

### 5.3 开标疑义

投标人对开标有疑义的，应按投标人须知前附表规定的方式提出。

## 6、资格审查与评标

### 6.1 资格审查小组与评标委员会

6.1.1 采购人负责资格审查。采购人组建资格审查小组，可以由采购人代表以及代理机构组成。评标由采购人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表以及评审专家组成。评标委员会成员人数以及评审专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，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。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，采购人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

### 6.2 资格审查与评标原则

资格审查遵循公平、公正的原则，评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

### 6.3 资格审查与评标

6.3.1 资格审查小组与评标委员会按照第五章“资格审查与评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标人进行资格审查，并对投标文件进行评审。第五章“资格审查与评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为资格审查与评标依据。

6.3.2 通过资格审查的投标人的投标文件由评标委员会进行评审。评标完成后，评标委员会应当提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

6.3.3 本次招标采用电子化评标，如“洛阳市电子招投标交易平台”系统出现故障，导致无法继续评审工作的，可暂停评标，对原有资料及信息作出妥善保密处理，待电子评标系统恢复正常之后组织评审。

## 7、定标及合同授予

### 7.1 定标

7.1.1 按照投标人须知前附表的规定，采购人或采购人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.1.2 按投标人须知前附表规定的定标原则确定中标人。

### 7.2 中标结果

自中标人确定之日起 1 个工作日内，在投标人须知前附表规定的媒体上公告中标结果，招标文件随中标结果同时公告。

### 7.3 中标通知

《中标通知书》由采购代理机构向中标人发出，同时将中标结果通知未中标的投标人。

### 7.4 履约保证金

本项目免收履约保证金。

### 7.5 签订合同

7.5.1 采购人和中标人应当在中标通知书发出之日起 1 个工作日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，采购人有权取消其中标资格；给采购人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

7.5.2 发出中标通知书后，采购人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.5.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任。

## 8、纪律和监督

### 8.1 对采购人的纪律要求

8.1.1 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；

8.1.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；

- 8.1.3 不得诱导、干预或影响评标委员会依法依规评标，不得诱导、干预或影响评标专家依法依规独立评标；
- 8.1.4 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.1.5 不得接受投标人或采购代理机构的贿赂，或获取其他不正当利益；
- 8.1.6 不得无正当理拒绝与中标人签订合同；
- 8.1.7 参与采购活动的相关人员与投标人有利害关系的应当回避；
- 8.1.8 采购过程中，不得有其他违法违规行为。

## 8.2 对投标人的纪律要求

- 8.2.1 不得以他人名义投标；
- 8.2.2 投标人不得相互串通投标，不得与采购人、与采购代理机构串通投标；
- 8.2.3 不得向采购人或者评标委员会成员行贿，或提供其他不正当利益谋取中标；
- 8.2.4 不得弄虚作假骗取中标，不得虚假应标，不得恶意低价抢标；
- 8.2.5 投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作；
- 8.2.6 不得无正当理由弃标或中标后拒绝与采购人签订合同；
- 8.2.7 不得恶意诋毁其他投标人、采购人或采购代理机构；
- 8.2.8 在参与政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

## 8.3 对评标委员会成员的纪律要求

- 8.3.1 确定参与评标至评标结束前，不得私自接触投标人；
- 8.3.2 不得与投标人或采购代理机构串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.3.3 不得接受投标人主动提出的与投标文件不一致的澄清和说明；
- 8.3.4 不得征询采购人的倾向性意见；
- 8.3.5 不得对主观评审因素协商评分；
- 8.3.6 不得对客观评审因素评分不一致；
- 8.3.7 评标委员会成员不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.3.8 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；
- 8.3.9 不得使用招标文件没有规定的评标方法和评标标准进行评标；
- 8.3.10 不得诱导、干预或影响其他评标专家依法依规独立评标；

- 8.3.11 在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.3.12 不得记录、复制或带走任何评标资料；
- 8.3.11 不得泄露评标过程中获悉的对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的应当保密的情况和资料；
- 8.3.13 评标委员会成员与投标人存在利害关系应当回避；
- 8.3.14 在参与政府采购评标活动中，不得有其他违法违规行为。

## 8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

- 8.4.1 不得接受投标人、采购人和采购代理机构等他人的贿赂或者其他不正当利益；
- 8.4.2 不得与投标人、采购代理机构或评标专家串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益；
- 8.4.3 不得以不合理的条件对投标人实行差别待遇或者歧视待遇，排斥其他投标人公平参与竞争；
- 8.4.4 不得诱导、干预或影响评标委员会及其成员依法依规独立评标；
- 8.4.5 不得擅离职守，影响评标工作正常进行；
- 8.4.6 不得泄漏采购活动中应当保密的情况和资料；
- 8.4.7 与投标人有利害关系的应当回避；
- 8.4.8 在参与或服务政府采购活动中，不得有其他违法违规行为。

## 8.5 质疑和投诉

- 8.5.1 投标人认为本次招标活动的招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内有权在法定质疑期内，按规定的程序针对同一采购程序环节一次性实名向采购人、采购代理机构提出书面质疑。质疑函应采用中华人民共和国财政部制定的范本（见附件：质疑函范本）。质疑函及授权委托书应按规定签字并加盖公章。

- 8.5.2 质疑函的递交方式：见投标人须知前附表。
- 8.5.3 对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，投标人可以在质疑答复期满后 15 个工作日内实名向（项目所属）同级政府采购监督管理部门投诉。

- 8.5.4 质疑和投诉应有具体的质疑（投诉）事项和必要的证明材料或事实根据，投标人对其质疑和投诉内容的真实性及其来源的合法性承担法律责任。

## 9、需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

附件：质疑函范本

## 质疑函

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 第三章 采购需求

### 一、项目概况

1、本项目目的是选取伊川县教育体育局 2025 年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目的服务商，担运营和维护服务。项目将采用“统一建设，统一运维服务交付”模式。

2、服务期自项目验收通过之日起开始计算，服务期 5 年，合同履行结束后，采购人按国家相关规定及政策以及中标人服务质量执行下一合同周期采购事宜。

3、构建“硬件标准化、管理数字化、教学智能化”的智慧教育体系，通过优化教学环境与升级管理平台，提升教学效率、丰富教研形式、强化资源整合能力，满足区域内规模化智慧教学、专业化资源录制等需求，为师生提供高效、便捷、互动的教育教学支撑。完成硬件设备与管理平台的技术适配，确保设备数据可接入平台，实现“硬件-平台”协同运行。搭建配套基础设施，保障设备安全稳定运行，为智慧教学场景提供可靠的软硬件支撑。

4、服务内容包括四个方面，一是伊川智慧教育管理平台软件定制开发服务；二是服务工具；三是集成服务；四是运维服务。

### 二、服务内容

序号	标的名称	技术参数	单位	数量	备注
1	伊川智慧教育管理平台软件定制开发服务	详见服务要求	套	1	
2	服务工具	详见服务要求	套	1	
3	集成服务	详见服务要求	套	1	
4	运维服务	详见服务要求	套	1	

### 三、服务要求

1、投标人可自行调研学校的人数确定服务工具档次，并满足后续 6 到 8 年的使用需求，提供更好的服务，不低于本文件基本要求；本次项目服务过程中，需要投标人提供本项目所需软硬件服务工具，具体内容详见服务项目产品技术参数清单。

★2、投标人中标后，需在 20 个工作日内，使用本项目拟投入的服务工具，在采购人指定的一个单位（本次招标范围内的单位）组建样板网络。（投标供应商需提供承诺，否则按废标处理）

### 四、其他要求

★1、中标供应商须提供运维服务，提供远程响应服务。（投标供应商需提供承诺，否则

按废标处理）。

★2、培训服务：制定分层次、分阶段的培训计划，包括管理员、骨干教师、全体教师的系统化培训，确保设备与平台有效应用，并将应用成效纳入考核。（**投标供应商需提供承诺，否则按废标处理**）。

## 五、验收标准

采购人根据国家有关规定、招标文件、成交人的投标文件以及合同约定的内容和验收标准进行验收。甲乙双方共同聘请国家认可的第三方质量检测机构参与验收，出具验收报告，检测费用由乙方承担。

1. 采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并接受相应的处理。
2. 严格按照采购合同开展履约验收。采购人成立验收小组，按照采购合同的约定对供应商履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。履约验收的各项资料应当存档备查。
3. 验收合格的项目，采购人将根据采购合同的约定及时向供应商支付资金。验收不合格的项目，采购人将依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《中华人民共和国民法典》。供应商在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，采购人应当及时报告本级财政部门。

## 六、服务项目产品技术参数清单

序号	需求名称	参数	单位	数量
<b>一、伊川智慧教育管理平台软件定制开发服务</b>				
1	整体设计	<p>1. 设计架构: 系统采用模块化的B/S 架构设计, 通过浏览器打开并用微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权, 即可使用产品的各项功能模块。</p> <p>2. 登录认证: 基于 Web 浏览器, 提供用户统一登录认证功能, 包括: 手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。</p> <p>3. 系统管理员: 提供系统管理员管理功能, 包括: 管理员添加、移除和转让, 同时支持设置管理员的管理权限。</p> <p>4. 操作日志: 提供统一的日志查询管理功能, 包括: 按照人员、时间查询操作记录。</p>		
2	区域数字基座看板设置	<p>1. 数据看板配置: 支持编辑本平台以及下辖单位的看板, 看板支持省级、市级、区县级、校级数据看板, 可以逐级下钻, 进行逐级检查。</p> <p>2. 自定义数据看板: 支持超过 40 个教育行业通用数据模型; 支持对看板进行自定义, 通过拖拽的方式, 组建个性化数据看板, 实现服务平台教育治理理念的看板搭建; 支持对编辑器进行缩放调整。</p> <p>3. 多维度看板创建: 支持创建不超过 7 个分类的数据看板; 支持编辑看板名称, 看板样式。</p> <p>4. 排行榜组件: 支持针对排行榜组件, 编辑排行榜需要排行的数据维度, 可选数据维度超过 6 个。</p> <p>5. 指标检查组件: 支持添加不超过 6 个指标, 每个指标支持自定义达标标准, 指标如果达标会在地图上面显示绿色, 不达标显示红色。</p> <p>6. 平台教育均衡地图: 支持查看平台学校分布地图, 点击地图上的学校位置, 可以下钻进入学校的治理看板, 可视化检查学校教育治理现状。</p>	套/区	1
3	学校\教职员\工管理	<p>1. 学校查询: 支持查询下辖的学校, 按照每个行政平台做分类查询, 支查看平台对应的绑定学校数量, 教师数量, 学生数量, 设备数量。</p> <p>2. 教师查询: 支持查询下辖组织对应的教师, 支持点击查看教师档案, 教师档案包括教师基础信息, 教学教研信息, 教师评价信息、教师考勤信息, 教师研修信息、科研荣誉维度数据。</p>		

4		应用管理	1. 应用管理: 实现平台应用管理, 可对应用进行上架、删除操作, 上架后支持分发应用到学校, 在学校的应用中心显示为平台统建应用, 对学校应用进行平台的统一建设。		
5		教研数据看板	1. 教研数据: 支持查看下辖组织总体教研教学数据情况, 包含学校数、学校教师数、累计云课件教案数和累计校本研修次数。 2. 教师影响力: 支持查看下辖的学校及教师产生的资源在全国的影响力范围, 包含云课件被其他城市获取的情况、教研榜和资源榜, 查看排名前列的学校情况。 3. 教研动态: 支持查看下辖组织的教研动态, 关注校本资源库和集体备课的动态。 4. 教研活动: 支持查看下辖组织的教研活动情况, 包含集体备课次数、评论研讨次数、授课次数、听课次数和人均教研活动学科分布情况。 5. 资源建设: 支持查看下辖组织教师产生的课件、教案数量及校本资源库建设情况, 包含教师云课件数、云教案数、校本课件数、校本教案数和老师一周备课时长分布。		
6	教研管理平台	课堂反馈看板	1. 课堂反馈: 支持查看下辖组织的学校排行, 包括报告生成数, 教师参与度和参与人数; 支持查看设备的趋势折线图和活跃报告; 支持查看报告的实时动态, 学校在具体时间生成的报告数量; 支持查看报告生成的学段学科分布比例。	套/区	1
7		教学检查	1. 数据概况: 支持查看下辖组织的校本资源学校覆盖率、校本资源数、上传教师数和校本资源获取量, 查看资源建设总体情况。 2. 资源统计: 按学科、资源类型汇总统计校本资源, 可查看下辖组织的资源动态。 3. 资源排行: 支持查看按课件、教案、微课、多媒体的学校资源数据排行榜和教师贡献排行榜。 4. 详情列表: 支持查看下辖组织的校本资源情况, 列表信息包含学校名称、教师参与度、校本课件数、校本教案数、校本微课数、校本多媒体数、校本空间容量, 支持按数据排序查看学校。支持通过名称搜索学校和点击详情进入学校校本资源数据详情页面, 掌握单校数据情况。		

		<p>5. 导出数据：支持按学段、学科、本周/本月/本学期/全部日期进行筛选统计，查看下辖组织的资源情况，并可一键导出 Excel 表格。</p> <p>6. 集体备课：支持查看下辖组织的集体备课学校覆盖率、集备成果、集备次数和参与集备人数，查看平台集体备课开展情况；支持备课分析，根据集备数据进行学科占比统计，集备趋势分析，可查看下辖组织的集备动态；支持备课排行，查看按集备次数统计的学校排行和按集备人数、研讨次数统计的集备研讨榜单；支持查看下辖组织的集备教师参与度、集备次数、研讨次数和集备成果的数据，支持按数据排序查看学校。点击通过名称搜索学校和点击详情进入学校集备数据详情页面，掌握学校集备开展情况。</p> <p>7. 备课进度：支持查看平台内以学校教研组-备课组为单位的备课进度；支持以学科学段、老师、教材、时间等维度进行数据筛选，了解教研组-备课组的备课课时、教学资源制作情况，以及集体备课数据情况，支持平台管理员统一对备课课时进行设置，添加教材。</p> <p>8. 课堂反馈：支持查看平台课堂反馈数据概览，包括设备数据、学校覆盖率、参与人数和报告生成数；支持参与查看设备活跃数量趋势、课堂报告学科学段分布和课堂报告生成动态；支持查看学校课堂反馈列表，包括活跃设备数、教师参与度、参与人数、报告生成数；点击查看可进入学校查看报告详情，包括：报告的学段、学科、上课时间、时长、教室信息，点击可以进入报告详情查看详细报告。</p> <p>9. 课堂反馈报告：支持查看老师的课堂反馈报告，里面包括：2D 热力图，3D 课堂孪生，师生活跃热力图，师生互动分析，教师巡堂轨迹；支持以图表的形式查看课堂数据分析图，包括：课堂时序图，语音转写，课堂问答识别，提问类型，弗兰德斯互动分析和 RT-CH 教学分析模型。</p>	
8	教学指导	<p>1. 集体备课：支持查看平台内所有正在开展的集体备课活动，平台管理员/教研员可进入集体备课页面查看详情，并参与研讨/指导，查看历史研讨的过程和数据，支持一键筛选正在发起视频研讨的集体备课活动。</p> <p>2. 听课评课：支持查看平台内所有正在开展的听课评课活动，平台管理员/教研员可进入听课评课页面查看详情，包括评课报告、评课详情，回看直播等。支持一键筛选正在发起直播的听课评课活动。</p>	

9	教研活动	<p>1. 平台教研：开展平台网络教研活动，支持发起听课评课与主题研修，通过组建研修共同体，实现异地混合式集体教研，与各地教师远程互动。发起活动支持设置活动时间，参与学校，学科老师范围，封面，活动简介和附件；支持上传不超过1G 研修活动视频，设置完成标准，包括图片提交文字提交，签到要求；支持完成支持保存、预览和发布；已发布活动支持数据统计，查看活动的参与情况。</p> <p>2. 听课评课：支持对录制好的课例视频进行评价。参与人用手机/电脑都可以观看视频，随时对视频进行标记打点，并对当前标记的节点进行亮点评价或者优化建议。</p> <p>3. 主题研修：支持围绕“课堂”或针对特定的教学主题进行研讨，参与人用手机/电脑即可在线查看研讨材料并对材料内容进行学习和讨论。</p>	
10	教研比赛	<p>1. 比赛发起与管理：支持在平台发起集备大赛和评课大赛，支持在平台完成比赛的基础配置；支持配置比赛相关信息，包含比赛名称、封面、比赛类型、比赛简介、主办方信息、承办方信息、网址域名、比赛时间周期等；支持上传赛事指南及相关文件；支持选择比赛参赛范围；支持在平台发布/下架/删除比赛；支持设定比赛内容，包括上传材料、录课类型、教学总结。</p> <p>2. 比赛页面：支持按照学段分开赛课上传入口；支持查阅比赛指南、比赛资讯、比赛作品、比赛团队等相关页面信息；支持以团队的形式自主创建并报名赛课活动；支持团队集体备课，并且记录备课过程与数据，最终呈现作品。</p> <p>3. 评委管理：支持添加比赛评委，配置评委姓名、手机号、学段学科、角色等信息；支持设定创建评分表格，并设置奖项类型；支持对提交作品进行分配，分配后评委可以获取指定作品评审。</p> <p>4. 多轮评审设置：支持添加比赛评审轮次，每一轮可配置评委姓名、手机号、学段学科、角色等信息；支持设定创建评分表格，并设置奖项类型；支持对提交作品进行分配，分配后评委可以获取指定作品评审，评审后支持推优至下一轮。</p> <p>5. 评委评分：评委可根据评分表格在线评审，导出参赛作品的信息；查询评分数据统计情况，分配奖项。</p> <p>6. 数据统计：赛后支持平台管理员在平台查看并导出比赛的统计数据；支持</p>	

			查看参与学校、参与团队、参与教师的具体研讨情况，包含研讨次数、研讨字数、打磨稿数、完成进度等，并进入到小组页面查看研讨详情。		
11		评课统计	<p>1. 评课表设置：支持设置平台听课评课表，支持自定义不同学科评课表，评课表支持设置一级分类；在一级分类下支持设置二级维度的描述和分数；评课表支持设置主观题，教研员可以在评课的时候进行文字留言。</p> <p>2. 教研员管理：支持管理平台教研员名单，通过添加手机号码把教研员加入平台，加入之后教研员可以使用评课表进行评课。</p> <p>3. 移动端评课：支持教研员通过移动端对平台下辖的学校进行评课，支持教研员选择学校，老师，听课时间，评课表进行评课；评课完成后支持查看课程信息，评课记录。</p> <p>4. 网页端评课：支持在装备中心针对正在上课的课堂进行扫码评课，支持教研员扫码登录后调用评课表进行评课。</p> <p>5. 评课数据汇总：评课数据支持按照老师和教研员的维度进行汇总，可以查看被评分的课程，老师，课程所属学科，学段，评分的分数和评分时间；支持通过表格一键导出评课数据。</p>		
12	区域研修管理平台	教师发展看板	<p>1. 研修数据：支持查看教师在线研修数据状态，快速查询培训服务场次、培训结业人数、培训覆盖学校数、网络参训人次等多维度数据；</p> <p>2. 研修地图：地图支持手势缩放、点击下钻，呈现管理范围内在线培训开展及参训情况；地图支持鼠标hover 状态，快速显示所在参训人数、结业人数、培训场次信息；</p> <p>3. 研修排行榜：提供网络研修榜单排名，横向比较下辖各级组织的培训场次、参训人次、结业人次；</p> <p>4. 学科分布：对于参训的老师，系统支持学科、学段研修参训比例分析；</p> <p>5. 培训记录：可以查询历史至今所开展的每个场次的在线研修活动开展详情，分析参训人数及其结业率，为后续活动开展提供决策依据。</p>	套/区	1

13	课程管理	<p>1. 课程配置：讲师能够创建、编辑和配置各类课程，包括课程主题、课程安排等。课程内容支持音视频、文档（至少支持 docx、pdf、pptx 格式）、第三方链接等多种资源，支持接入调用已发布的录播视频。</p> <p>2. 课程审核：系统支持对课程的审核状态进行管理，包括待审核、审核中、已通过、未通过等状态的标识和更新。支持管理员预览查看课程，并对课程进行审核与批复。</p> <p>3. 课程资源：系统内置超过 3 万节课程资源，涵盖学科教学、信息素养、教学教研与设计、教学管理、职业成长。</p> <p>4. 研修活动配置：支持教研员创建研修活动，在研修活动里面支持添加学习资源，包括音频、视频、文档，第三方链接，支持添加小测，主观题和线下面授签到码；线下授课支持扫码签到，签到后支持再次扫码签退。</p>	
14	研修管理	<p>1. 研修计划配置：讲师能够创建、编辑和配置各类研修计划，包括培训主题、培训时间、地点、参与对象、课程安排等。培训内容支持面授扫码、音视频、文档（至少支持 docx、pdf、pptx 格式）、胶囊、第三方链接、主观作业与小测考核，支持接入调用已发布的录播视频；线下授课老师支持老师扫码签到，签到后扫码支持扫码签退。</p> <p>2. 研修计划审核：系统支持对研修计划的审核状态进行管理，包括待审核、审核中、已通过、未通过等状态的标识和更新。支持管理员预览查看研修计划，并对研修计划进行审核与批复。</p> <p>3. 学分设置与证书生成：讲师能够根据培训政策，对每个研修计划进行学分设置，包括学分类型、学分值等，并设置研修证书；系统自动记录学员参与的研修计划，并根据学分设置规则进行学分的计算发放；系统根据学员的学分情况和研修计划要求，自动生成相应的证书，证书内容应包括学员的基本信息、学习成果等。</p> <p>4. 定向学习：系统支持讲师将研修计划设置为全域开放性报名学习，或者指定学校/学科/学段/个人学习，满足不同对象场景的学习需要。</p> <p>5. 讲师作业审核：支持学员以文字及图片形式提交作业，系统会提供作业查重数据，并支持讲师对作业进行查阅文字与图片，并实现作业批复。</p>	

15	学习数据	<p>1. 学分统计与管理：系统记录和管理学员参与的各类培训和学习活动的学分信息，用于统计员工的学分情况；系统能查询每位学员每学年的学分获得情况，并能导出对应数据。</p> <p>2. 研修数据与下载：系统记录和管理平台各类研修计划的相关数据，包括研修名称、时间、参与人员、通过情况等，可进行研修数据的统计分析和报告生成；支持管理员将研修数据和相关报告以 Excel、word 等格式导出，用于数据分析和进一步处理。</p> <p>3. 课程数据：系统记录和管理平台各类课程相关数据，包括课程名称、发布时间、学习人数、讲师等，用于进行数据统计分析。</p>	
16	类目设置	<p>1. 类目管理：支持对课程和研修进行多级分类管理，管理员能够创建、编辑和删除不同的课程分类，以适应内部的组织结构和学习需求。</p>	
17	校级数字基座平台基础服务	<p>1. 设计架构：系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器打开即可使用教师空间中的各项功能模块，微信扫码登录/账号密码登录完成鉴权。</p> <p>2. 登录认证：基于 Web 浏览器，提供用户统一登录认证功能，包括：手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能。</p> <p>3. 模块化设计：为满足学校教学管理的需求，教学平台采用一体化设计，集教学与管理模块于一体，包括教学教研、综合育人、校园安全、设备管理、应用工具、以及基础信息模块，满足用户一站式教学教研管理体验。</p> <p>4. 通知中心：支持聚合平台所有通知消息，方便用户统一查看，处理来自各个应用的通知。</p> <p>5. 代办中心：支持通过代办中心处理老师待处理的工作，处理完毕的代办事项会消失在代办中心。</p> <p>6. 新闻公告：支持查看来自信发系统的消息公告，点击以弹窗的形式展示文字，图片，视频等公告消息。</p> <p>7. 首页工作台配置：针对不同的客户诉求，提供个性化工作台自定义功能，在工作台配置页面，可通过拖拉拽可视化配置组件的方式，完成个性化工作台的配置；工作台可配置组件数量不小于 20 个；支持给每个工作台配置不同的使用角色，对应的角色才能看到对应的工作台；同时工作台支持启用和停用管理。</p>	套/校 80

		<p>8. 角色权限: 支持学校自定义角色组, 针对角色可设置功能权限, 支持自定义角色的管理范围。</p> <p>9. 系统管理员: 提供组织管理员管理功能, 包括: 管理员添加、移除和转移, 同时支持设置管理员的管理权限, 包括: 组织管理, 系统管理员管理, 角色权限, 工作台配置, 应用管理, 区域语言和操作日志。</p> <p>10. 应用管理: 提供应用中心应用管理功能, 包括: 应用安装、应用卸载。</p> <p>11. 操作日志: 提供统一的日志查询管理功能, 包括: 按照人员、时间查询操作记录。</p> <p>12. 开发者中心: 支持学校上架自有应用, 创建应用支持添加图标, 名称, 描述, 应用跳转链接; 支持的应用包括web 端, 移动端应用。</p>	
18	基础信息管理	<p>1. 教职工管理: 支持管理员手动添加教职工, 教职工信息包括: 教工号, 姓名, 手机号码, 角色, 管理范围; 添加方式包括: Excel 批量导入, 批量复制, 手动添加; 支持导出, 查询, 删除教职工; 教职工支持设置部门组织架构, 支持多级组织架构, 支持在组织架构节点上导入用户。</p> <p>2. 场地管理: 支持添加建筑物, 并且在建筑物下面手动添加或者批量导入场地, 场地信息包括: 名称, 楼层, 容纳人数, 面积, 班级, 类别, 照片; 支持设置场地是否支持预约, 以及选择可预约的时间。</p> <p>3. 班级学生: 支持手动或者批量添加行政班组织架构, 支持创建不少于4 级目录, 支持批量导入学生信息, 包括学号, 姓名, 联系方式, 家长信息。</p> <p>4. 课表管理: 支持创建排课计划, 支持设置排课计划名称, 开始日期, 结束日期, 课表结构; 支持对排课计划启用, 编辑, 停用, 调课; 支持通过表格导入排课计划。</p> <p>5. 校园通行证: 支持批量导入校园通行证信息, 包括: 一卡通, 智能校徽, 智能手环, 人脸识别库。</p>	
19	数据中心	<p>1. 自定义数据看板: 针对业主诉求, 提供个性化数据中心定制能力, 通过数据组件拖拉拽的方式, 完成自定义数据中心; 支持配置数据中心可见角色, 支持设置多个可见角色。</p> <p>2. 基础数据: 支持展示学校名称, logo, 教职工, 班级, 学生数据概览; 支持展示设备总数, 云课件总数, 教师研修时长, 教研活动总数, 人均点评数。</p>	

		<p>3. 教育装备数据：支持展示学校绑定的教育装备，包括智能交互平板，云屏，班牌，学生平板数，支持实时查看在线的智能交互平板，点击可进入巡视界面。</p> <p>4. 资源建设数：支持展示学校资源数据，包括课件，教案数据，以及教师课件分享和获取情况数据。</p> <p>5. 教研活动数据：支持展示学校集体备课，评价讨论，授课和听课次数，支持查看集体备课排行榜。</p> <p>6. 综合育人数据：支持查看学校班级评比数据，支持多维度雷达图展示；支持查看学生评比数据，支持多维度雷达图展示。</p> <p>7. 教师研修数据：支持查看学校教师研修数据，包括老师备课时长，老师在线学习时长，以及和省平均值的对比情况。</p> <p>8. 开发者中心：支持学校上架自有应用，创建应用支持添加图标，名称，描述，应用跳转链接；支持应用数据接入到第三方业务平台；支持应用连接器完成系统和第三方平台的业务数据交换。</p>		
20	教学教研应用	<p>1. 课程评价记录：支持查看以课程维度的评价记录，包括课件名称、授课老师、所属学科、本节课的评课人数、总评价平均分及授课时间，通过点击操作“详情”可查看和导出具体评价报告，支持管理员删除评价记录和导出课程评价记录数据表格。</p> <p>2. 评课报告：点击课程详情可以查看评课报告，可以查看该课程的总分和各板块得分，支持导出为PDF文件。</p> <p>3. 老师评课明细：支持查看课程下所有老师的评课表，可以批量导出为WORD文件。</p> <p>4. 教师评课记录：支持查看以教师维度统计的评课记录，查看教师的所属学科，评课节数，点击操作“详情”，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据和批量导出所有老师的评课表。</p> <p>5. 评课表管理：支持自定义设置学校专属评课表，系统预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，方</p>	套/校	80

		<p>便同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。</p>	
21	云端互动课件	<p>1. 采用备授课一体化框架设计，可在网页端扫码的登录直接打开，无需下载安装额外的客户端，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。</p> <p>2. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。本地课件则不会自动同步到云空间以保证数据安全。编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 支持将互动课件导出为 pptx、pdf、H5 或 web 链接，在多终端（至少包含 windows、Macos、iOS、安卓、uos）二次编辑。</p> <p>5. 课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>6. 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。</p> <p>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 种游戏模版，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。</p> <p>智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选</p>	

		<p>项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。</p> <p><b>智能配对游戏：</b>支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p><b>分组竞争游戏：</b>支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且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。</p> <p><b>趣味选择游戏：</b>支持双人或两组学生展开竞争，对选择题选项抢答。支持单选和多选两种类型，提供不少于 3 种难度、4 种游戏模版选择。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。</p> <p><b>7. 多学科题库：</b>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。</p> <p><b>8. 支持多种格式的试题批量上传，</b>包含 .doc、.docx、.png、.jpeg、.jpg 等类型，并可自动转换为电子试题，便于老师优质试题的收集使用和作业布置。</p> <p><b>9. 具有互动式教学课件资源，</b>包含学科教育各学段各地区教材版本 169 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 大分类的不低于 16 万 份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索。具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。</p>	
22	集体备课	<p>1. <b>发起集备：</b>支持在手机/PC 端选择教案、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</p>	

		<p>管理 研场景。</p> <p>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，支持手机端/PC 端进入集备页面。</p> <p>3. 集备研讨：参备成员可通过评论区发表观点，通过评论回复，点赞等功能营造浓厚的研讨氛围，评论消息支持实时提醒，支持图片的上传。</p> <p>4. 在线批注：参备人在电脑端及手机端都可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的批注，通过批注快速定位研讨内容，高效完成协同备课。</p> <p>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，发布新稿件后，备课组进入下一轮打磨更新稿件后会给参备老师实时同步教研动态。</p> <p>6. 稿件对比：可对集备中多稿的课件/教案/胶囊进行内容的横向对比，支持批注研讨过程数据对比回溯。</p> <p>7. 获取稿件：参备成员可以随时获取和下载每一稿中的集备稿件到云课件，进行编辑或引用。</p> <p>8. 完成集备：完成研讨后，可以生成集体备课报告。集备终稿会自动上传到校本资源库，主备人可自定义上传目录，参备人即可前往校本资源库获取集备终稿。</p> <p>9. 生成集备报告：支持在 PC 端或手机端生成集备报告，报告生成后，参备人员可以在电脑或是手机端查看具体报告内容和在交互式备授课软件下下载集备报告。报告内包含“集备信息”、“数据统计”、“研讨记录”等的具体内容。</p> <p>10. 智能摘要：根据集备研讨内容生成摘要和词云内容，支持参备成员快速掌握集备要点，提高集备效率。</p> <p>11. 集体备课记录：支持查看集备名称，主备人、所属学科、年级、参备老师数、稿数、浏览数、评论数、批注数、评论点赞数、集备状态和创建时间等数据。管理员可随时查看学校集备详情，查看集备的详细内容并给予指导评论，同时支持管理员删除集备活动和导出集体备课记录数据表格。</p> <p>12. 教师集备记录：支持查看以老师维度统计的集备记录，查看老师所属学段</p>	
--	--	--	--

			学科、发起次数、参备次数、评论数、批注数、最近集备时间等数据。支持管理员导出教师集备记录数据表格。	
23	校本资源管理		<p>1. 搭建目录框架：校本资源库提供学科目录模板/教材目录模板，便于管理者快速搭建校本资源目录框架，以文件夹的形式进行分组，方便各年级学科的资源管理。</p> <p>2. 权限设置：支持以文件夹的维度进行权限设置，设置某个文件夹仅有权限的部门或者老师可见，同时支持按文件夹的维度进行课件的批量移动、删除。</p> <p>3. 资源搜索：支持树形结构目录，便于资源分类及快速查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后快速定位到当前资源文件夹。</p> <p>4. 查看及预览：支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间、校本容量等数据。校本资源支持在线预览，方便资源的审核和检查。</p> <p>资源管理：管理员可对校本资源进行分类移动，删除或重命名，资源目录在编辑的界面支持同级拖拽移动。</p>	
24	校本研修平台		<p>1. 快速创建研修平台：教师研修平台提供小学、初中、完全中学、信息技术技能四种培训课程模板，管理者可以一键搭建研修平台，省时省力。</p> <p>2. 系统内置超过3万节免费课程资源，分为学科案例、教学教研、信息素养、班级管理、职业成长五个类目，管理者可以自主选择。</p> <p>3. 支持树形结构目录，管理者可以自主搭建课程体系，以适合学校教师的研修需求</p> <p>4. 教师研修支持课程学习、课程打分、课程评论交流等功能，满足自主研修需要。</p>	
25	语音集备		<p>语音研讨：研讨发起人在研讨过程中支持在线发起多人语音研讨在线讨论，构建线上多现场同步研讨，更高效、更针对性的解决问题，研讨内容自动形成语音记录，有效提高网络教研效率，将音频技术与集体备课、主题研讨等常规教研活动深度融合。</p> <p>1. 语音研讨：主备人可以发起远程语音集备，进入语音研讨页面并共享稿件内容，提高集备的及时性与互动性，打造更高效便利的集备形式。</p> <p>2. 集备状态：支持查看集备研讨中/未研讨中的状态，支持查看参备老师的在线状态，方便参备人及时参与语音集备，快速了解集备进度。</p>	

		<p>3. 录制语音：支持主备人录制集备研讨语音和重命名录制好的讨论记录，支持参备人收听录音回放，追溯集备内容。</p> <p>4. 集备管理：支持主备人管理添加/删除参备人员和控制个人和全员语音，支持邀请参备人开麦加入研讨。支持参备人控制个人语音，保障语音集备的有序性。</p> <p>5. 稿件跟随：支持参备人稿件跟随主备人，同步查看稿件内容，加强集备投入度和同步性。</p> <p>6. 会议记录：支持主备人查看和编辑会议记录，支持参备人查看会议记录，方便老师在集备后回顾研讨过程。</p>		
26	直播 听评 课	<p>直播听评课：支持通过实时音视频技术，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，为用户提供稳定快速的直播服务，使课堂教学研究与课堂教学同步进行，促进参与听课、评课教师的业务能力提升。</p> <p>1. 直播听评课：支持授课老师发起直播听评课，使用手机进行录影，听课老师可查看课堂直播。</p> <p>2. 听课提醒：支持查看评课邀请信息和直播开启预告，及时进入直播课堂，进行听课评价。</p> <p>3. 听课交流：支持主动发布“开启了直播”、“关闭直播”等课堂状态，及时同步课堂进度。支持远程观看课堂直播时同步在听课交流区发表文字、快捷表情和照片内容，及时记录与分享听课想法。</p> <p>4. 直播回放：支持查看课堂录影回放，方便老师回顾课堂内容，深入分析老师的课堂表现和教学情况。</p>		
27	校本 资源 云空 间	校本资源云空间服务 $\geq 100G$		
28	云平台 管理软件	<p>1. 支持任意终端作为主机对整个机房的维护，同传时可在同传界面直观的显示传输状况，方便网络传输故障点定位；</p> <p>2. 支持增量同传，教学环境更新仅传输增量部分，大幅减少网络传输中的</p>	套	896

	<p>重复数据，提高传输效率；</p> <p>3. 支持硬盘保护，支持常见硬盘，SSD 硬盘、M.2 硬盘，不受病毒影响，重启即可还原；</p> <p>4. 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>5. 支持云桌面系统恢复后，公共数据分区（D 盘）的数据得到保留，不受还原影响；</p> <p>6. 支持脱网运行，终端可在没有网络连接的情况下可离线运行与在线状态下一致的操作系统及软件，并保证同一桌面环境在线与离线数据一致；</p> <p>7. 支持监测网络状态，支持查看当前网络类型，支持查看终端设备 IP 地址，支持查看与管理平台的网络连接质量；</p> <p>8. 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；</p> <p>9. 支持诊断网络，支持查看本地网络状态、IP 地址、掩码、网关、速率、丢包率；支持使用 PING 进行 IP 或域名的网络连通性检测；</p> <p>10. 支持查看终端设备信息，支持查看终端设备型号、序列号、磁盘容量、内存容量、CPU 型号、设备 ID 等信息；</p> <p>11. 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；</p> <p>12. 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；</p> <p>13. 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；</p> <p>14. 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、</p>	
--	---	--

		<p>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;</p> <p>15. 支持在包括但不限于 X86、ARM、国产化终端等不同的终端中脱网启动桌面操作系统, 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、录屏软件教学应用工具;</p> <p>16. 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>17. 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> <p>18. 管理平台采用 B/S 架构, 中文图形化操作界面; 无需本地额外部署服务器等设备, 通过浏览器打开即可运维管理云桌面终端设备, 支持手机扫码登录/账号密码登录完成鉴权;</p> <p>19. 基于 Web 浏览器, 提供用户统一登录认证功能, 包括: 手机号码注册、登录、忘记密码、扫码登录、账号管理功能;</p> <p>20. 硬件资产管理: 收集平台中所有云桌面终端和 PC 终端的硬件配置与状态信息, 包括终端名称、主板型号、CPU 型号、内存容量、最近运行时间、硬盘信息等;</p> <p>21. 支持增强终端发现, 安装插件后通过浏览器即可扫描局域网内不可访问互联网的终端设备进行批量配置, 包括关联学校、关联分组、设置名称、配置网络;</p> <p>22. 支持远程管理终端设备, 通过管理平台进行关机、重启、还原、初始化、删除、配置更改、桌面运行状态查看等;</p> <p>23. 支持配置终端设备的使用方式统一配置, 可配置成开机自动启动云桌面镜像或进入云桌面系统;</p> <p>24. 支持配置终端设备使用鉴权方式统一配置, 可配置成仅使用无账号登录、仅使用有账号登录、同时启用两种登录方式, 支持同时配置不同登录方式的还原设置;</p>		
29	教学管理软件	<p>1. 登录方式多样性: 支持账号/密码和手机微信扫码两种登录方式;</p> <p>2. 设备管理: 可实现实时监控学生机画面、以及进行统一的教学管理, 文</p>	套	16

	<p>件共享和回收;</p> <p>3. 人员管理: 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> <p>4. 教师云空间: 支持老师自定义上传、存储文件内容。</p> <p>至少支持上传的格式有: 文档: ppt、pptx、word、pdf; 图片: bmp、png、jpg、jpeg、gif; 音视频: mp3、wav、ogg、aac、mp4;</p> <p>5. 教师广播: 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;</p> <p>6. 学生演示: 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;</p> <p>7. 下发课堂活动: 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;</p> <p>8. 课堂活动作答: 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;</p> <p>9. 学生未进入课堂通知: 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;</p> <p>10. 教学白板课件同步: 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, 支持按照文件类型进行筛选;</p> <p>11. 文件共享: 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;</p> <p>12. 授课班级状态: 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> <p>13. 文件查看: 当开启需输入姓名进入课堂功能时, 系统支持按照班级学生的姓名归档查看学生提交的作业文件;</p> <p>14. 黑屏管控: 教师可以选定学生执行黑屏操作, 支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏, 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>15. 学生画面监看: 教师机可以监视全体、单一学生机的实时画面。</p>	
--	---	--

## 二、服务工具

### (一) 智慧教室

1	智慧黑板	<p>一、整机硬件</p> <p>1、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈，适应多种教学环境。</p> <p>2、整体外观尺寸：宽<math>\geq 4200\text{mm}</math>，高<math>\geq 1200\text{mm}</math>，厚<math>\leq 117\text{mm}</math>，整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 <math>3840\times 2160</math>，钢化玻璃表面硬度<math>\geq 9\text{H}</math>，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔，主屏支持普通粉笔直接书写。</p> <p>3、侧置输入接口至少具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口至少具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口至少具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>4、整机嵌入式系统版本<math>\geq</math>Android 14，内存<math>\geq 2\text{GB}</math>，存储空间<math>\geq 8\text{GB}</math>。整机嵌入式芯片内置不低于 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。</p> <p>5、采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>6、整机内置不低于 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器不低于 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器不低于 2 个，额定总功率不低于 60W。整机全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。</p> <p>7、整机内置非独立外扩展的不低于 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq 180^\circ</math>，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq 12\text{m}</math>。</p> <p>8、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm，整机扬声器在 100% 音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq 90\text{db}</math>，10 米处声压级<math>\geq 80\text{db}</math>。</p> <p>9、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p>	台	400
---	------	---	---	-----

	<p>10、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。</p> <p>11、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB 模式，在sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1</math>。</p> <p>12、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>13、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>14、超声波配对：整机支持发出频率为18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，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，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p><b>▲15、整机内置双WiFi6 无线网卡（不接受外接），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。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>16、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄<math>\geq 1600</math> 万像素数的照片。</p> <p>17、整机内置非独立广角高清摄像头，视场角<math>\geq 150</math> 度且水平视场角<math>\geq 120</math> 度，支持输出4:3、16:9 比例的图片和视频；在清晰度为3840*2160 (4K) 分辨率下，支持30 帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。</p> <p>18、至少支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>19、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度<math>\geq 50</math>cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于20mm，触摸响应时间<math>\leq 4</math>ms，触摸最小识别物<math>\leq 3</math>mm，触摸精度<math>\pm 1.5</math>mm。</p> <p>20、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。</p> <p>21、整机支持提笔书写，在Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，</p>	
--	---	--

	<p>当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>22、智能朗读：整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。</p> <p>23、自习监控：整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p><b>▲24、长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>25、声纹登录：整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。26、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>26、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式，并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p><b>二、多媒体课件制作展示软件功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。</li> <li>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</li> <li>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精简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。</li> <li>4. 接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收</li> </ol>	
--	---	--

	<p>并打开互动课件。</p> <p>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>7. 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，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>11. 提供柱状图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于四种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>13. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。</p> <p>14. 空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p>	
--	--	--

2	OPS 模块	<p>1. 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。</p> <p>2. CPU≥十二代 Intel i5 配置，内存≥8GB DDR4 内存配置，硬盘≥256 GB SSD 固态硬盘。</p> <p>3. USB 接口≥5 个，HDMI 接口≥1 个。</p>	台	400
3	实物展台	<p>1. 采用≥800 万像素摄像头；采用 USB 电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出。</p> <p>2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。</p> <p>3. 整机采用圆弧式设计，无锐角；托板承重≥3kg，同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>4. 展示托板正上方具备 LED 补光灯补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关；</p> <p>摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级不低于 IP4X 级别。</p>	台	400

## (二) 录播教室 (9 间教室)

1	互动录播 电脑主机	<p><b>▲1. 主机需采用 ARM 架构的处理器，具备 8 核 CPU，其中主频 2.4GHz 的芯片≥4 个主频 1.8GHz 的芯片≥4 个，。采用嵌入式 Linux 定制操作系统。主机系统内存≥8GB，存储容量≥1TB。主机采用无风扇设计。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>2. 内置蓝牙无线物联模块，主机无需线缆就可以实现音箱的音量控制，也可通过讲台实现对主机开关机控制。</p> <p>3. 支持标准 USB 音视频信号输出，通过主机 Type-C 接口可以实现图像和声音输出，输出的图像分辨率不低于 4K，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。</p> <p><b>▲4. 主机支持在完全断电情况下，支持≥2 路从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，实现扩声功能。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</b></p>	台	9
---	--------------	---	---	---

		<p>5. 内置专业音频隔离模块，3.5mm 音频通道均可实现音频隔离，</p> <p>6. 主机能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理表、直播、录制、互动、远程运维、参数设置功能。</p> <p>7. 可通过 IOT 物联平台实现对主机的远程升级，可按照行政区域分区升级；支持本地通过U 盘进行升级。</p> <p>8. 内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时<math>\geq 2</math> 个无线麦克风接入，且同时支持<math>\geq 2</math> 种对频模式。</p> <p>9. 支持<math>\geq 2</math> 个 HDMI 高清采集接口，支持分辨率包含：3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz 并向下兼容，支持<math>\geq 1</math> 路 HDMI 输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。</p> <p><b>▲10. 支持<math>\geq 4</math> 路高清视频输出，视频输出可同一时间输出不同视频源，且输出分辨率不小于 4K，其中 HDMI 信号输出<math>\geq 3</math> 路且 UVC 视频输出<math>\geq 1</math> 路。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>11. 支持<math>\geq 5</math> 个 RJ45 接口，其中<math>\geq 3</math> 个支持 POE。支持<math>\geq 5</math> 个 USB 类型接口，其中 USB-A 接口<math>\geq 3</math> 个，Type-C 接口<math>\geq 2</math> 个。</p> <p>12. 支持<math>\geq 2</math> 个线路信号输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入，支持<math>\geq 2</math> 个线性立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。</p> <p>13. 支持<math>\geq 1</math> 个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，阵列麦克风支持串联且可以实现两个麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置等功能。</p> <p>14. 支持网络监测功能，无需安装第三方软件，即可在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。</p> <p>15. 主机具有电容触控屏幕，屏幕尺寸<math>\geq 14.5</math> 英寸、分辨率<math>\geq 1920*1080</math>。</p> <p>16. 主机屏幕需满足无蓝光危害。</p>		
2	主机导播系统	1. 支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设置自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。	套	9

		<p>2. 支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成功能，支持自动导播、手动导播，可通过录播主机触控屏实现模式选择。</p> <p>3. 可设定导播优先级，支持定时切换设置，可自由选择切换时间和切换画面，支持根据学生、老师行为状态实现画面智能切换。</p> <p>4. 支持本地导播、远程导播，本地导播可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现本地导播控制；也可通过触控回传实现画面导播，无需外接键鼠设备，通过交互智能平板实现对互动录播电脑主机的导播控制，远程导播可通过网络实现远程导播控制。</p> <p>5. 支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。</p> <p>6. 支持导入与导出互动录播主机配置文件，进行升级和调试。</p>		
3	主机互动系统	<p>1. 支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听。</p> <p>2. 支持标准 SIP 互动协议，支持与标准 SIP 终端实现音视频互动，支持 1080p@30fps 高清视频互动。</p> <p>3. 支持互动清晰度：支该标准不低于 1080p@30fps，分辨率至少满足 1080p、720p、VGA、QVGA，帧率至少满足 30fps、25fps。互动画质可选择好、一般、流畅三个等级。</p> <p>4. 支持双流自动发送，设置自动发送后，建立呼叫，主讲教室自动发送双流。</p> <p>5. 支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描录播主机上显示的二维码即可登录互动系统，登陆后显示用户头像和用户名。</p> <p>6. 支持手动切换发给远端的画面。支持通过触控录播主机实现音量大小调整、静音。支持互动过程中一键全屏，全屏放大主画面，隐藏所有图标。</p> <p>7. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，可通过触控录播主机上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通讯录功能，通讯录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通讯录实现一键呼叫。支持一键结束互动。</p> <p>8. 支持通过触控录播主机实现导播控制，过程中可选择自动导播/手动导播；支持通过 PC 客户端软件进行远程导播控制。</p> <p>9. 无需通过任何第三方软件即可进行网络监测，并在录播主机上显示教室网</p>	套	9

		<p>络状态；实现对网络联通性、网络稳定性、上行速度、下行速度、网络追踪性、网卡信息实时检测；在一段时间内，支持以折线图方式实时呈现网络稳定性、上行速度和下行速度。</p> <p>10. 支持开始互动同步开始录制，用户可选择进入互动后是否自动开启录制。互动过程中可通过互动录播电脑主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。</p>		
4	主机视频处理系统	<p>1. 支持合成 1920*1080 的 PGM 画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。</p> <p>2. 主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。</p> <p>3. 主机可通过 rtsp 协议接入第三方摄像机视频流。</p> <p>4. 支持<math>\geq 3</math> 种编码复杂度，支持 Baseline Profile、Main profile、High profile</p> <p>5. 支持<math>\geq 2</math> 种码率控制方式，支持 CBR (Constant Bit Rate.)、VBR (Variable Bit Rate.)。</p> <p>6. 主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。</p> <p>7. POE 视频接入单元支持 802.3af 标准协议，可实现 POE 摄像机接入。</p> <p>8. HDMI 采集通道支持画面缩放，可完成 4K 图像采集。</p>	套	9
5	教师双目摄像机	<p>1. 采用全景特写双镜头，全景镜头水平视场角<math>\geq 40^\circ</math>。</p> <p>2. 摄像机采用一体化集成设计，支持 4K 超高清，可提供 3840×2160 图像分辨率，同时向下兼容。</p> <p>3. 内置图像识别跟踪算法，搭配隐藏式云台，保证清晰度的同时，也减小对课堂的干扰。</p> <p>4. 为保证拍摄画面效果，采用低畸变设计，全景畸变<math>\leq \pm 1\%</math>，特写畸变<math>\leq \pm 1\%</math>，减少畸变校正造成的图像质量损失。</p> <p>5. 摄像机接口支持 RJ45 接口<math>\geq 1</math> 路，Type-C 接口<math>\geq 1</math> 路，Line in 接口<math>\geq 1</math> 路。</p> <p>6. 支持 POE 有线网络供电，只需要 1 路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。</p>	台	9

		<p>7. 传感器尺寸 CMOS <math>\geq 1/2.8</math> 英寸。</p> <p>8. 全景图像传感器有效像素<math>\geq 400</math> 万, 特写图像传感器有效像素<math>\geq 800</math> 万。</p> <p>9. 摄像机采用逐行扫描方式。</p> <p>10. 支持标准 USB 音视频信号输出, 可以同时支持 UVC 和 UAC 协议, 通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出, 最大支持最大支持 4K@30fps 输出, 兼容主流视频会议软件。</p>		
6	教师摄像机图像处理系统	<p>1. 摄像机内嵌智能跟踪算法, 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备, 即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2. 系统应采用智能图像识别算法, 高清摄像机同时输出不低于 2 路场景画面并分析计算, 实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄, 通过导播跟踪系统, 实现所有画面的自动导播切换:</p> <p>a) 当教师在讲台区域站立授课时, 自动切换为教师特写, 当教师在讲台区域进行走动时, 自动切换到教师全景;</p> <p>b) 当教师切换多媒体授课时, 自动切换为多媒体特写画面。</p> <p>3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>5. 图像支持垂直翻转、水平翻转, 默认不开启。</p> <p>6. 支持对摄像机网络进行管理, 包括设置 IP 地址/网关/DNS 等, 支持组播协议搜索 IP 地址, 并修改摄像机 IP。</p>	套	9
7	学生双目摄像机	<p>1. 采用全景特写双镜头, 全景镜头水平视场角<math>\geq 110^\circ</math>, 特写镜头水平视场角<math>\geq 40^\circ</math>。</p> <p>2. 摄像机采用一体化集成设计标准不低于: 支持 4K 超高清、提供 <math>3840 \times 2160</math> 图像分辨率、兼容 <math>1920 \times 1080</math> 和 <math>1280 \times 720</math> 分辨率。</p> <p>3. 内置图像识别跟踪算法, 搭配隐藏式云台, 保证清晰度的同时, 也减小对课堂的干扰。</p> <p>4. 为保证拍摄画面效果, 采用低畸变设计, 全景畸变<math>\leq \pm 2.5\%</math>, 特写畸变<math>\leq \pm 1\%</math>, 减少畸变校正造成的图像质量损失。</p> <p>5. 摄像机接口支持 RJ45 接口<math>\geq 1</math> 路, Type-C 接口<math>\geq 1</math> 路, Line in 接口<math>\geq 1</math> 路。</p>	台	9

		<p>6. 支持 POE 有线网络供电, 只需要 1 路网线, 即可实现供电及信号传输, 支持同时输出特写和全景等多路画面。</p> <p>7. 传感器尺寸 CMOS <math>\geq 1/2.8</math> 英寸。</p> <p>8. 全景图像传感器有效像素 <math>\geq 400</math> 万, 特写图像传感器有效像素 <math>\geq 800</math> 万。</p> <p>9. 摄像机采用逐行扫描方式。</p> <p>10. 支持标准 USB 音视频信号输出, 可以同时支持 UVC 和 UAC 协议, 通过主机 TypeC 接口可以实现图像和声音同步输出, 最大支持最大支持 4K@30fps 输出, 兼容主流视频会议软件。</p>		
8	学生摄像机图像处理系统	<p>1. 摄像机内嵌智能跟踪算法, 无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备, 即可实现跟踪定位控制功能。</p> <p>2. 系统应采用智能图像识别算法, 高清摄像机同时输出不低于 2 路场景画面并分析计算, 实现 1 台摄像机的 2 景位拍摄, 通过导播跟踪系统, 实现所有画面的自动导播切换:</p> <p>a) 学生起立发言时, 首先切换为学生全景, 再过渡为发言学生的特写画面, 当多名学生站立时, 自动切换到学生全景;</p> <p>b) 学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。</p> <p>3. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率。</p> <p>4. 支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度。</p> <p>5. 图像支持垂直翻转、水平翻转, 默认不开启。</p> <p>6. 支持对摄像机网络进行管理, 包括设置 IP 地址/网关/DNS 等, 支持组播协议搜索 IP 地址, 并修改摄像机 IP。</p>	套	9
9	阵列麦克风	<p>1. 麦克风采用 <math>\geq 4</math> 核的国产音频芯片。</p> <p>2. 麦克风频率响应范围不低于 50Hz ~ 16KHz。</p> <p>3. 麦克风拾音半径 <math>\geq 8m</math>。</p> <p>4. 麦克风信噪比 <math>\geq 68dB</math>。</p> <p>5. 麦克风声压级 <math>\geq 130dB SPL</math>, 10%THD@1 KHz。</p> <p>6. 麦克风无需额外适配器供电, 能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整。</p> <p>7. 麦克风具备 <math>\geq 1</math> 个状态指示灯, 可显示麦克风工作状态。</p>	套	9

		<p>8. 麦克风采用标准 1/4 吋螺口，适配各种类型标准吊杆。</p> <p>9. 麦克风支持 <math>\geq 2</math> 个数字音频接口，每个接口都具备输入接口和输出接口能力，支持盲插。</p> <p>10. 麦克风支持 <math>\geq 1</math> 个 Type-C 接口。</p> <p>11. 麦克风内置 <math>\geq 8</math> 个硅麦传感器单元。</p> <p>12. 麦克风支持在线 OTA，可在线对麦克风进行升级，无需人员现场维护。</p> <p>13. 麦克风支持降噪、回声抵消、混响抑制、自动增益控制、多麦融合等多种音频算法。</p> <p>14. 麦克风支持无损数字音频传输，避免模拟信号传输导致的电流干扰。</p> <p>15. 麦克风套件标配 2 支麦克风和 2 套安装支架。</p>		
10	麦克风音频处理系统	<p>1. 支持全频带全双工自适应回声消除算法。</p> <p>2. 支持全频自适应 AI 降噪技术，降噪电平 <math>\geq 24</math> dB。</p> <p>3. 支持自动增益控制。</p> <p>4. 支持啸叫抑制。</p> <p>5. 支持智能混音，可智能选择最佳麦克风采集音频。</p> <p>6. 支持多通道音频矩阵，可根据场景需求进行相应设置。</p> <p>7. 支持音频参数调节。</p> <p>8. 支持波束成形。</p> <p>9. 支持远程 OTA 升级。</p> <p>10. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用，也可连接 Windows 系统，并为其提供音频输入。</p>	套	9

### (三) 计算机教室 (16 间教室)

1	智慧黑板	<p>一、整机硬件</p> <p>1、整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器，采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用圆角包边防护，整机背板采用金属材质，整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈，适应多种教学环境。</p> <p>2、整体外观尺寸：宽 <math>\geq 4200</math> mm，高 <math>\geq 1200</math> mm，厚 <math>\leq 117</math> mm，整机采用超高清 LED 液晶显示屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160，钢化玻璃表面硬度 <math>\geq</math></p>	台	16
---	------	---	---	----

	<p>9H，无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑，中间无单独边框阻隔，主屏支持普通粉笔直接书写。</p> <p>3、侧置输入接口至少具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB 接口；侧置输出接口至少具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出；前置输入接口至少具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>4、整机嵌入式系统版本<math>\geq</math>Android 14，内存<math>\geq</math>2GB，存储空间<math>\geq</math>8GB。整机嵌入式芯片内置不低于 2TOPS AI 算力，可用于 AI 图像、音频处理。</p> <p>5、采用红外触控方式，支持 Windows 系统中进行 40 点或以上触控，支持在 Android 系统中进行 40 点或以上触控。</p> <p>6、整机内置不低于 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器不低于 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器不低于 2 个，额定总功率不低于 60W。整机全部扬声器均采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，便于维护。</p> <p>7、整机内置非独立外扩展的不低于 8 阵列麦克风，拾音角度<math>\geq</math>180°，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离<math>\geq</math>12m。</p> <p>8、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于 5.8mm，整机扬声器在 100% 音量下，可做到 1 米处声压级<math>\geq</math>90db，10 米处声压级<math>\geq</math>80db。</p> <p>9、内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。</p> <p>10、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。</p> <p>11、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下可做到高色准<math>\Delta E \leq 1</math>。</p> <p>12、整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。</p> <p>13、整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。</p> <p>14、超声波配对：整机支持发出频率为 18kHz-22kHz 超声波信号，智能手机</p>	
--	---	--

	<p>通过麦克风接收后，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，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。</p> <p><b>▲15、整机内置双 WiFi6 无线网卡（不接受外接），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。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</b></p> <p>16、整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄<math>\geq 1600</math> 万像素数的照片。</p> <p>17、整机内置非独立广角高清摄像头，视场角<math>\geq 150</math> 度且水平视场角<math>\geq 120</math> 度，支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频；在清晰度为 3840*2160 (4K) 分辨率下，支持 30 帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。</p> <p>18、至少支持 Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS 和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。整机支持通过人脸识别进行登录账号。</p> <p>19、整机触控书写功能集成预测算法，在书写速度<math>\geq 50</math>cm/s，支持笔迹距离笔的距离小于 20mm，触摸响应时间<math>\leq 4</math>ms，触摸最小识别物<math>\leq 3</math>mm，触摸精度<math>\pm 1.5</math>mm。</p> <p>20、支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。</p> <p>21、整机支持提笔书写，在 Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到红外笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。整机支持手笔分离，通过提笔即写唤醒批注功能后，可进行手笔分离功能，使用笔正常书写，使用手指可以操作应用，进行点击操作。</p> <p>22、智能朗读：整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。</p> <p>23、自习监控：整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p><b>▲24、长时间无人使用屏幕可自动息屏，有效保护屏幕寿命及节能，用户可</b></p>	
--	--	--

	<p>通过整机内置触摸中控菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为1小时、2小时。（投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章）</p> <p>25、声纹登录：整机内置的阵列麦支持在无任何外部设备的情况下，实时录制用户朗读内容，识别用户声纹并进行统一身份登录操作，登录后自动获取个人云端教学课件列表，打开教学白板软件时可跳过软件自带登录步骤。26、整机设备支持统一互通的用户身份认证服务，账号登录后，打开教学白板软件教学应用工具时无需再次输入账号密码重复登录。</p> <p>26、整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。</p> <p>二、多媒体课件制作展示软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。</li> <li>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</li> <li>3. 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。</li> <li>4. 接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</li> <li>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</li> <li>6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</li> <li>7. 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，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</li> <li>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出</li> </ol>	
--	---	--

		<p>转存，便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>11. 提供柱状图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于四种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>13. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。</p> <p>14. 空中课堂功能内置于交互式备授课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。</p>		
2	OPS 模块	<p>1. 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。</p> <p>2. CPU<math>\geq</math>十二代 Intel i5 配置，内存<math>\geq</math>8GB DDR4 内存配置，硬盘<math>\geq</math>256 GB SSD 固态硬盘。</p> <p>3. USB 接口<math>\geq</math>5 个，HDMI 接口<math>\geq</math>1 个。</p>	台	16
3	实物展台	<p>1. 采用<math>\geq</math>800 万像素摄像头；采用 USB 电源直接供电，无需额外配置电源适配器；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出。</p> <p>2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒。</p> <p>3. 整机采用圆弧式设计，无锐角；托板承重<math>\geq</math>3kg，同时托板采用磁吸吸附式</p>	台	16

		机构。 4. 展示托板正上方具备LED补光灯补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过视频展台软件直接控制开关； 摄像头支持自动对焦；摄像头部分进行外壳防护等级试验，防护等级不低于IP4X级别。		
4	教学-教师云终端	1. 主频 $\geq 2.7\text{GHz}$ 、 $\geq 8$ 核处理器8线程，二级缓存 $\geq 8\text{MB}$ 。 2. 内存：16GB DDR4 2666MT/s 内存或以上。 3. 硬盘： $\geq 1\text{TB}$ M. 2 NVMe SSD 硬盘。 4. 支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。 5. 集成标准声卡。 6. USB有线键盘、鼠标。 7. 前置面板：USB3.0 $\geq 3$ 个；TypeC $\geq 1$ 个；音频接口 $\geq 1$ 个（支持耳机麦克风二合一） 8. 支持物理网络开关按键。 9. 后置面板：USB3.0 $\geq 4$ 个；HDMI输出 $\geq 1$ 个；VGA输出 $\geq 1$ 个；音频输入 $\geq 2$ 个；音频输出 $\geq 1$ 个；RJ45 $\geq 1$ 个；PS/2 $\geq 2$ 个；串口 $\geq 1$ 个。 10. 内部插槽：PCIEX16 $\geq 1$ 个（支持拓展独立显卡）；PCIEX8 $\geq 2$ 个；M. 2 $\geq 2$ 个；SATA $\geq 4$ 个。 11. 机箱体积： $\leq 13\text{L}$ 。 12. 电源功率： $\leq 200\text{W}$ 。	台	16
5	教学-学生云终端	1. 主频 $\geq 2.7\text{GHz}$ 、 $\geq 8$ 核处理器8线程，二级缓存 $\geq 8\text{MB}$ 。 2. 内存：8GB DDR4 2666MT/s 内存或以上。 3. 硬盘： $\geq 256\text{GB}$ M. 2 NVMe SSD 硬盘。 4. 支持1000Mbps。网口支持wake on LAN。 5. 集成标准声卡。 6. USB有线键盘、鼠标。 7. 前置面板：USB3.0 $\geq 3$ 个；TypeC $\geq 1$ 个；音频接口 $\geq 1$ 个（支持耳机麦克风二合一） 8. 支持物理网络开关按键。	套	880

		9. 后置面板: USB3.0≥4个; HDMI 输出≥1个; VGA 输出≥1个; 音频输入≥2个; 音频输出≥1个; RJ45≥1个; PS/2≥2个; 串口≥1个。 10. 内部插槽: PCIEX16≥1个 (支持拓展独立显卡); PCIEX8≥2个; M.2≥2个; SATA≥4个。 11. 机箱体积: ≤13L。 12. 电源功率: ≤200W。		
6	显示器	1. ≥23.8 英寸显示屏幕, 分辨率≥1920*1080, IPS 屏, 支持 VGA≥1, HDMI ≥1; 2. 屏幕亮度≥300nit, 屏占比≥92%; 3. 显示屏幕色域覆盖率 DCI-P3≥90%, 色域覆盖率 sRGB≥99%; 4. 对比度≥1000:1, 屏幕刷新率≥100Hz, 响应时间≤7ms; 5. 显示屏分别提供标准模式、炫彩模式、护眼模式、阅读模式选项; 6. 蓝光危害级别为 RG0 (Exempt, 豁免级) 7. 具备自动重置功能, 长按特定实体按键3s 可自动重置显示参数; 8. 具备信号自动识别功能, 可根据接入的 HDMI/VGA 接口自动识别信号输入, 无需手动调节输入通道; 9. 具备信号自动调整功能, 在 OSD 菜单手动调节输入信号类型后, 若检测到无信号, 显示器可自动切换至切换至有信号的输入通道; 10. 为保护视力健康, 硬件具备硬件低蓝光, 获得 TUV 硬件低蓝光认证和 TUV 无频闪认证。	个	896
7	16 口交换机	596Gbps/5.96Tbps, 包转发率: 108Mpps。 S5016PV6-EI L2 以太网交换机主机 支持 16 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持不低于 4 个 1000BASE-X SFP 端口(无风扇静音), 支持 AC	个	16
8	48 口 接入交换机	596Gbps/5.96Tbps, 包转发率: 144Mpps。 S5048PV6-EI L2 以太网交换机主机 支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持不低于 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC	个	16
9	讲台	1、桌面材质采用实木颗粒板, 桌面三面为凸起边, 防止物品滑落, 面板尺寸: 900mm X 500mm 含凸起边厚度 70mm。 2、讲桌规格: 900mmx900mmx500mm。	个	16

		3、下箱体规格 830mmx840mmx450mm，分为上下两层，下层为空，上层中间分 开左右两个隔断，柜体全部采用 0.6 厚冷轧钢板制作，外部经过磷化处理， 采用静电喷塑工艺，最后采用高温烘烤，是粉末融化附着在钢板上，具有很 好的防锈封挂特点，粉末采用环保型材料喷涂，颜色为灰白纹。		
10	学生电脑桌椅	1、桌子规格：1200mm*600mm*750mm，桌面采用 18mm 厚优质高密度板，桌腿 采用 40mm 优质方钢，下面带有 0.6mm 厚冷轧钢板主机箱， 2、凳子：采用实木多层板镶嵌在钢板制作的框子内，尺寸：长 330mmX 宽 240mm， 凳架主管采用 25*25mm*1.0mm 厚优质方管焊接，凳面下方有方形冷轧钢板托盘 更结实更稳固，下拉撑采用 20*20mm*0.7mm 方管。3. 凳子规格：440*350*250mm。	套	896

### 三、集成服务

1	防静电 活动地板	600*600 硫酸钙饰面静电地板	m <sup>2</sup>	1120
2	等电位箱	300*200*120mm 内置铜排规格根据实际需求定制	个	32
3	接地扁铁	40*4 镀锌扁铁	米	480
4	机房导电铜箔	0.02-1mm 机房接地铜箔	米	1760
5	接地线	2.5 m <sup>2</sup> 双色铜线	米	480
6	电源插座	五孔插座、额定电流 10A	个	896
7	网线	1、采用规格 23AWG 的单芯裸铜为导体，聚乙烯类高分子材料为绝缘体，外 皮材料采用阻燃型高分子材料。 2、电气特性符合国标要求，电缆中心十字架隔离保证 NEXT 性能和合理施工 弯曲半径。 3、芯线：高纯度无氧铜，直径≥0.56mm 护套：聚氯乙烯 H70 外皮厚度： ≥0.90mm 外径：6.5±0.20mm 最大拉力：11.3Kg。 4、符合国家标准要求，标准非屏蔽六类双绞线：符合 TIA/EIA 568.B 类单体 性能；支持 IEEE 802.3 标准规定的数据终端电源规格。	米	24000
8	电源线	三芯 RVV 电源线 (2.5mm <sup>2</sup> )、无氧铜线芯、绝缘。	米	20800
9	线槽	塑料线槽	米	3200
10	配套集成 服务费		项	1

### 四、运维服务费三年

1	运维服务费	三年	项	1
---	-------	----	---	---

## 第四章 合 同(样本供参考)

双方应根据招标文件、中标通知书、中标人的投标文件（包括澄清说明），以及与本项目招标相关的资料签订采购合同。所签订的合同不得背离招标文件的实质性内容要求和投标文件的承诺。

（以最终签订的合同为准）

## 政府采购合同

项目名称: 伊川县教育体育局

政府采购管理部门备案编号: \_\_\_\_\_

招标采购文件编号: \_\_\_\_\_

甲方合同编号: \_\_\_\_\_

甲方: 伊川县教育体育局

乙方: \_\_\_\_\_

甲方合同法律审核部门: \_\_\_\_\_

签订时间:       年   月   日

(甲方:伊川县教育体育局)(伊川县教育体育局2025年全县学校教育信息化基础设施建设购买服务项目)委托(河南中宝工程管理服务有限公司)进行了政府采购。按照评审推荐、甲方确定乙方为中标单位。现甲乙双方协商同意签订本合同。

### **第一条 合同文件**

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:

1. (××号) 招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. (××号) 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款
7. 相关附件、图纸

### **第二条 合同内容**

详见合同附件中《服务明细一览表》。

### **第三条 合同总金额**

本合同服务总金额: ￥\_\_\_\_\_元。

大写: \_\_\_\_\_元。

本合同总价款包括服务期间必须得日常易耗品、工具、调试费、培训费等相关费用。

本合同执行期间因工作量变化而引起的服务费用的变动,在双方事先协商一致的前提下签订补充合同,但因此而增加的服务费用不得超过原中标金额的10%。

### **第四条 权利义务和质量保证**

1. 甲方保证服务期间,对乙方工作给予支持,提供水、电、场地等必须的基础工作条件。如乙方有需要,还要提供履行合同所必需的有关图纸、数据、资料等。没有甲方事先同意,乙方不得将甲方资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围内。

2. 乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。一旦出现侵权,索赔或诉讼,乙方应承担全部责任。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患,不存在违反国家法规、法令、法律以及行业规范所要求的有关安全条款。否则应承担全部法律责任。

### **第五条 付款方式**

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。
2. 乙方向甲方提交下列文件材料,经甲方审核无误后支付采购资金:
  - (1) 经甲方确认的发票;

(2) 其他材料。

3. 款项的支付进度以招标采购文件的有关规定为准。如招标采购文件未作特别规定，则付款进度应符合如下约定：\_\_\_\_\_

#### **第六条 履约保证金**

本项目不收取履约保证金。

#### **第七条 服务时间**

1. 服务期限：\_\_\_\_\_至\_\_\_\_\_。

2. 服务地点：\_\_\_\_\_。

#### **第八条 项目管理服务**

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同，并指定不少于一人全权全程负责本项目服务的落实，包括服务的咨询、执行和后续工作。

项目负责人姓名：\_\_\_\_\_； 联系电话：\_\_\_\_\_。

#### **第九条 售后服务**

1. 乙方提供服务的期限为\_\_\_\_\_。

2. 服务期内，乙方应提供相关服务支持。对甲方所反映的相关问题立即响应，排除故障，直至服务恢复正常。

3. 乙方必须遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的，由乙方按照本合同第十二条的约定承担赔偿责任。

#### **第十条 分包**

除招标采购文件事先说明、且经甲方事先书面同意外，乙方不得分包其应履行的合同义务。

#### **第十一条 合同的生效**

1. 本合同经甲乙双方授权代表签订并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后，除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

#### **第十二条 违约责任**

1. 乙方所交付服务成果不符合本合同规定的，甲方有权拒收，乙方在得到甲方通知之日起\_\_\_\_\_个工作日内采取补救措施，逾期仍未采取有效措施的，甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失或扣留履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价\_\_\_\_\_的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收服务，甲方应向乙方偿付拒付款\_\_\_\_\_的违约金。

3. 乙方无正当理由逾期交付服务的，每逾期\_\_\_\_\_天，乙方向甲方偿付合同总额的\_\_\_\_\_的违约金。如乙方逾期达\_\_\_\_\_天，甲方有权解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4. 甲方未按合同规定的期限向乙方支付合同款的，每逾期\_\_\_\_\_天甲方向乙方偿付欠款总额的\_\_\_\_\_违约

金，但累计违约金总额不超过欠款总额的\_\_。

5 其它未尽事宜，以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

### 第十三条 不可抗力

甲、乙方中任何一方，因不可抗力不能按时或完全履行合同的，应及时通知对方，并在\_\_\_\_个工作日内提供相应证明。未履行完合同部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方初步协商，并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失，免予承担责任。

### 第十四条 争议的解决方式

1. 因服务质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对服务进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第\_\_种方式解决：

①向洛阳市有管辖权的法院提起诉讼；

②向洛阳仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间，除有争议部分外，本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

### 第十五条 其他

符合《政府采购法》第49条规定的，经双方协商，办理政府采购手续后，可签订补充合同，所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

本合同一式\_\_份，甲、乙双方各执\_\_份。

甲方： 乙方：

名称：（盖章） 名称：（盖章）

地址： 地址：

法定代表人（签字）： 法定代表人（签字）：

授权代表（签字）： 授权代表（签字）：

开户银行： 开户银行（基本账户）：

银行账号： 银行账号（基本账户）：

合同法律审核（盖章）：

时 间： 年 月 日

## 附件

### 服务明细一览表

## 伊川县政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与伊川县政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《洛阳市财政局、中国人民银行洛阳市中心支行关于印发深入推进政府采购合同融资工作实施方案》（洛财购〔2021〕4号）、《伊川县财政局关于印发政府采购合同融资工作实施方案》（伊财〔2021〕13号），按照双方自愿原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”或伊川县政府采购网（<https://luoyang.zfcg.henan.gov.cn/yichuan>）查询联系。

附：《伊川县政府采购合同融资产品推介目录》

附件:

## 中国农业银行“政采e贷”产品介绍

### 一、产品概况

“政采e贷”业务，是中国农业银行依托河南省政府采购平台的政府采购大数据，基于集中采购机构、采购代理机构或采购人签订的政府采购合同，为履约记录良好的政府采购中标供应商，提供批量、自动、便捷的融资服务。

### 二、产品特点

全线上、纯信用、额度高、利率低、审批快。

### 三、产品要素

#### 1. 客户准入条件

- (1) 法定代表人年满18周岁且不超过65周岁，非港、澳、台及外籍人士。
- (2) 在业务经办行开立账户并以该账户作为融资对应的政府采购合同回款账户。
- (3) 公司成立1年(含)以上、履约记录良好的政府采购中标供应商。
- (4) 企业已取得政府采购《中标通知书》或已签订《政府采购合同》。

#### 2. 贷款额度

单笔融资金额不超过中标总金额的70%或政府采购合同总金额的90%，且不超过授信额度(最高1000万元)。

#### 3. 贷款期限

根据采购合同约定的结算期限确定，最长不超过1年。

#### 4. 贷款利率

不高于可比同业。

### 四、贷款资料

1. 营业执照正、副本复印件
2. 开户许可证复印件
3. 法人身份证复印件
4. 公司章程复印件
5. 中标通知书、合同复印件
6. 贷款办理时获取: ①链捷贷业务授权委托书(仅签字盖章)、②个人信息授权书(仅签字盖章)、③④企业和法人征信授权书(仅签字盖章)、⑤股东会决议(两股东盖章、落款处公司盖章)、⑥资金用途承诺书(仅盖章)。

注: 资料1-5需要复印件, 加盖公章(多页资料首尾页盖公章、骑缝盖公章)、资料6贷款办理时现场签章即可。

## 五、承诺办结时限

资料齐全情况下, 承诺一个工作日办结。

## 六、业务受理人员

主管行长: 马豪杰 (15729110198)

客户部主任: 张文可 (18537961993)

# 工商银行政采贷

**产品介绍:** 经营快贷政采快贷场景(简称政采快贷)是指我行与河南省财政厅、地市级(含)以上公共资源交易中心合作, 采取系统对接、业务互通、信息共享的基础上, 面向参与政府采购活动且中标(成交)的小微企业供应商(简称供应商), 以其与采购单位签订的采购合同项下的预期回款作为主要还款来源, 为其提供线上化融资产品。产品包括质押增信模式和担保增信模式。

**采购单位准入条件:** 采购单位为区县(含)级以上政府(含事业单位)预算部门, 采购资金来源为财政资金。

### 借款人准入条件:

- 1、符合我行信贷政策对小型、微型企业的界定标准。
- 2、原则上成立时间在1年(含)以上, 具有独立承担民事责任的能力, 拥有固定经营场所, 各类

经营证件均在有效期内且正常，包括营业执照以及从事行业所需执照。

3、有省内政府采购项目中标、合同签订及交易成功记录，且履约良好。

4、企业生产经营正常，企业自身及企业法定代表人、实际控制人无不良信用记录。

5、在我行开立结算账户。

**融资额度：**质押增信模式最高不超过300万元，担保增信模式最高不超过500万元。

**融资期限：**以最近一笔政府中标采购合同中约定的付款期限为参考依据，包括工程类合同、货物和服务类合同，融资期限最长不超过1年。

**融资利率：**融资利率参考最近LPR确定，目前执行3.65%。

**担保方式：**贷款主担保方式为信用，对增信措施为应收 账款质押模式的，须追加借款人与采购单位签订的采购合同项下的应收账款质押。

**还款方式：**采用“按月还息，到期还本”等还款方式。

**融资用途：**用于企业日常生产经营周转性资金需求，贷款资金不得以任何形式流入资本市场和用于股本权益性投资、房地产项目开发，不得用于借贷谋取非法收入，以及用于其他国家法律法规明确规定不得经营的项目。

联系电话：0379-69366508

## 建行e政通业务方案

### 一、贷款产品介绍

“e政通”以政府采购交易中的供应商企业作为借款人，依据政府采购交易信息，通过建行集团供应链平台在线申请、审批、签约、支取的贷款产品。有效解决政府采购中标、成交的供应商资金不足、融资难、融资贵的困难。

#### (一) 融资金额

财政付款项目单笔融资金额 $\leq$ (合同金额-预付款-质保金)\*50%，优质客户及项目可一事一议。

#### (二) 融资期限

根据政府采购合同约定的付款期限合理确定，最长可达1年。

#### (三) 融资价格

随着市场价格变化及上级行要求确定，年化综合成本约为4.2%-5.5%，优质客户综合成本更优惠。

年化成本为综合报价，融资成本由贷款利息和业务手续费两部分组成。其中：贷款利息按天计息、按月收取；业务手续费 0.2%，放款时一次性支付。

#### **(四) 产品优势**

- 1) 无需授信（参考政府采购合同确定业务金额）
- 2) 无需抵押（需提供应收账款质押）
- 3) 操作便捷（在线审批，快速放款）
- 4) 还款灵活（按日计息，可提前还款）

#### **(五) 办理条件**

- (1) 供应商符合国家采购法等法律法规准入条件。
- (2) 供应商经工商行政管理机关（或主管机关）核准登记的企业法人或个体工商户，有固定经营场所，合法经营。
- (3) 供应商未纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。
- (4) 不涉及隐债，不存在我行反洗钱客户身份识别管理制度规定的禁止准入情形或停止业务关系的情形。
- (5) 供应商企业具有持续经营能力，信用记录良好，近 2 年在中国人民银行企业征信系统无不良信用记录。
- (6) 供应商企业主个人信用记录良好，近 2 年在中国人民银行个人征信系统个人逾期或欠息在 30 天（含）以内的次数不超过 2（含）次，且不存在逾期或欠息在 30 天以上的信用记录。
- (7) 采购人的采购资金须纳入同级或以上政府财政预算。
- (8) 在河南省政府采购网有真实有效的政府采购合同备案记录。
- (9) 所签约政府采购合同约定回款账号为建设银行指定账号。
- (10) 供应商与采购人具有长期稳定合作关系，原则上要有 2 次及以上的历史政府采购中标记录。

#### **(六) 办理流程**

1. 供应商提供相关资料（扫描件）。
2. 供应商在建行供应链服务平台注册，开通产品。
3. 供应商通过平台发起融资申请，签订电子合同；线下签订应收账款质押合同等。
4. 建行发起内部放款流程，按照采购合同金额的一定比例（考虑质押率）发放融资款项。

### **二、资料清单**

1. 营业执照及法人身份证、公司章程
2. 政府采购背景材料（中标公示、中标通知书、合同公示、采购合同）

3. 历史中标记录或证明材料
4. 企业征信
5. 最近一年审计报告及最近一期报表
6. 财务指标附表
7. 主结算银行近半年流水
8. 备案证明材料

伊川建行联系方式：姬鹏铖 15978689500

郑亚姣 15236297999

## 中原银行政采贷介绍

**政采贷产品概况：**根据政府采购中标通知书或合同，以政府财政支付资金为主要还款来源，通过封闭回款路径等方式，为成功中标政府采购项目的企业提供的融资服务。

### 一、政采贷产品各要素介绍

**1、授信额度：**应根据借款企业提供的中标通知书和政府采购合同确定，省级项目最高不超过（中标金额—预付款）的 90%，其他区域的项目最高不超过 80%；

**2、担保要求：**应收账款质押及保证担保实际控制人及其配偶、法定代表人、股权占比 50%以上股东需提供连带责任保证担保；

**3、还款方式：**按月付息到期还本、等额本金、等额本息等。授信期限：最长 12 个月；

**4、准入区域：**省级、市级、区县；

**5、回款要求：**采购合同中约定的回款账户有且仅有我行保证金账户；

**6、项目类型：**货物类、服务类、工程类。

### 二、政采贷资料清单

1. 营业执照正副本复印件；
2. 公司章程复印件；
3. 申请人最近两期年度增值税纳税申报截图；
4. 实际控制人及其配偶、法定代表人的身份证件、婚姻状况材料或单身证明的复印件；
5. 近一年主要结算行银行流水。

### 三、联系电话：0379-69288911

## 第五章 资格审查与评标办法

### 1、资格审查与评标方法

本次资格审查和符合性审查采用合格制，评标方法采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章 2.2 款规定的评分标准进行打分，按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人，但投标报价明显低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除外。如总评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。总评审得分且最后报价均相同的，按照技术部分得分由高到低的顺序推荐。若均相同由评标委员会由投票确定中标人排名。

### 2、资格审查与评审标准

#### 2.1 资格审查与符合性审查标准

2.1.1 资格审查标准：见第六章。

2.1.2 符合性审查标准：见第六章。

#### 2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成见评分标准。

2.2.2 评分标准：具体评分标准见第六章。

### 3、资格审查与评标程序

#### 3.1 资格审查与符合性审查

3.1.1 资格审查小组依据本章第 2.1.1 款规定的标准对投标文件进行资格审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。评标委员会依据本章第 2.1.2 款规定的标准对投标文件进行符合性审查。有一项不符合审查标准的，应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

(1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；

(2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- (3) 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；
- (4) 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；
- (5) 不同投标人的投标文件相互混装。

3.1.4 投标文件报价出现前后不一致的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。

## 3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，取所有评委打分分数的算术平均值作为该投标人的各项得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 评标委员会汇总投标人的各项得分，相加后为投标人最终得分。

3.2.4 若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，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。

## 3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑间的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

## 3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会严格按照招标文件的要求和条件进行评标和打分，评标结果按评审后得分由高到低的顺序排列。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

## 4、评分标准说明

### 4.1 关于价格扣除和评标报价的说明

#### 4.1.1 价格扣除

(1) 根据财政部工业和信息化部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）及《洛阳市财政局关于政府采购提质增效支持企业发展的通知》（洛财购【2022】5号）的规定，本项目支持中小企业，投标人为小企业的评审中价格将予以扣除 20%。

(2) 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）规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(3) 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）规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

(4) 同一投标人（包括联合体），中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。

#### 4.1.2 评标报价=投标报价-价格扣除

## 第六章 资格审查与评审标准

初步条款	评分点名称	评审标准
符合性评审	投标人名称	与营业执照或其他组织证明材料一致
	投标文件格式	符合“投标人须知前附表”规定
	投标文件签字盖章	符合招标文件要求
	投标报价	只能有一个有效报价，且未超过招标控制价，并按规定填报开标一览表、服务报价明细表、服务项目产品清单报价明细表
	投标有效期	符合招标文件要求
	实质性要求	符合招标文件要求
资格审查	营业执照	具有有效的营业执照或其他组织证明材料
	信用承诺函	符合招标文件的规定
	不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形

详细条款	最低分	最高分	评分点名称	评审标准
经济标评分参数		12.0	投标报价	价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且评标报价最低的评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/评标报价)×12

				<p>备注：依据政府采购货物和服务招标投标管理办法的规定，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，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标过程中合理的时间内作出相关说明，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。</p> <p>注：符合要求的小微企业（含监狱企业、残疾人福利性单位），对其投标报价给予20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>
技术标评分参数	0.0	34.0	技术参数	<p>所投服务项目产品满足招标文件要求得基本分34分。技术参数加▲有1项不满足扣2分，其他技术参数有1项不满足扣1分，扣完为止。</p> <p>注：投标人提供的技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件并加盖投标人公章，须在投标文件技术要求响应与偏差表中注明所对应的页码，并以醒目的方式标记。</p>
综合标评分参数	0.0	6.0	项目整体建设规划方案	项目规划方案应涵盖项目范围、进度、成本、资源等方面，目标清晰具体可衡量，对项目需求进行全面、深入的研究，准确把握用户需求。

			<p>1、供应商有完整合理、可行性强的方案得 6 分；</p> <p>2、供应商有完整合理、可行性较强的方案得 5 分；</p> <p>3、供应商有合理可行性的方案得 4 分；</p> <p>4、供应商有可行性一般的方案得 3 分；</p> <p>5、供应商有合理方案得 2 分；</p> <p>6、供应商方案不合理得 1 分；</p> <p>未针对本项描述的得 0 分。</p>
0.0	6.0	项目实施计划	<p>明确服务项目产品备货周期、分批次交付节点、整体交付期限，需与教学需求匹配，附详细进度表。</p> <p>1、供应商方案详尽，满足项目实际需求，进度安排合理得当，保证运输安全，安装人员配备充足得 6 分；</p> <p>2、供货方案完整，满足项目实际需求，进度安排合理得当，保证运输安全，人员配备充足得 5 分；</p> <p>3、供货方案、运输安全、进度和安装人员满足要求得 4 分；</p> <p>4、供货方案满足要求，进度安排和运输安全措施不清晰，安装人员满足要求得 3 分；</p> <p>5、供货方案满足要求，无进度和安全保障措施，安装人员满足要求得 2 分；</p> <p>6、供货方案、进度安排措施和人员配备描述不完整得 1 分；</p>

			7、未针对本项描述的得0分。
0.0	6.0	货物运输及应急措施	<p>1、提供针对本项目的运输路线规划（含多校区配送顺序）和交接流程，覆盖“提货-运输-卸货-清点”全环节，安排科学合理，途中安全保证措施及遇到天气、自然灾害、交通事故等应急保障措施方案内容丰富完善、针对性及可操作性强得6分；</p> <p>2、运输安排合理，应急措施方案内容完整，针对性及可操作性较强得5分；</p> <p>3、运输安排合理，应急措施方案内容基本完整，具有可操作性得4分；</p> <p>4、运输安排可行，应急措施方案内容有欠缺，部分内容具有针对性及可操作性得3分；</p> <p>5、运输安排基本可行，应急措施内容有欠缺，针对性及可操作性较弱得2分；</p> <p>6、运输方案安排欠佳，应急措施方案简单笼统得1分；</p> <p>7、未针对本项描述的得0分。</p>
0.0	6.0	质量保证措施	<p>质量保障措施：以“贴合教学场景、全周期质量可控、责任可追溯”为核 心导向，聚焦信息化教学，从“原厂生 产-物流运输-现场安装-教学使用” 的全生命周期质量管控。</p> <p>1、供应商有完整合理、可行性强的措 施得6分；</p>

			<p>2、供应商有完整合理、可行性较强的措施得 5 分；</p> <p>3、供应商有合理、可行性的措施得 4 分；</p> <p>4、供应商有可行性一般的措施得 3 分；</p> <p>5、供应商有合理措施得 2 分；</p> <p>6、供应商措施不合理得 1 分；</p> <p>未针对本项描述的得 0 分。</p>
0.0	6.0	培训方案	<p>培训方案: 明确区分教师、管理员、技术运维人员三类核心对象，针对不同群体设计差异化培训内容，覆盖“基础操作-进阶功能-教学融合-故障排查”等维度，明确设备使用周期内的长期培训支持(如新品功能更新培训、年度复训、专项问题辅导)。</p> <p>1、供应商提供完整详细的项目培训计划、培训人员、培训地点、培训方式等内容，且安排科学合理，针对性强得 6 分；</p> <p>2、培训方案内容描述完整、安排合理，具有一定针对性得 5 分；</p> <p>3、培训方案内容描述基本完整，安排可行，具有一定针对性得 4 分；</p> <p>4、培训方案描述内容有欠缺，但能够满足项目需要，部分内容具有针对性得 3 分；</p> <p>5、培训方案内容有欠缺，部分内容满足项目需要，针对性较弱得 2 分；</p>

			6、培训方案内容整体简单笼统且无针对性得1分； 7、未针对本项描述的得0分。
0.0	6.0	基础运维方案	<p>投标人需针对本项目提供一体化运维服务方案，包括组织架构、运维范围、运维管理、管理流程、工作流程进行阐述。</p> <p>1、供应商有完整合理、可行性强的措施得6分； 2、供应商有完整合理、可行性较强的措施得5分； 3、供应商有合理、可行性的措施得4分； 4、供应商有可行性一般的措施得3分； 5、供应商有合理措施得2分； 6、供应商措施不合理得1分； 7、未针对本项描述的得0分。</p>
0.0	5.0	其他增值服务方案	<p>提供超出基础运维范围的、有明确期限或频次的增值运维服务（如免费巡检、应急响应提速、远程技术支持升级等），并提供与本信息化项目直接相关的、可落地的适配性增值服务的。</p> <p>1、方案完善、科学合理、条理清晰，可执行性强得5分； 2、方案完整、基本考虑周到，可执行性较强得4分； 3、方案完整、可实施得3分；</p>

			4、方案稍有欠缺、部分内容可实施得2分; 5、方案内容整体简单笼统得1分; 6、未针对本项描述的得0分。
0.0	4.0	常规易耗品、备品备件库的建立方案	常规易耗品、备品备件库的建立方案，备品数量、品质及维修工具等内容。 1、方案内容全面、科学合理的，备品备件数量多，得4分； 2、方案内容较全面、较科学合理的，备品备件数量较多，得3分； 3、方案内容较全面、较科学合理的，备品备件数量一般，得2分； 4、方案内容一般且备品备件数量少，得1分； 5、未针对本项描述的得0分
0.0	5.0	售后服务	明确售后服务，含运维、故障修复、系统优化等服务，需与项目生命周期需求匹配，提供固定周期的服务计划。 1、售后服务、响应时间等服务方案内容完善、清晰明确、针对性和可操作性强、合理得当的，得5分； 2、售后服务方案内容完整、清晰明确、针对性和可操作性较强、合理，得4分； 3、售后服务方案内容完整、具有一定针对性和可操作性，得3分； 4、售后服务方案内容稍有欠缺、部分内容合理可行，得2分；

				5、售后服务方案内容整体简单笼统得1分； 6、未针对本项描述的得0分。
业绩信誉	0.0	2.0	业绩	投标供应商2021年10月1日以来(以合同签订时间为准)每提供一项类似业绩得1分，最多得2分。 注：投标文件中附合同原件扫描件，否则不得分。
	0.0	2.0	节能环保政策	(1) 供应商所投服务项目产品(除政府强制采购节能产品外)有《中国节能产品认证证书》(有效期内)的一个加1分，最多得1分；(以所投货物的《中国节能产品认证证书》为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件扫描件；证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的)。 (2) 供应商所投服务项目产品有《中国环境标志产品认证证书》(有效期内)的一个加1分，最多得1分；(以所投货物的《中国环境标志产品认证证书》为依据；证书不显示规格型号的，还须同时提供证书配套附件扫描件；证书应是由《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》的

			<p>认证机构出具的、处于有效期之内的)。</p> <p>注：投标文件中附原件或复印件的扫描件，否则不得分。</p>
--	--	--	--

## 第七章 投标文件格式

# 投标文件

项目名称：

项目编号：

投标人名称：

日期：

## 附件1:投标函

致: 伊川县教育体育局

根据贵方项目编号为\_\_\_\_\_的招标公告,我方签字代表经正式授权并代表投标人提交投标文件及相关资料,并对之负法律责任。

据此函,签字代表宣布同意如下:

- 1、依法依规、诚实守信、公平竞争参加本次招标活动。
- 2、我方保证投标文件中的所有资料均为真实、准确、完整、有效的,且不具有任何误导性,否则,我方承诺投标文件无效并自愿承担一切法律责任。
- 3、我方的投标报价详见开标一览表。
- 4、我方承诺除服务(技术)要求响应与偏差表、商务要求响应与偏差表列出的偏差外,我方响应招标文件的全部要求。
- 5、我方愿遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关的政府采购法律法规,按《中华人民共和国民法典》履行我方的全部责任。
- 6、我方已认真仔细研究招标文件全部内容,包括修改文件以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 7、我方承诺投标有效期为提交投文件截止时间后90天,并在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。
- 8、我方同意按照贵方的要求提供与投标有关的一切数据或资料,理解贵方不一定接受最低报价的投标或收到的任何投标。
- 9、我方在此声明,所提交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确,且不存在第二章“投标人须知”第1.4.3项规定的任何一种情形。
- 10、如果我方被确定为中标投标人,我方如无不可抗力,放弃中标,或者未履行招标文件、投标文件和合同条款的,一经查实,我方愿意赔偿由此而造成的一切损失,并同意接受按相关法律法规和招标文件的相关要求对我方进行的处罚。
- 11、采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关伴随服务的,在不改变合同其他实质性条款的前提下,我方将按相同或更优惠的折扣率保证供货。
- 12、我公司保证所投产品来自合法的供货渠道,若中标,则有义务向采购人提供其要求的有效书面证明资料。如果提供非法渠道的商品,视为欺诈,并承担相关责任。

13、我方决不提供虚假资料谋取中标，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与采购人、采购代理机构或者其它投标人恶意串通，决不向采购人、代理机构工作人员和评委进行商业贿赂，决不拒绝相关监管部门的监督检查，不向相关监管部门提供虚假情况，如有违反政府采购法律法规的行为，无条件接受贵方及相关监管部门的依法依规处罚。

14、本此招标若废标，在收到贵方的通知后，如果我方同意参加贵方组织的本项目的竞争性谈判，则本投标函及所有投标文件中声明、授权、承诺、盖章签字等仍然有效。我方遵守贵方招标文件关于特殊情形采用竞争性谈判采购的相关规定，并无异议。

15、与本投标有关的一切正式函件往来请寄：

地址： 邮政编码：

电话： 传真： 电子信箱：

投标人（企业电子章）：

日期：

本投标人承诺：以上地址等信息为邮寄函件的真实有效准确信息，收件人为法定代表人或投标人代表。如我方对往来函件拒收，邮寄方可视为已送达，由此造成的一切后果由本投标人承担。

注：除可填报内容外，对本投标函内容的任何实质性修改将被视为非实质性响应投标，从而导致该投标被拒绝。

## 附件 2:法定代表人授权书

本人\_\_\_\_\_ (姓名) 系\_\_\_\_\_ (投标单位名称) 的法定代表人, 现授权委托本单位  
在职员工\_\_\_\_\_ (姓名, 职务) (身份证号码: \_\_\_\_\_、手机号码: \_\_\_\_\_) 作为  
投标人代表以我方的名义参加贵单位组织的\_\_\_\_\_ 项目 (项目编号: \_\_\_\_\_) 的投  
标活动, 并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件, 我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书至投标有效期结束前始终有效。

特此声明。

投标人 (企业电子章) :

法定代表人 (个人电子章) :

日期:

### 附件3:法人被授权人身份证扫描件

1、法定代表人身份证正面和反面扫描件

2、投标人代表（被授权人）身份证正面和反面扫描件

## 附件 4:资格证明材料

### 4.1 资格证明材料

包括但不限于营业执照等。

注: 在投标文件中附扫描件

## 4.2 洛阳市政府采购供应商信用承诺函

致 (采购人或采购代理机构):

单位名称(自然人姓名): \_\_\_\_\_

统一社会信用代码(身份证号码): \_\_\_\_\_

法定代表人(负责人): \_\_\_\_\_

联系地址和电话: \_\_\_\_\_

为维护公平、公正、公开的政府采购市场秩序,树立诚实守信的政府采购供应商形象,我单位(本人)自愿作出以下承诺:

一、我单位(本人)自愿参加本次政府采购活动,严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位(本人)郑重承诺,我单位(本人)符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定和采购文件、本承诺书的条件:

- (一) 具有独立承担民事责任的能力;
- (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (五) 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;
- (六) 未被列入经营异常名录或者严重违法失信名单、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;
- (七) 未被相关监管部门作出行政处罚且尚在处罚有效期 内;
- (八) 未曾作出虚假采购承诺;
- (九) 符合法律、行政法规规定的其他条件。

二、我单位(本人)保证上述承诺事项的真实性。如有弄虚作假或其他违法违规行为,自愿按照规定将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台,并视同为“提供虚假材料谋取中标、成交”按照《政府采购法》第七十七、七十九条规定,处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款,列入不良行为记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,有违法所得的,并处没收违法所得,情节严重的,由市场监管部门吊销营业执照;构成犯罪的,依法追究刑事责任;给他人造成损失的,并应依照有关民事法律规定承担民事责任。

投标人（电子章）：

法定代表人或授权代表（签字或电子印章）：

日期： 年 月 日

注： 1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函，未提供视为未实质性响应招标文件要求，按无效投标处理。  
2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效，如由授权代表签字或盖章的，应提供“法定代表人授权书”。

附件 5:开标一览表

开 标 一 览 表

分包编号:

项目名称:

标题	内容
投标总报价	

附件 6:报价明细表

**服务报价明细表**

序号	服务内容	是否属于小型微型（监狱、残疾人福利性单位）企业承担的服务	数量	单价	总价
1					
2					
3					
4					

投标人（企业电子章）：

注：

1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。
2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

## 附件 6-1:中小微企业声明函 (投标人)

### 中小企业声明函 (服务)

本公司郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司参加(单位名称)的(项目名称)采购活动。服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关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)行业:承接企业为(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。

投标人(企业电子章):

日期:

注:1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、中小企业划分标准见工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业〔2011〕300号)。

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	$X \geq 300$	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入(Y)	万元	$Y \geq 10000$	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$

注:投标人为大型企业不填写此表。

## 附件 6-2: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\_\_\_\_\_标段\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物，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（企业电子章）：

我单位是/不是残疾人福利性单位

### 附件 6-3: 监狱企业证明文件

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

注: 在投标文件中附扫描件

**我单位是/不是监狱企业**

### 附件 7:服务要求响应与偏差表

序号	招标服务要求	投标人承诺的服务响应	偏差描述	结论

投标人（企业电子章）：

注：

- 1、投标人应根据招标要求逐条逐项表述说明投标响应情况。
- 2、投标人可根据需要自行增减表格行数。

### 附件 8:商务要求响应与偏差表

序号	招标文件商务要求	投标人响应具体内容	偏差说明

投标人保证：除本表列出的商务偏差外，投标人响应招标文件的全部商务要求。

投标人（企业电子章）：

注：投标人可根据需要自行增减表格行数。

## 附件9:项目实施方案

### 项目实施方案

投标人根据招标项目要求及自身情况自行填报。

如本项目为暗标，则投标人需要严格按照暗标规则填报，具体的暗标规则详见：

<https://lyggzy.jy.ly.gov.cn/bszn/005002/005002001/20240725/be3be1b7-8ffc-4ee1-aa3f-f82f3b5cc33b.html>。

## 附件 10:辅助资料表

### 一、投标企业综合说明

### 二、项目负责人简历表 (必须包含以下内容)

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
参加工作时间					
已完成项目情况					
采购单位	项目名称	项目主要概况			工期

拟投入本项目人员表

拟设 职务	姓名	性 别	年 龄	职称	服务年限	学历及专业
<p>其中：具有高级技术职称 人； 具有中级技术职称 人。 具有初级技术职称 人。</p>						

## 附件 11: 其他需要提供的资料

### 附件 11-1 服务项目产品清单报价明细表

序号	货物名称	品牌及 制造商	规格 型号	数量	单价 (元)	总价 (元)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
...						

投标人（企业电子章）：

- 注： 1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。
2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。
3. 本报价明细表填写内容为招标文件第三章采购需求中“六、服务项目产品技术参数清单”的报价明细。

## 附件 11-2 技术要求响应与偏差表

序号	货物名称	招标文件 技术要求 技术参数	投标产品			偏差描述	结论
			制造商 名称	品牌 规格 型号	产品实际 功能及参数		

投标人（企业电子章）：

注： 1、本技术偏差表填写内容为招标文件第三章采购需求中“六、服务项目产品技术参数清单”的偏差明细，投标人提供技术白皮书或厂家彩页（含产品彩色照片显示结构）或检测报告复印件的扫描件要注明投标文件中对应的页码，并以醒目的方式标记。  
2、投标人可根据需要自行增减表格行数。

## 附件 11-3 节能产品、环境标志产品明细表

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国节能产品认证证书编号	中国节能产品认证证书有效截止日期

序号	货物名称	品牌及制造商	规格型号	中国环境标志认证证书编号	中国环境标志认证证书有效截止日期

投标人（企业电子章）：

注：1、本节能产品、环境标志产品明细表填写内容为招标文件第三章采购需求中“六、服务项目产品技术参数清单”中的产品。

2、属于招标文件前附表规定的政府采购强制采购的节能产品，必须提供相关证明资料，否则按废标处理。属于节能产品、环境标志产品的，应提供相关证明资料(上述节能产品、环境标志产品认证证书复印件的扫描件)，并如实填写本表，未按此要求提供证明资料或填写本表的，评审时不予认可、不予加分。

3、证书应是由《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》的认证机构出具的、处于有效期之内的。

4、投标人可根据需要自行增减表格行数。

附：

- 1、投标人产品的《中国节能产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）
- 2、投标人产品的《中国环境标志产品认证证书》（应明显标画出对应的产品型号）

附件 11-4

关于符合本国产品标准的声明函

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

1. （产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。
2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比 $\geq$ （规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司\_\_\_\_\_（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

附件 11-5 投标人认为要附的其他资料

### 附件 12: 参与评审打分的证书（证件）一览表

序号	证书（证件）名称	持证单位（人）	发证机构	发证日期

投标人（企业电子章）：

注： 1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

3. 节能环保证书前文提供过的无需再附。

附件 12-1:参与评审打分的证书(证件)扫描件

**附件 13:参与评审打分的合同业绩一览表**

序号	项目名称	采购单位（甲方）名称	合同金额（元）	签订时间

投标人（企业电子章）：

注： 1. 投标人可根据需要自行增减表格行数。

2. 投标人对所报相关内容的真实性负责，采购代理机构有权将相关内容进行公示，因弄虚作假导致的后果由投标人自行承担。

附件 13-1:参与评审打分的合同业绩扫描件

附件 14:其他材料