郑州市第二高级中学
2026年度开办费计算机教室（二期）项目

招 标 文 件

采购编号：郑财招标采购-2026-372

郑州市公共资源交易中心

目 录

第一部分 投标邀请书 ····· - 1 -

第二部分 招标项目资料表 ····· - 4 -

第三部分 投标人须知 ····· - 7 -

第四部分 采购货物需求 ····· - 15 -

第一章 货物清单 ····· - 15 -

第二章 具体参数要求 ····· - 16 -

第三章 货物商务需求 ····· - 33 -

第四章 落实政府采购政策 ····· - 35 -

第五部分 评标说明 ····· - 39 -

第一章 资格审查 ····· - 39 -

第二章 评标方法 ····· - 40 -

第三章 评标程序 ····· - 40 -

第四章 评标标准 ····· - 43 -

第五章 无效投标条款 ····· - 45 -

第六章 废标条款 ····· - 46 -

第六部分 合同条款 ····· - 47 -

第七部分 附件 ····· - 54 -

第一章 投标文件组成 ····· - 54 -

第二章 格式 ····· - 55 -

第八部分 告知函 ····· - 70 -

第一章 郑州市政府采购合同融资政策告知函 ····· - 70 -

第一部分　投标邀请书

郑州市公共资源交易中心受郑州市第二高级中学的委托，就该单位采购项目进行公开招标，欢迎国内合格供应商参加投标。

一、招标项目内容

分包号	项目名称	交货期限	交货地点	采购预算或最高限价（元）
无	郑州市第二高级中学2026年度开办费计算机教室（二期）项目	自合同签订之日起，30日历日内交货、安装、调试完毕	郑州市经开区经南十六路郑州市第二高级中学新校区	1725400

二、资金来源

财政预算资金。

三、投标人资格要求

合格投标人应符合以下资格条件：

1.具有独立承担民事责任的能力；

2.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

4.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5.参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6.单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加该采购项目的其他采购活动。

7.根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，拒绝被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、处于“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间的供应商参与本次政府采购活动。[查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）]

四、付款方式

依据招标文件中的合同付款条款进行支付。

五、知识产权

采购人在中华人民共和国境内使用投标人提供的货物及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其它知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标人应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

六、招标文件的获取

凡有意参加本次采购活动的供应商，请于 2026 年 9 月 24 日 00 时 00 分至 2026 年 10 月 8 日 23 时 59 分，登录“郑州市公共资源交易中心网站（https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn）”，凭企业 CA 锁下载招标文件(格式为 *.ZZZF)。尚未办理企业 CA 锁的，请登录“郑州市公共资源交易中心网站（https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn）”进入“办事指南－政府采购”栏目，下载相关资料并与 CA 公司联系，了解 CA 办理事宜。CA 锁办理咨询电话：0371-96596；技术服务电话：0371-67188807/4009980000。

七、投标文件的上传

（一）投标文件上传截止时间：2026 年 10 月 19 日 9 时 30 分

加密电子投标文件(*.ZZTF 格式)须在投标截止时间前，加密上传至郑州公共资源电子招投标交易平台（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/TPBidder/）

（二）开标及解密地点：郑州市公共资源交易中心开标区 A 区第七开标室（郑州市中原西路郑发大厦六楼）

提示：本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到市交易中心现场，通过网络即可参加开标大会。

（三）**开标时间：**同投标文件上传截止时间

（四）开标方式：网上开标，操作要求如下：

在开标前半个小时内，所有投标人必须登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”（http://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening）进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。

不见面开标操作说明详见郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商）V1.0》。

重要提示：本项目将实行电子开评标，获取招标文件后，请投标人在

“郑州市公共资源交易中心网站（http:/ zzggzy.zhengzhou.gov.cn/）”首页“办事指南”栏目中下载最新版本的“郑州投标文件制作工具及操作手册”，安装工具软件后，使用“文件查看工具”打开招标文件认真阅读。制作电子投标文件时必须使用“投标文件制作软件”。

八、投标有关规定

1、超过投标截止时间上传的投标文件，将不被接受。

2、在规定时间内，如因投标人自身原因导致投标文件未成功解密，则视为投标无效。

九、联系方式

（一）集中采购机构：郑州市公共资源交易中心

联系人：范晔

电　话：0371-67188329

地　址：郑州市中原西路郑发大厦 7018 室

（二）采购人：郑州市第二高级中学

联系人：蒋立春

电　话：0371-68885138

地　址：郑州市经开区经南十六路郑州市第二高级中学新校区

十、发布媒体

《河南省政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》

第二部分　招标项目资料表

本表关于要采购项目的具体资料是对投标人须知的具体补充和修改，如与之有矛盾，应以本资料表为准。注“※”为投标人必须满足的条件，如不满足，可导致废标。

条款号	内容
说明	
1	采购人：同投标邀请书一致 联系人：同投标邀请书一致 电话：同投标邀请书一致
2	集中采购机构：同投标邀请书一致 联系人：同投标邀请书一致 电话：同投标邀请书一致
3	投标语言：中文，投标人提供的外文资料应附有相应的中文译本
4	是否接受联合体投标：本项目不接受联合体投标
5	※投标有效期：自开标之日起 90 日历天
6	标段划分（分包情况）：不分包
7	是否接受进口产品：否
资格证明文件提供	
8	※1、《资格承诺声明函》（格式附后）； ※2、《反商业贿赂承诺书》（格式附后）； 提示：供应商必须按要求将以上要求的资格证明材料放到投标文件中的资格文件部分，否则由此造成的后果由供应商自行承担。 供应商需加盖 CA 印章，具体要求详见投标人须知中第三章 3.7 条规定 ※3、采购人在资格审查时对所有投标人的信用情况进行查询,凡被列入“记录失信被执行人”、“重大税收违法失信主体名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商,其投标将被拒绝。[查询渠道：“信用中国”(http://www.creditchina.gov.cn/)网站、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）网站]。 (截图留档电子版)
投标文件的递交及解密	

9	加密的电子投标文件：供应商应在投标文件上传截止时间前通过郑州市公共资源交易中心网站（http：//zzggzy.zhengzhou.gov.cn/TPBidder/）使用本单位CA登陆后上传加密的电子投标文件（*.ZZTF 格式）；上传时必须得到电脑“上传成功”的确认回复后方为上传成功。 **上传文件尽量在截止日前1-2日内完成，以避免网络拥堵或其他原因造成上传失败，由于投标文件未按时提交所造成的后果由供应商自行承担。**
10	开标及解密地点：同投标邀请书一致 **提示：本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到市交易中心现场，通过网络即可参加开标大会，如投标人未能在规定时间内解密投标文件的，视为无效投标。**
11	※投标文件上传截止时间：同投标邀请书一致
12	开标时间：同投标文件上传截止时间一致
须落实的政府采购政策	
13	强制采购和优先采购政策 按照财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合出台《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》的要求，对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。采购产品属于《品目清单范围》规定必须强制采购或优先采购的，供应商须提供采购产品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。
14	中小微企业、残疾人企业、监狱企业优惠政策 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）和《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）文件规定执行。 供应商应如实填报，如有虚假，将依法追究其法律责任
15	实施本国产品标准及相关政策 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）要求，供应商所投产品符合本国产

	品标准的，应当提交《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部规定的其他证明文件。 供应商应如实填报，如有虚假，应承担其法律责任。
评　　标	
16	评标方法：综合评分法
17	定标原则:本项目采购人授权评标委员会按照有效投标人的最终得分从高到低的顺序，直接确定 1 名投标人为中标供应商。

第三部分 投标人须知

第一章 说明

1.1 适用范围

本招标文件仅适用货物采购项目。

1.2 定义

1.采购人：采购单位

2.集中采购机构：郑州市公共资源交易中心

1.3 投标人

1.合格投标人条件

合格投标人应完全符合招标文件“投标邀请书”中规定的供应商资格条件，并对招标文件作出实质性响应。

2.投标人的风险

投标人没有按照招标文件要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应，可能导致投标被拒绝或评定为无效投标。

3.联合投标

（1）两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

（2）以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。采购人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采购人规定的特定条件。

（3）联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交集中采购机构。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

（4）联合体投标业绩计算,按照联合投标协议分工认定。

1.4 投标费用

无论投标结果如何，投标人参与本项目投标的所有费用均应由投标人自行承担。

第二章 招标文件

招标文件是投标人编制投标文件的依据，是评标委员会评审依据和标准。招标文件也是采购人与中标供应商签订合同的基础。

2.1 招标文件的组成

招标文件由投标邀请书；招标项目资料表；投标人须知；采购货物需求；评标说明；合同条款；附件七部分组成。

集中采购机构对招标文件所做的一切有效的通知、澄清、修改及补充，都是招标文件不可分割的部分。

2.2 招标文件的澄清修改

采购人或者集中采购机构可以对已发出的招标文件、资格预审文件、投标邀请书进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布公告，并通过郑州市公共资源交易平台上传“答疑文件”。澄清或者修改的内容为招标文件、资格预审文件、投标邀请书的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者集中采购机构应当在投标截止时间至少 15 日前，发布公告并上传“答疑文件”；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件编制的，采购人或者集中采购机构应当在提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前，发布公告并上传“答疑文件”，采购人或者集中采购机构应当顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

供应商在投标文件递交截止时间前须自行查看项目澄清、变更信息，并凭企业身份认证锁（CA 锁）网上下载“答疑文件”，以此编制投标文件，因未及时查看而造成的后果由供应商自行承担，集采机构不承担相关责任。

2.3 招标文件的询问质疑

1.潜在供应商对相关政府采购活动事项有疑问的，可以通过电话向采购人和集中采购机构提出询问，采购人和集中采购机构应当在 3 个工

作日内给予回复。

2.潜在供应商可以对已依法获取的招标文件提出质疑。供应商应当在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内,将质疑函现场递交至集中采购机构和采购人，在收到质疑之日起 7 个工作日内集中采购机构或采购人须做出书面回复。联系方式见“第二部分招标项目资料表”中第 2、3 项。

第三章 投标文件

3.1 投标语言及计量单位

1.投标人提交的投标文件以及投标人与郑州市公共资源交易中心就有关投标的所有来往函电均应使用中文简体字。

2.投标人所提供的技术文件和资料，包括图纸中的说明，应使用中文简体字。

3.原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但郑州市公共资源交易中心可以要求投标人提供翻译文件，必要时可以要求提供附有公证书的翻译文件。

4.除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

5.对违反上述规定情形的，评标委员会有权要求其限期提供加盖公章的翻译文件或取消其投标资格。投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件，并对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

3.2 投标文件组成

投标文件由封面、资格文件、投标正文（投标函、报价文件、商务文件、技术文件和其他投标人所作的一切有效补充、修改和承诺等文件）组成。否则有可能影响投标人的投标文件响应程度。

3.3 投标有效期

1.从投标截止之日起，投标有效期为 90 日历天。投标文件的有效期比本须知规定的有效期短的投标将被拒绝。

2.特殊情况下，在投标有效期满之前，郑州市公共资源交易中心可以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求，但都不得修改投标文件的其他内容。

3.4 投标报价

1.投标人应严格按照第七部分第二章“报价文件”中“开标一览表”和“分项报价明细表”的格式填写报价。

2.本次投标报价为一次性报价。币种为人民币。投标报价含主件、标准附件、备品备件、专用工具、安装、调试、检验、培训、技术服务、运输、保险及因购买货物和服务所需缴纳的所有税、费等全部费用。

3.投标人报多包的，应对每包分别报价并相应填写开标一览表。投标人对投标报价若有说明应在开标一览表备注处注明。

4.投标报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

5.本项目不接受可选择的投标方案和价格。任何有选择的或可调整的投标方案和价格将被视为非响应性投标而被拒绝。

3.5 修正错误

若投标文件出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

1.开标一览表总价与分项报价明细表汇总数不一致的，以开标一览表为准；

2.投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3.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；

4.单价金额小数点有明显错位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；

5.对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

评标委员会按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标人投标报价，调整后的投标报价对投标人具有约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将作为无效投标处理。

3.6 投标文件编写与装订

1. 投标文件应严格按照招标文件的要求编制（按照第七部分规定的目录顺序组织编写），并按规定的统一格式逐项填写，不准有空项；无相应内容可填的项应填写“无”、“没有相应指标”等明确的回答文字。投标文件未按规定提交或留有空项，将被视为不完整响应的投标文件，其投标有可能被拒绝。

2. 供应商须提供上传加密的电子响应文件（*.nZZTF 格式）。

3. 因投标文件编排混乱、擅自修改投标文件格式、或表达不清所引起的不利后果由投标人承担。

4.如果开标一览表与投标文件有差异，以开标一览表为准；投标文件中的开标一览表与投标文件中分项报价一览表内容不一致的，以开标一览表为准。

5．投标人必须对其投标文件的真实性与准确性负责，在任何时候发现投标人提交的投标文件中有虚假资料或失实资料的，或者以其他方式弄虚作假的，其响应将被拒绝。一旦中标，投标文件将作为合同的重要组成部分。

6、投标人不得擅自对招标文件的格式、条款和服务要求进行修改。否则，其投标文件在评审时有可能被认为是未对投标文件做出实质性的响应而中止对其作进一步的评审。

3.7 投标文件签字和盖章要求

1、招标文件中明确要求加盖供应商公章的，都须加盖供应商单位的 CA 印章。

2、所有要求法定代表人或其委托代理人签字的地方都须加盖法定代表人或其委托代理人的 CA 印章。（如委托代理人未办理 CA 印章，可手写签字扫描加盖单位 CA 印章上传）。

3、除供应商须知前附表另有规定外，所附证书、证件、扫描件均为原件扫描件，并加盖单位 CA 印章。

4、投标人未按照上述要求提供，则其投标将作为无效投标处理。

第四章 投标文件的上传

4.1 投标文件的密封与标记

1.加密的电子投标文件，投标人需要通过公共资源交易中心电子招标投标交易平台上传。投标人完成电子投标文件上传后，电子投标交易平台即时向投标人发出上传回执通知。上传时间以上传回执通知载明的传输完成时间为准。

2.如因招标文件的修改推迟投标截止日期的，则按郑州市公共资源交易中心另行通知规定的时间上传。

3.郑州市公共资源交易中心将拒绝接收投标截止时间后上传的投

标文件。

4.2 投标文件的修改和撤回

1.投标人在上传投标文件后，在投标文件上传截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。

2.在投标文件上传截止时间之后，投标人不得撤回其投标文件或对其投标文件做任何修改。

第五章 其他

5.1 采购政策说明

在货物服务招标投标活动中采购标的须落实实施本国产品标准及相关政策、节约能源、保护环境、扶持不发达地区和少数民族地区、促进中小企业发展等政府采购政策。投标产品涉及此项的应符相关政策要求。

具体要求详见“第二部分招标项目资料表”。

5.2 部分违纪违规行为的认定与处理

1. 供应商有下列情形之一的，作为不良行为记入诚信档案，并根据后述方法进行处置：

（1）提供虚假材料，骗取供应商资格和谋取中标、成交的；

（2）不及时办理变更和注销手续的；

（3）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（4）与采购人、其他供应商恶意串通的；

（5）一年内出现三次及以上明确知道资质条件不满足仍然继续恶意参与招投标，企图蒙混过关的。

2.诚信档案中不良记录供应商的处置方法

（1）郑州市公共资源交易中心对有不良行为记录的供应商，在供应商库及诚信档案中进行记录；

（2）郑州市公共资源交易中心发布供应商不良行为公告；

（3）郑州市公共资源交易中心将不良行为报监管部门，申请冻结供应商库中不良行为供应商的用户名，冻结期半年，该供应商不能参与政府采购活动；

（4）郑州市公共资源交易中心将不良行为报监管部门，在一至三年内禁止该供应商参加政府采购活动。

（5）对供应商的罚款、没收违法所得报相关部门处理；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：供应商的违法行为，给他人造成损失的，应依照有关法律规定承担民事责任。

第六章 开标

6.1 开标方式

本项目采用远程不见面开标，在招标文件中“投标邀请书”确定的时间和地点，通过电子招标投标交易平台公开进行。

6.2 开标过程

1.开标过程由集中采购机构主持，邀请采购人、投标人、财政部门和有关监督部门代表参加，财政部门和有关监督部门可视情况派员现场监督。

2.开标时投标人必须使用本单位制作投标文件所用的 CA 数字证书对加密投标文件进行远程解密，按照加密投标文件的提交顺序解密后进行开标。

3.开标时，由主持人负责唱标，公布招标项目名称、投标人名称、投标报价、交货期等主要内容；

4.投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

6.3 注意事项

在开标过程种未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件不允许提供的备选投标方案等内容，评标时不予承认。

第七章 评标

见第五部分“评标说明”内容。

第八章 定标

本项目的定标原则见第二部分“招标项目资料表”第 17 项规定。

第九章 中标通知书

9.1 中标通知书授予

1.在公告中标结果的同时，集中采购机构应当向中标供应商授予中

标通知书；

2.中标通知书以书面和电子两种形式授予。

9.2 注意事项

中标通知书发出后，采购人违法改变中标结果，或者中标供应商无正当理由放弃中标，应当承担相应的法律责任。

第十章 中标结果的质疑、投诉

10.1 质疑

1.投标人对中标结果有异议的，应当在中标公告发布之日起七个工作日内，以书面形式向采购人和集采机构提出质疑。

2.采购人和集中采购机构应当在收到投标供应商书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复。

10.2 投诉

1.投标人对答复不满意或者采购人、集中采购机构未在规定时间内答复的，质疑供应商可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级人民政府财政部门投诉。

2.财政部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定。

第十一章 签订合同

11.1 合同签订时限

采购人应当自中标通知书发出之日起两日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面合同。

11.2 注意事项

1.采购人与中标供应商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。

2.招标文件、中标供应商的投标文件及澄清文件等，均为签订政府采购合同的依据。

3.合同生效条款由供需双方约定，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续后才能生效的合同，依照其规定。

第四部分 采购货物需求

第一章 货物清单

序号	货物名称	数量	单位	是否核心产品	是否节能强制采购产品
1	智慧黑板	3	台	否	否
2	云桌面管理软件	210	点	否	否
3	智能化多媒体教学管理软件	210	点	否	否
4	教师计算机	6	台	**是**	**是**
5	学生计算机	210	台	**是**	**是**
6	液晶显示器	216	台	否	**是**
7	48 口交换机	6	台	否	否
8	网络机柜	3	台	否	否
9	UPS 电源	3	套	否	否
10	蓝牙音响	3	套	否	否
11	电源智控系统	3	套	否	否
12	学生双人位课桌	102	张	否	否
13	学生单人位课桌	6	张	否	否
14	学生椅	210	张	否	否
15	教师桌、椅	3	套	否	否
16	六类网线	3600	米	否	否
17	4 平方电源线	1200	米	否	否
18	2.5 平方电源线	720	米	否	否
19	音频线	180	米	否	否
20	不锈钢线槽	45	米	否	否

21	辅材	1	项	否	否
22	主电路	110	米	否	否
23	分电路	120	米	否	否
24	配电箱	1	项	否	否

第二章 具体参数要求

序号	货物名称	参数要求	是否允许负偏离
1	智慧黑板	1. 外观及显示要求。设备整体参考尺寸：宽度 4200 mm（误差±50 mm），高度 1200 mm（误差±50 mm），厚度 122 mm（误差±50 mm）； 尺寸应满足现场安装及使用要求。配置 86 英寸液晶显示屏，屏幕亮度不低于 350 cd/m²。屏幕表面采用厚度不大于 3 mm 的防眩钢化玻璃，表面硬度不低于 9H，莫氏硬度不低于 7 级，透光率不低于 91%，雾度不高于 8%。触控书写延迟不高于 25 ms。 2. 嵌入式系统及运行性能。采用国产化嵌入式 SoC，CPU 核心数不低于 8 核，最高主频不低于 1.6 GHz；预装 Android 15 或以上版本操作系统，运行内存不低于 2 GB，内存数据速率不低于 2666 MT/s，存储容量不低于 32 GB。CPU 芯片、无线通信芯片及摄像头图像处理芯片采用国产芯片。待机功耗不高于 0.5 W，从待机状态启动至进入系统主页并达到可触控状态的时间不超过 12 s。从嵌入式系统通道切换至内置 PC 通道后，应在不大于 1 s 达到可触控状态；从内置 PC 通道切换至外部信号通道后，在外接设备已完成触控回传连接的条件下，应在不大于 3 s 达到可触控状态。 3.音频及扩声功能。内置 2.2 声道扬声器系统，包括 2 个高音扬声器和 2 个中低音扬声器；单个高音扬声器额定功率不低于 12 W，单个中低音扬声器额定功率不低于 30 W，扬声器额定总功率不低于 84 W；单个中低音扬声器声腔容积不低于 0.62 L，扬声器系统最低谐振频率不高于 85 Hz。扬声器组件采用独立模块化、可维护设计，支持单独检修或更换，维护时无需拆卸显示模组等主要部件。具备人声增强功能，支持不少于三档效果调节，可在不明显提高音量的情况下增强语言清晰度，扩声系统语言传输指数 STIPA 不低于 0.75。支持连接兼容的无线智能笔和无线麦克风。智能笔可	是

		用于设备交互控制，无线麦克风可用于本地扩声，无需额外配置独立外置接收设备。具备熄屏扩声功能，在关闭显示画面的情况下仍可播放音频及进行本地扩声，触碰显示区域后可恢复屏幕显示。 4. 无线通信及投屏功能。无线通信模块采用独立模块化设计，可在不拆卸设备主要后壳的情况下进行检修或更换。嵌入式操作系统和内置 PC 模块分别具备独立的 Wi-Fi 6 无线网络能力，支持 IEEE 802.11ax 无线网络连接，并支持建立无线热点进行网络共享。支持通过无线通信方式发现附近投屏设备。设备可发出 18 kHz～22 kHz 范围内的超声波识别信号，智能手机或笔记本电脑识别后，可选择对应设备完成投屏。 5. 摄像及智能交互功能。内置广角高清摄像头，无需外接摄像设备；有效像素不低于 5000 万，对角视场角不低于 135°，水平视场角不低于 120°；支持 4：3 和 16：9 画面比例，在 3840×2160 分辨率下视频输出帧率不低于 30 fps，并具备画面畸变矫正功能。具备 AI 图像生成及对话交互功能，支持通过语音开展职业主题交流，并可根据交流内容生成相应职业形象，实现双向对话互动。具备视力测试辅助功能，支持学生在距离屏幕 500cm（误差±10cm）处通过手势识别完成视标方向选择，测试后可生成检测结果，并支持学生视力档案的建立和管理。内置 AR 教学工具，支持在视频展台采集画面上叠加动态 3D 模型，模型内容包括动物、微生物、人体骨骼、乐器、星球及地形等教学资源。 内置 AI 教学辅助工具，支持识别屏幕显示内容或视频展台采集的题目，支持手动框选题目范围，并可生成包括解题步骤和注意事项在内的讲解内容。 6. 运行维护及安全保护。具备屏体温度实时监测、高温预警及异常断电保护功能。支持根据设备序列号进行定向软件 OTA 升级。 7. 内置 PC 模块。配置可插拔式模块化 PC，采用标准化或兼容接口与设备连接。处理器物理核心数不低于 6	

		核、线程数不低于 8 线程；内存容量不低于 8 GB，采用 DDR4 或性能不低于 DDR4 的内存;SSD 固态存储容量不低于 256 GB。 PC 模块与设备之间的数据接口传输速率不低于 10 Gbps。PC 模块采用免工具快速拆装设计，可通过卡扣、锁止结构或其他等效方式完成安装和拆卸。 8. 具备人声增强、语言传输、无线投屏、摄像头、AI 教学等功能。 9.教学应用软件应与所投智慧黑板完成兼容适配，支持触控、书写、多媒体播放、课件编辑、云资源调用等主要教学功能稳定运行，并应提供统一的软件部署、升级维护及技术支持服务。支持为教师提供可扩展的云存储空间，教师可在个人云空间上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。提供互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本；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、特殊教育三大分类。按照下载量、课件质量、相关性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。并提供默认排序、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，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本元素；下载时课件可同步至教师个人云空间；课件支持教师在线评分。在备课场景中支持搜索课件库课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。支持按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。支持按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。支持在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。 ★10.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。	

		★11．云教案内容可自动同步至云空间。支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信内打开预览，可将云教案转存至个人云空间。云教案支持导出为 PDF 格式。 ★12.支持将 Word 文档转换为云教案，支持解析文本、表格通用元素。 ★13．可一键插入思维导图，支持直接在教案页面的轻量化编辑，进入全屏后可设置更多导图格式。 14．内置课堂教学、简约、插画、科技、古风等不少于 70 个课件主题模板供教师选用，且教师可自定义课件背景。可插入文本框输入文本并支持文本样式设置：字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制，提升备课效率。预置不少于 15 种艺术字效果，便于教师调用美化课件。 15．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。内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。提供柱状图、扇形图、折线图等互动图表，每类图表预置不少于 5 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。 16.具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标，并可	

		一键插入到备课课件中形成文本。支持多种格式的试题批量上传，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。 17. 提供党建微课视频，包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇等篇章。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。提供备课素材，包含人物形象、卡通动物、拟人动物、水果蔬菜等分类，高清无版权图片，全免费，直接插入备课端进行使用即可。	
2	云桌面管理软件	★1 无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持远程管理终端设备，通过管理平台进行开机、关机、重启、恢复出厂设置、还原、删除、配置更改、切换镜像、USB 管控、硬件信息查看、桌面运行状态查看等此功能支持 PC 终端硬件设备； 2.无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持终端设备分组管理，支持手动按照楼栋、楼层、教室、小组等范围进行终端分组划分管理，统一管理多台终端；同时能够实现对独立分组中的学生终端、教师终端分别进行配置和管理；此功能支持 PC 终端硬件设备。 ★3.无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持终端设备分组管理，支持在终端组中添加不同型号的终端设备，支持为分组启用座位编号管理此功能支持 PC 终端硬件设备。 4.无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持批量修改计算机名、IP 地址；支持在终端使用 Windows 系统的云桌面镜像时，自动同步计算机名，也支持单独设置群组内某一终端的计算机名；此功能支持 PC 终端硬件设备。 ★5.无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理；支持终端批量配置，通过管理平台批量修改终端设备的所属组织（学校、校区、租户等）、设备名称、	是

		网络 IP、自动还原系统盘与数据盘等设置，无需逐台配置此功能支持 PC 终端硬件设备。 6.无需配置服务器，远程访问管理平台域名即可管理。支持终端批量配置，通过管理平台导出设备列表模板批量修改终端设备的设备名称、网络 IP、座位编号、操作系统激活密钥，无需逐台配置此功能支持 PC 终端硬件设备；支持日志信息管理，对终端、镜像、设置等操作信息进行汇总；支持筛选操作者与时间段。支持通过账号登录、手机扫码登录、无账号访客登录启动的云桌面镜像均可访问公共数据分区此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像。支持远程设置终端默认启动的云桌面镜像，支持同时为批量设备设置默认启动的云桌面镜像。此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像（包含但不限于 Windows10、Windows11、统信 UOS、银河麒麟操作等系统）。支持管理平台指定启动镜像且多个镜像系统环境可快速切换，支持为相同分组下或批量选中的不同型号的设备分别指定切换启动的镜像，无镜像切换数量限制此功能支持 PC 终端硬件设备；以及多种云桌面镜像；支持策略生命周期管理，包括新建、删除、启用、停用此功能支持 PC 终端硬件设备。支持设备计划关机，支持按照全部设备、指定分组、指定设备，设置终端关机操作，并可设置某时间单次执行或周期循环执行。此功能支持 PC 终端硬件设备。支持管理多种架构的终端设备，无需部署服务器即可管理；支持受管理的终端启动国产化操作系统且断网可用；支持受管理的终端使用手机扫码登录、网络诊断等功能此功能支持 OPS（交互智能平板、智慧黑板）和 PC 终端硬件设备。支持同一分组中的不同设备，分别设置不同的登录模式、还原策略、默认镜像、鉴权管理设置。	
3	智能化多媒体教学	1.教师广播关闭接收端设备音频：教师发起屏幕广播后支持把学生接收端原先的播放的音频输出关闭。 ★2.教师广播批注：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	是

	管理软件	的画笔、黑板、橡皮擦、以及支持撤销和加页码。 3.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。 ★4.课件答题互动：支持同步课堂活动的课件并支持下发，下发后学生拖动答案进行作答，系统将自动判断正误。 5.课堂活动作答：支持学生在完成教师下发的课堂活动时，查看自己本次作答完成的排名、耗时以及答题情况。 6.学生未进入课堂通知：教师可以在管理后台预先录入学生名单。授课时，教师选择相应的班级，学生在课程开始后只需输入自己的姓名即可完成签到。同时，教师端能够实时显示尚未签到的学生名单。 7.切换课堂通知：在当课堂通知大于或等于 2 条时，支持用户手动切换查看。 8.广播互动答题：在教师广播过程中，支持自动截取屏幕内容供学生答题，并在学生回答后在教师端展示答题数据。 9.离线续播：当教师对一台或多台学生设备进行广播教学时，学生终端在重启后能够自动重新加入当前的广播教学，实现离线续播。 ★10.移动传屏广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现屏幕共享，支持屏幕画面自动广播至学生端。 11.移动摄像广播：教师可通过同品牌移动教学软件，在不同局域网环境下实现摄像直播，支持摄像画面自动广播至学生端。 ★12.课件答题参与：课堂活动的参与按钮根据开课状态智能显示。 13.登录模式支持免输入姓名：在登录模式下，教师可选择允许特定设备免输入姓名直接进入课堂。 14.远程控制：支持教师端远程控制学生端的画面操作。	

		15.教学白板课件同步：支持同步教学软件的课件内容，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。 16.文件上传：支持上传“本地文件”到终端应用软件的教师云空间。 ★17.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，设备重启还原后，学生进入授课班级后仍可重新下载。支持教师把已共享的资料进行取消共享。 18.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。 19.作业回收进度查看：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。 20.文件传输：显示上传和下载完成的文件历史记录。 21.导入文件共享：支持教师直接把【我的文件】内容导入共享给班级学生。 22.文件自动补发：学生端设备重启被还原时，系统自动重新下发资料，无需手动操作。 23.黑屏管控：教师可以选定学生执行黑屏操作。 24.离线自动黑屏：支持教师统一配置授课是否开启离线黑屏。 25.设备环境检测：开始授课后，若学生设备离线时会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。 26.程序限制：支持设置应用程序白名单。 ★27.自动获取学生端应用环境：开启授课后自动获取授课学生设备安装的应用环境，教师可以直接禁用管理学生设备的实际真实应用。 28.违规使用记录：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。 29.一键禁用违规应用：支持教师对最近一节课的违规使用应用程序进行一键禁用。 30.网页限制：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。 31.应用防卸载：支持防止卸载学生端应用。 32.应用进程防杀：支持结束学生端应用进程时，立即自动重启应用。 33.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。	
4	教师计算机	1.CPU 核心数≥20 核、≥28 线程、主频≥2.1GHz、动态加速频率≥5.4GHz、L3 缓存≥33MB。 2.内存：16GB DDR5 内存或以上，内存频率≥5600MT/s ，最大支持 128GB； 3.硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD 硬盘，机械硬盘≥1TB，支持拓展≥2 个 M.2 固态硬盘； 4.整机 USB 接口数量满足：机箱配置不少于 3 个 USB 接口，且 USB 3.0 及以上接口不少于 2 个；整机应提供 USB-A、USB-C 等满足教学外设接入需求的接口。整机配置视频输出接口、音频接口和 RJ45 以太网接口。 5.关机状态下，支持≥2 个 USB 端口对外供电，包含 USB-C 接口。 6.面板接口：≥4 个 USB-A 接口，支持键盘开机功能；≥1 个 HDMI、≥1 个 DP、≥1 个 VGA 接口；≥3 个音频接口；1 个 RJ45 接口； 7.主板提供不少于 2 个 PCIe 扩展插槽，并具备满足独立显卡及其他扩展设备使用需求的 PCIe x16 等扩展能力；提供 SATA、M.2 等存储扩展接口。 8.集成标准声卡，可拓展内置扬声器； 9.独立显卡：配备 4G 独立显卡； 10.机箱体积：≥17L，机箱配备非后加或非原配件顶置提手； 11.电源功率≥500W，电源转换效率≥92% 12.具备机箱防尘滤网，防尘滤网可以在不拆开机箱的情况下拆卸； 13.具有一键还原按钮，提供一键备份还原的功能； 14.安全管控：BIOS 支持单独管控关闭 USB 接口。支持关闭以太网接口。	否

5	学生计算机	1.CPU 核心数≥10 核、≥16 线程、主频≥2.5GHz、动态加速频率≥4.7GHz、L3 缓存≥20MB 2.内存：16GB DDR5 内存或以上，内存频率≥5600MT/s ，最大支持 128GB； 3.硬盘：≥256GB M.2 NVMe SSD 硬盘，支持拓展≥2 个 M.2 固态硬盘； 4.机箱应配置不少于 3 个 USB 接口，且 USB 3.0 及以上接口不少于 2 个；整机应提供 USB-A、USB-C 等满足教学外设接入需求的接口。整机配置视频输出接口、音频接口和 RJ45 以太网接口。 5.关机状态下，支持≥2 个 USB 端口对外供电，包含 USB-C 接口； 6.面板接口：≥4 个 USB-A 接口，支持键盘开机功能；≥1 个 HDMI、≥1 个 DP、≥1 个 VGA 接口；≥3 个音频接口；1 个 RJ45 接口； 7.内置拓展接口:主板提供不少于 2 个 PCIe 扩展插槽，并具备满足独立显卡及其他扩展设备使用需求的 PCIe x16 等扩展能力；提供 SATA、M.2 等存储扩展接口。 8.集成标准声卡，可拓展内置扬声器； 9.独立显卡：配备 2G 独立显卡； 10.机箱体积：≥17L，机箱配备非后加或非原配件顶置提手； 11.电源功率≥500W，电源转换效率≥92% 12.具备机箱防尘滤网，防尘滤网可以在不拆开机箱的情况下拆卸； 13.具有一键还原按钮，提供一键备份还原的功能； 14.安全管控：BIOS 支持单独管控关闭 USB 接口。支持关闭以太网接口。	否
6	显示器	1. ≥23.8 英寸显示屏，采用 IPS 屏；水平物理像素不低于 1920，垂直物理像素不低于 1080； 2. 屏幕亮度≥300nit；屏占比≥92%；支持 VGA 接口≥1 个、HDMI 接口≥1 个；显示屏色域覆盖率 DCI-P3≥90%，色域覆盖率 sRGB≥99%；对比度≥1000：1，屏幕刷新率≥100Hz，响应时间≤7ms；	是

		★3.支持不少于 4 种图像显示预设模式，其中应包括标准、护眼或低蓝光、阅读等功能模式，具体模式名称可因产品不同而有所区别；屏幕应具备低蓝光防护功能，蓝光危害等级达到 RG0 免除级要求； （提供检测报告扫描件或其他证明材料） 4.具备显示参数恢复功能，可通过实体按键、OSD 菜单或其他等效方式将显示参数恢复至默认设置；具备信号自动识别功能，可根据接入的 HDMI 或 VGA 接口自动识别信号输入，无需手动调节输入通道;具备信号自动切换功能，在 OSD 菜单设置输入信号类型后，如当前通道未检测到有效信号，可自动切换至其他具有有效信号的输入通道。	
7	48口交换机	1.固化 10/100/1000M 以太网电口≥48 个,1000M/2.5G SFP 光接口≥4 个；交换容量≥432G，包转发率≥144Mpps；支持 SNMP、CLI（Telnet/Console）、Syslog、NTP、TFTP、Web 等管理方式； ★2.以太网电口浪涌抗扰度≥10 kV 3.支持二层网络环路防护、冗余链路备份和故障快速收敛功能;支持多生成树实例,可根据不同业务或 VLAN 进行生成树实例映射，实现链路冗余保护和流量负载分担。支持链路快速收敛、冗余保护及负载均衡，提高网络运行的稳定性和链路利用率； ★4.交换机外壳机械碰撞防护等级达到 IK05 或以上； （提供检测报告扫描件或其他证明材料） 5.配合云管理平台，支持基于网关的网络拓扑自动发现，并以图形化方式呈现； 6.支持端口级智能节能管理，可根据端口链路连接状态、空闲状态及业务负载动态调节功耗；端口无连接或低业务负载时可自动进入低功耗状态，业务恢复时自动恢复正常工作。	是
8	网络机柜	1.容量为 12U，主体采用冷轧钢板制作，内部配置镀锌安装立梁；前门采用单开钢化玻璃门，后门采用单开钢板门。钢制部件表面经酸洗、硅烷化及喷涂等防锈处理，涂层均匀、牢固；机柜预留合理的进出线孔及	是

		走线通道，并配备必要的安装附件。	
9	UPS电源	1.三进三出高频在线式UPS电源，容量为30KVA 2.具有输入功率因数校正（PFC）技术，输入功率因数高达0.99。 3.具有并机可共用电池组功能 4.具备经济运行模式（ECO）功能 ★5.面板显示 LCD+LED的显示方式,可直观显示,UPS各工作状态、负载大小显示及故障提示。中文简易操作界面，显示输入（出）电压、电流、频率、功率因数、在线功率、电池电压，故障提示等。 ★6.外接电池组的标称电压192-240VDC、电池数量及串并联方式应与所投UPS主机相匹配，并满足系统容量及设计后备时间要求。 7.蓄电池容量具有一致性，同组蓄电池10h率容量实验时，最大实际容量与最小实际容量差值≤5%。 蓄电池电压均衡性需满足一组蓄电池中任意两个电池的电压差不超过60mV。两个蓄电池之间连接条的压降，0.1A不超过3mV。正常使用温度：-20℃~50℃。 （提供检测报告扫描件或其他证明材料） 8.蓄电池极群焊接及各连接部位应牢固可靠，具有良好的导电性能，不得存在虚焊、漏焊、开裂、松动等影响产品正常使用的缺陷。	是
10	蓝牙音响	1.音箱：配置2个配套音箱，组成完整扩声系统；单个音箱外形参考尺寸（高×宽×深）为270 mm×172 mm×149 mm（误差±10mm），并满足现场安装空间及扩声使用要求；最大功率：50W×2；喇叭：5.5寸低音，3寸高音；支持配套无线麦克风接入，具备自动选频、信道锁定及抗干扰功能，连接稳定，正常使用过程中无明显串频、断频现象； 2.音频输入、无线话筒输入、副箱音频输出、PPT功能的USB接口、DC 12V输入、音量调节旋钮均独立分开； 3.无线咪：采用2.4G无线技术，开机自动配对，自动进行扫频、跳频、锁定，不串频，不掉频，配对距离不小于1米；同一个无线咪，能在不同的教室接收机	是

		上使用，特别适合多台机同时使用；对频成功有中文语音提示；支持 5 级对频距离设置；关闭或断开无线咪有中文语音提示；具有显示屏：可显示发射信号、信道、音量大小、对频功率、电池电量、充电、欠压等工作状态；具有 PPT 上页、下页、黑屏、退出功能；具有音量+、音量一、静音键；具有电脑语音输入功能：无线咪和音箱无须连接电脑声卡音频输入线就可在电脑中支持语音输入转文字，并支持在 WIN 操作系统中的语音控制电脑；支持设置开机固定设置默认模式和调节保存设置模式；具有远距离激光教鞭功能；配金属笔夹；具有电脑或手机或 MP3 或 MP4 等音源能在无线咪传输音频功能；具有远距离录音功能：通过无线咪可在电脑中录取距离无线咪不少于 5 米远的声音，录音时支持与音箱同步扩声；采用低压直流充电方式，额定输入电压为 DC 5V，配备适配的充电接口及充电装置，具备过流、过压等充电保护功能。采用环保节能的聚合物锂电池供电，≥500mAh 容量，充满电可连续使用≥13 小时，不需拆螺丝就可更换电池；具有 USB 软件升级接口功能；无线咪传输范围：视环境变化约 15 米到 30 米；频率：2400-2483.5MHz；不低于无线咪标配：无线咪 1 支、头戴咪或领夹咪 1 个、Type-C 充电线 1 条、挂绳 1 条。	
11	电源智控系统	1.对计算机教室计算机，交换机等设备进行电源控制，可手动或无线遥控器实现一键通电，断电，提升用电安全。	是
12	学生双人位课桌	1.参考尺寸（长×宽×高）1200 mm×600 mm×750 mm（误差±5 mm），可根据现场安装条件适当调整；主体采用钢制框架结构，桌架采用截面尺寸不小于 15 mm×50 mm 的矩形钢管，钢管壁厚不小于 1.0 mm，表面经防锈喷涂处理；桌面下方设置主机隐藏箱，配有散热孔和安全锁；桌体设置穿线孔或走线通道，满足设备布线、管理及维护需要。	是
13	学生单人	1.参考尺寸（长×宽×高）600 mm×600 mm×750 mm（误差±5 mm），可根据现场安装条件适当调整；主	是

	位课桌	体采用钢制框架结构，桌架采用截面尺寸不小于 15 mm×50 mm 的矩形钢管，钢管壁厚不小于 1.0 mm，表面经防锈喷涂处理；桌面下方设置主机隐藏箱，配有散热孔和安全锁；桌体设置穿线孔或走线通道，满足设备布线、管理及维护需要。	
14	学生椅	1.采用钢木结构方凳，参考尺寸（长×宽×高）340 mm×240 mm×420 mm（误差±3mm）；凳架采用不小于 25 mm×25 mm、壁厚不小于 1.0 mm 的方形钢管制作，表面经防锈喷塑处理；凳腿端部配置尼龙管塞，无明显毛刺及锐角。	是
15	教师桌、椅	1.教师桌：参考尺寸（长×宽×高）1400 mm×600 mm×750 mm（误差±3mm），可根据现场实际需求调整；主体采用钢制框架结构，桌架使用不小于 15 mm×50 mm 的矩形钢管，壁厚不小于 1.0 mm，表面经防锈喷涂处理；桌面下方设置主机隐藏箱，配有散热孔和安全锁，便于管理和维护；桌体设置穿线孔或走线通道，边缘平整并采取线缆保护措施； 2.教师椅：参考尺寸（高×宽）1140mm×600mm（误差±3mm）教师椅椅背采用透气网布，座面采用耐磨织物面料，面料平整、牢固、无明显异味。椅架采用钢制，表面采用喷涂或烤漆工艺进行防锈处理，涂层均匀、无明显毛刺、锈蚀和脱落。	是
16	六类网线	1.室内六类 4 对非屏蔽电缆：护套材质：PVC ；护套颜色：灰色；电缆外径：6.2±0.3mm；护套厚度：0.55±0.05mm；导体材质：无氧圆铜；芯数：4 对 8 芯。	是
17	4 平方电源线	1.电源线：采用铜导体，导体标称截面积为 4 mm²；绝缘层及外护套采用阻燃材料，成品电源线在成束垂直燃烧条件下应具有阻止或延缓火焰蔓延的性能，并具有良好的耐热、耐磨及抗老化性能。	是
18	2.5 平方电源线	1.电源线：采用铜导体，导体标称截面积为 2.5 mm²；绝缘层及外护套采用阻燃材料，成品电源线在成束垂直燃烧条件下应具有阻止或延缓火焰蔓延的性能，并具有良好的耐热、耐磨及抗老化性能。	是
19	音频	1.规格：2×（150/0.09 mm）两芯软导体线缆；额定	是

	线	电压：300/300 V；耐压性能：在 AC 1500 V 条件下持续试验 5 min，不发生击穿或闪络；导体采用多股细铜丝绞合结构，单丝直径允许偏差为±0.005 mm。	
20	不锈钢线槽	1.不锈钢线槽：规格根据现场线路敷设要求确定，配套盖板及连接附件，数量为 45m（15m/处，共 3 处）。	是
21	辅材	1.六类非屏蔽水晶头≥500 个，采用 8P8C 结构，适用于六类非屏蔽网线； 10 m HDMI 高清线≥3 根，满足高清视频及音频信号稳定传输要求； 标准机柜理线架≥6 个，用于网络跳线的整理和固定； HDMI 一进二出视频分配器≥3 套，支持 1 路 HDMI 信号输入、2 路同源 HDMI 信号输出及音视频同步传输，并配备相应电源适配器及连接附件； 配置线长≥1.8m、五孔插位≥4 个的插排不少于 109 个；线长≥2.8m、五孔插位≥10 个的插排不少于 3 个；插排应具有安全保护门和过载保护功能，额定电流及额定功率应满足计算机设备正常使用要求； 配置电气绝缘胶带≥20 卷，具有良好的绝缘性、阻燃性和黏结性能；尼龙扎带≥6 包，规格根据现场线缆捆扎需求确定；线缆保护软管≥3 盘，管径及单盘长度根据现场布线需求确定，具有绝缘、耐磨及线缆保护功能；PVC 线槽≥30 m，规格根据现场线缆数量及敷设要求确定，并配套盖板、连接件、转角件等安装附件； 配置 L 型桌角防撞角≥60 个，材质柔韧、安装牢固，满足桌角防碰撞保护要求；鼠标垫≥216 个，表面平整、底部防滑，具有耐磨、易清洁等特点。	是
22	主电路	1.主电路电缆：采用阻燃型铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆，规格为 4×50 mm²＋1×25 mm²，共 5 芯，其中 4 芯导体标称截面积为 50 mm²，1 芯导体标称截面积为 25 mm²。导体采用铜导体，绝缘层采用交联聚乙烯材料，外护套采用阻燃聚氯乙烯材料。	是

23	分电路	1.分电路电缆：采用阻燃型铜芯交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆，规格为 4×16 mm²＋1×10 mm²，共 5 芯，其中 4 芯导体标称截面积为 16 mm²，1 芯导体标称截面积为 10 mm²。导体采用铜导体，绝缘层采用交联聚乙烯材料，外护套采用阻燃聚氯乙烯材料。	是
24	配电箱	1.配电箱：箱体及母排额定电流不低于 160 A，总进线断路器参考额定电流不低于 125 A，具体规格应根据实际计算负荷、进线电缆允许载流量及现场配电设计确定。箱内配置总断路器、分支断路器、N 线及 PE 线母排、铜接线端子和绝缘防护套管等，具备短路、过负荷及接地故障保护功能。	是

提示：

1、项目涉及挥发性有机物含量管控的，统一执行国家现行相关标准、规范。

2、检测报告：是指处于有效期内并由国家认证认可监督管理委员会认可的第三方机构出具的检测报告。（检测内容报告中逐项醒目标注）

第三章 货物商务需求

序号	服务项目	详细需求	是否实质性响应
一、售后服务要求			
1	质保及售后服务期限	所有货物质保期及售后服务期均为 3 年，期间供应商免费提供维护及零配件更换服务，自最终验收合格并交付使用之日起计算。	是
2	交货期限	自合同签订之日起，30 日历日内交货、安装、调试完毕。	是
3	费用	验收及培训过程中发生的所有费用均由中标人承担。	是
4	维修响应及故障解决	4.1 在质保期内，一旦发生质量问题，供应商保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行处理并进行维保。简单故障 4 小时内排除并恢复系统正常工作；重大故障需完成调查故障原因并实施故障处理、设备更换、修复等工作，以恢复系统正常工作。此外，在质保期内，供应商负责对出现故障的设备提供性能相同的替用设备确保系统正常运行。 4.2 对于系统中的主要设备，供应商应在 3 年质保期间免费提供有关的备品、备件及消耗品。 4.3 在质保期内，供应商免费派技术人员半年内给予每月不少于 1 次的系统巡检；半年以后，至少每 3 个月对整个系统进行 1 次系统巡检，对系统存在的潜在安全和故障隐患进行分析并提出相应的解决方案加以排除。	否
5	优惠保障	5.1 在质保期内，如发生系统软件或设备固件扩展升级等情况，负责提供最新版本免费使用。在设备扩容及系统升级时，须派技术人员到现场协助完成相关工作； 5.2 供应商要有完善的售后服务体系和固定的售后服务队伍，良好的服务态度和质量；项目组的技术队伍在售前和售后要固定，不能临时替补或经常更换； 5.3 质保期结束以前一个月，进行一次全面检修。质保期满后，设备故障维修只收取零配件费用，费用不高于投标时乙方提供的原厂零配件及易耗品报价清单（市场价格下降时按市场最低价执行）。	否

6	交货	6.1 交货时要求供应商就所投产品提供生产厂家完整的随机资料，包括完整的使用说明书、产品合格证等，同时采购人有权要求供应商对产品的合法供货渠道进行说明，经核实如供应商提供非法渠道的商品，视为欺诈，为维护采购人的合法权益，供应商要承担商品价值双倍的赔偿；同时，依据国家法律法规追究其他责任，并连带追究所投产品生产企业的责任。 6.2 保证所提供设备及配件为全新的原厂商生产的合格产品。	否
7	验收	7.1 供应商货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由供应商提供产品保修文件。 7.2 货物验收 当满足以下条件时，采购人才向供应商签发货物验收报告： a、供应商已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料 b、货物符合投标文件技术规格书的要求，性能满足要求 c、货物具备产品合格证 供应商应在设备及软件到货后配合采购人进行开箱检查，当出现损坏、数量不全或产品不符等问题时，由供应商负责解决。设备及软件开箱测试出现性能指标或功能不符合投标文件与合同的要求时，采购人有拒收的权利及保留索赔权利。 7.3 项目验收程序 基本条件：货物交付到位，供应商将所有货物运送至采购人指定的地点；安装调试：所有设备已完成安装、调试，并处于可正常使用的状态； 资料齐全：供应商应提供完整的随附资料，至少包括产品合格证、使用说明书等。 验收方法：招标人和中标人双方共同组成验收小组参与整个项目验收。 核对信息：根据合同和投标文件，逐一核对设备的品牌、型号、规格、配置、产地、数量等； 检查外观：检查设备外包装是否完好，设备本身有无划伤、磕碰等物理损伤，配件（如电源线、鼠标、键盘等）是否齐全； 开机运行：对所有设备进行开机测试，检查能否正常启	否

		动进入操作系统；性能测试：验证设备的配置是否与标称一致，运行速度是否达标； 功能验证：满足设备需要达到的教学实训功能。 验收小组根据检查和测试结果，形成最终的验收意见。	
8	培训	8.1 培训时间及流程：须列出应该由厂商或供应商提供的免费或收费培训安排，培训时间根据采购单位的实际情况，确定培训的具体时间，建议安排在货物交付后的 1－2 周内进行，培训总时长不少于 8 小时，由采购人与中标人协商统一安排。软件与硬件培训应在最终验收之前结束。 8.2 培训人员：所有的培训教员必须用中文授课，如果培训教员不会讲中文，投标人必须提供中文翻译。供应商培训讲师需具备培训经验。需安排人员全程负责实操指导、故障演示及问题解答，确保 “一对一” 指导覆盖到每位参训教师。 8.3 培训内容：须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义。培训内容包含但不限于：硬件基础培训、操作系统培训、常用软件培训、维护与故障排查培训、安全使用培训等，确保采购人能正常使用软件及硬件设备。 8.4 培训对象：运行维护和管理人员。 8.5 培训方式：现场培训集中授课。	否

第四章 落实政府采购政策

序号	服务项目	详细需求	资料要求	是否实质性响应
1	实施本国产品标准及相关政策	依据《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）要求，供应商所投产品符合本国产品标准的，应提供证明材料。	供应商须出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件。	是
2	异常低价投标审查	根据财政部发布的《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2 号），在评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序： 一是投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%； 二是投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%； 三是投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标	启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间（一般不少于 30 分钟）内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。 属于第三项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。 投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明	是

		（响应）报价<采购项目最高限价×45%； 四是评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。	材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。	
3	节能产品强制采购	依据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合出台《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）文件规定，本次采购的产品如属于必须强制采购的节能产品的，供应商须按要求提供证明材料。	产品涉及节能产品强制采购的，供应商须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。	是
4	节能、环保产品优先采购	依据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局联合出台《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）文件规定，本次采购的产品如属于节能、环保优先采购范围的，在满足技术需求的前提下，同等条件，优先采购。	产品涉及节能、环保产品优先采购的，供应商可提供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。	否
5	中小企业、残疾人企业、监狱企业	依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）、《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）和《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	《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或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。	否

	优惠政策	[2014]68 号）文件规定执行，对小微型企业或残疾人福利性单位或监狱企业的投标价格给予 10%的扣除，并用扣除后的价格参与评审。 中小企业划分标准所属行业:工业 供应商应如实填报，如有虚假，将依法追究其法律责任。		

第五部分 评标说明

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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）等法律法规制度规定，集中采购机构负责组织评审工作，评审委员会负责具体评审事务，按照招标文件规定的程序进行。

第一章 资格审查

在开标结束后，由采购人依据相关法律法规和招标文件要求，对投标人的资格进行审查，并将资格评审结果提交评标委员会。资格审查的内容如下：

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">检查因素</th><th>检查内容</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">投标人应符合的基本资格条件</td><td>（1）具有独立承担民事责任的能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；具有依法缴纳税收和社会保障金的良好记录；具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录；我单位不存在“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，参加同一合同项目下的政府采购活动”的行为，没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；我单位不存在“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，参加同一合同项目下的政府采购活动”的行为，没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。</td><td>供应商提供《资格承诺声明函》</td></tr>
<tr><td>(2)《反商业贿赂承诺书》</td><td>按标书规定的格式填写并加盖公章。</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">无失信行为记录</td><td>采购人在资格审查时对所</td></tr>
</table>

		有投标人的信用情况进行查询，凡被列入“记录失信被执行人”、“重大税收违法失信主体名单”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的供应商，其投标将被拒绝。[查询渠道：“信用中国”(http://www.creditchina.gov.cn/)网站、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn)网站]。 （截图留档电子版）

第二章 评标方法

本项目采用综合评分法进行评标。

综合评分法是指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中标人的评标方法。投标人总得分为价格、商务、技术等评定因素分别按照相应权重值计算分项得分后累计。

第三章 评标程序

（一）评委会组建

评标工作由集中采购机构负责组织，具体评标事务由集中采购机构依法组建的评标委员会负责。

评标委员会成员到位后，推举其中一位评审专家担任评审组长，并由评审组长牵头该项目评审工作。评标委员会独立履行下列职责：

1.审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

2.依法依规要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

3.对投标文件进行比较和评价；

4.确定中标候选人名单，或者根据采购人委托直接确定中标人；

5.向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

（二）评审流程

评审分为初步评审和详细评审两个阶段。

1.初步评审分为符合性评审和实质性响应评审,评委会成员依据招标文件的规定，审查供应商的投标文件是否完整、有效,是否实质性响应招标文件的要求。

符合性检查资料表（样表）如下：

符合性检查表		
序号	检查因素	检查标准
1	投标文件的签署	是否符合招标文件要求
2	《投标函》、法定代表人（负责人）身份证明书及授权委托书	是否符合招标文件要求
3	投标文件的组成	是否符合招标文件要求
4	投标有效期	是否符合招标文件要求
5	投标总价或分项报价不允许高于财政预算限额	是否符合招标文件要求
6	投标报价不允许有严重缺漏项目或所投产品不全	是否符合招标文件要求
7	交货期限、交货地点	是否符合招标文件要求
8	招标文件未规定允许有替代方案时，不允许对同一货物同时提供两套或两套以上的投标方案	是否符合招标文件要求
9	不允许将一个包中的内容拆开投标	是否符合招标文件要求

2.详细评审时评委会成员按照招标文件中规定的评标方法和标准对供应商投标文件的价格、商务、技术等因素进行打分。

评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的标书进行评价、打分，并对打分情况进行认真核查，个别评委对同一投标人同一评分项的打分偏离较大的，应对投标人的投标文件进行再次核对，确属打分有误的，应及时进行修正。

复核后，评标委员会组长汇总每个投标人每项评分因素的得分。

3.确定中标供应商。本项目采购人授权评标委员会确定中标供应商。

评标委员会按各投标人评审后的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，按技术指标优劣顺序排列，最后确定一名投标人为中标供应商。

（三）澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以要求投标人作出必要澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并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。

第四章 评标标准

【提示：评审委员会在评审时，商务和技术扣分内容须在评审系统备注中做明确记录】

序号	评分因素及权重		分值	评分标准
1	投标报价（40%）		40 分	评标价格分数=（评标基准价/投标报价）×价格权重×100 备注：实质性响应招标文件要求且评标价格最低的投标报价为评标基准价
2	商务部分（18%）	合同业绩	6 分	供应商提供 2023 年 1 月 1 日起至今签订的包含计算机的业绩合同，每提供一份合同得 2 分，满分 6 分。 (提供合同扫描件)
		体系认证	3 分	供应商提供有效期内且认证范围包含计算机的质量管理体系认证、环境管理体系认证，提供一项得 1.5 分，满分 3 分。 （提供证书扫描件）
		质保期限	6 分	供应商提供的货物在招标文件要求的质保期及售后服务期外，每多延长一年免费服务的得 2 分，满分 6 分。
		售后服务方案	3 分	供应商依据招标文件货物商务需求表中 4-8 项要求提供方案， 方案内容全面、无缺项的得 3 分； 方案内容缺少 1 项的得 2 分； 方案内容缺少 2 项的得 1 分； 方案内容缺少＞2 项或未提供的得 0 分。
3	技术部分（42%）	规范标准	42 分	供应商满足技术参数中的全部技术要求的得满分； 技术参数中加“★”项代表重要指标项，每有一项不满足的扣 1 分；

				技术参数中未加“★”项代表一般指标项，每有一项不满足的扣 0.32 分； 如扣分值合计≥21 分，视为无效响应。 核心产品中的参数项属于实质性响应项，无需参与打分。

第五章 无效投标条款

评标委员会评审时，投标人或其投标文件出现下列情况之一者，应为无效投标：

（一）投标人不具备招标文件规定的资格要求的。

（二）投标文件未按照招标文件要求由投标人法定代表人（负责人）或授权代表签字或加盖 CA 签章，或未按招标文件要求的格式加盖单位的 CA 签章的。

（三）投标文件出现多个投标方案或投标报价的。

（四）投标报价超出招标文件规定的投标限价或公布的采购预算的。

（五）投标产品不符合必须强制执行的国家标准的。

（六）投标文件含有违反国家法律、法规的内容。

（七）评审过程中，在商务、技术、售后等有实质性响应条款，供应商没有实质性响应的。

（八）投标文件所附证书、证件、扫描件非原件扫描件，或未加盖单位 CA 印章。

（九）根据《河南省财政厅关于防范供应商串通投标促进政府采购公平竞争的通知》（豫财购〔2021〕6 号）的文件要求，参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标文件无效：

（1）不同供应商的电子投标文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）不同供应商的投标文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；

（3）不同供应商的投标文件由同一电子设备打印、复印；

（4）不同供应商的投标文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（5）不同供应商的投标文件的内容存在两处以上细节错误一致；

（6）不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；

（7）不同供应商投标文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；

（8）其它涉嫌串通的情形。

第六章　废标条款

评标委员会评审时出现以下情况之一的，应予废标：

（一）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的。

（二）投标人的报价均超过了采购预算,采购人不能支付的。

（三）出现影响采购公正的违法、违规行为的。

（四）因重大变故，采购任务取消的。

废标后，除采购任务取消情形外，应当重新组织采购。

第六部分 合同条款

采 购 合 同

甲方（全称）：

乙方（全称）：

根据《中华人民共和国民法典》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚 实信用的原则，双方就_____及有关事项协商一致， 共同达成如下协议：

第一条 合同文件

项目名称：

项目编号：

第二条 合同标的

乙方根据甲方需求提供下列货物，货物名称、规格及数量，备件、易损件和专 用工具等（详见附件《供货明细一览表》）。

第三条 合同总价款

1. 本合同项下货物总价款：￥_____元。

大写： _____元。

2.分项价款在《供货一览表》中有明确规定。

3.本合同总价款包括货物、软件、标准附件、备品备件、专用工具、图纸资料、技术服务，包装、运输、装卸、保险、税金，货到就位以及安装、调试、培训、保 修等验收合格之前和质保期内的售后服务一切税金和费用。

4.本合同执行期间合同总价款不变。

第四条 双方一般权利和义务

1.甲方的义务

1.1.委 托工作的具体范围和内容

1.2 甲方应按约定的时间和要求完成下列工作：

（1）向乙方提供保证合同履行所需的全部资料的时间： 。

（2）向乙方提供保证合同顺利履行完成的条件：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

应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。

（3）需要与第三方协调的工作： 。

1.3 甲方有义务保守履约合同过程中有关的商业秘密。

2.乙方的义务

2.1 乙方应按约定的时间和要求完成下列工作：

（1）保证履行合同的内容和时间：

2.2 乙方有义务保守履约合同过程中有关的商业秘密。

3. 甲方的权利

3.1 按合同约定，接收项目成果；

3.2 向乙方询问履行合同工作进展情况和相关内容或提出不违反法律、行政法 规的建议；

3.3 与乙方协商，建议更换其不称职的工作人员；

3.4 本合同履行期间，由于乙方不履行合同约定的内容，给甲方造成损失或影 响工作正常进行的，甲方有权终止本合同，并依法向乙方追索经济赔偿，直至追究 法律责任；

3.5 甲方有权利对乙方在合同履行期间的行为进行监督。

4. 乙方的权利

4.1 对履行合同中应由甲方作出的决定，乙方有权提出建议；

4.2 当甲方提供的资料不足或不明确时，有权要求甲方补足资料或作出明确的 答复；

4.3 拒绝甲方提出的违反法律、行政法规的要求，并向甲方作出解释。

第五条 质量保证

1.乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权，索赔或诉讼，乙方应承担 全部责任。

2.乙方保证货物是全新的、未使用过的，完全符合国家规范及甲乙双方确认的 投标文件、本合同关于货物数量、质量的要求。货物符合

实行国家“三包 ”规定的， 应执行“三包 ”规定。

本项目质保期 。

3.乙方提交的货物应符合投标文件中所记载的详细配置、技术参数、参数及性 能，并应附有此类货物完整、详细的技术资料和说明文件。

4.乙方提交的货物必须按照招标文件的要求和成交单位投标文件的承诺，以约 定标准进行制造、安装；采购的进口产品应执行原产地国家有关部门最新颁布的相 应正式标准并提供国家商检、海关报关等手续。

5.乙方应保证将货物按照国家或专业标准包装、确保货物安全无损运抵合同规 定的交货地点，并进行安装、试运行。

6、乙方保证货物不存在危及人身及财产安全的产品缺陷，否则应承担全部法 律责任。

第六条 付款方式

1.本合同项下所有款项均以人民币支付。

2.款项的支付进度:项目合同签订，中标供应商交货、安装、调试及验收合格后并开具合法有效发票，采购人支付 2026 年合同中标金额的 50%项目款；货物正式验收合格之日起满半年且能正常运行，采购人启动支付程序，向供应商无息支付合同金额的 50% 剩余项目款。

3.甲方每次付款前，乙方必须要向甲方提供付款申请及足额有效的增值税发票。否则甲方有权拒绝付款且不承担违约责任。

第七条 交货和验收

1.交货时间： 。

交货地点： 。

安装调试时间： 。

2. 乙方应对提供的货物作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和 使用的技术条件依据，清单应随提供的验收资料交给甲方。

3.乙方提供的货物应包括本合同“第一条 合同文件 ”规定的全部货物及其附 （辅）件、资料。

4.甲方应当在到货后的 个工作日内对货物进行验收。货物验收时， 甲乙双方必须同时在场，双方共同确认货物与本合同规

定的生产厂家产地、品牌、 规格型号、数量、质量、技术参数和性能等是否一致。乙方所交付的货物不符合合 同规定的，甲方有权拒收。乙方应及时按本合同规定和甲方要求免费对拒收货物采 取更换或其他必要的补救措施，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成交货。验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

5.需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安 装调试完毕后的 个工作日内进行运行效果验收。在验收之前，乙方需提前 提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等） 供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。 如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所 约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a.重新调试直至合格为止；

b.要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。

甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方负担。

6.验收合格的，由双方共同签署《验收报告》。

7.甲方可以视项目规模或复杂情况聘请专业人员参与验收，大型或复杂项目， 以及特种货物应当邀请国家认可的第三方质量检测机构参与验收。

8.货物验收包括：货物包装是否完好，产地生产厂家名称、品牌、型号、规格、 数量、外观质量、配置、内在质量，以及调试运行是否达到“第一条合同文件 ”规 定的效果。乙方应将所提供货物的装箱清单、产品合格证、甲方手册、原厂保修卡、 随机资料及备品备件、易损件、专用工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物、 附（辅）件和资料的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9.货物达不到本合同“第一条合同文件 ”规定的数量、质量要求和运行效果，甲方有权拒收，并可以解除合同；由此引起甲方损失及赔偿责任由乙方承担。

10.如果合同双方对《验收报告》有分歧，双方须于出现分歧后天内给 对方书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分

歧应通过协商解决。

第八条 履约保证金：不要求

第九条 项目管理服务

乙方应指定不少于一人全权全程负责本项目的商务服务，以及货物安装、调试、 咨询、培训和售后等技术服务工作。

项目负责人姓名： ； 联系电话： 。

第十条 售后服务

1.质量保证期为自货物通过最终验收之日起 个月。若国家有明确规定的 质量保证期高于此质量保证期的，执行国家规定。

2.在货物质保期内，乙方应对由于设计、工艺、质量（含环保节能要求）、材 料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并解决存在的问题。

3.对不符合本合同第四条规定要求的货物应立即进行调换，调换本身并不影响 甲方就其损失向乙方索赔的权利。

4.货物安装调试完成后，乙方应继续向甲方提供良好的技术支持。应当由专门 队伍从事此项工作，并提供全天候的热线技术支持服务，应当对甲方所反映的任何 问题在 小时之内做出及时响应，在 小时之内赶到现场实地解决问题。若 问题、故障在检修 小时后仍无法解决，乙方应在 日内免费提供不低于 故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

5.乙方应当建立健全售后服务体系，确保货物正常运行。乙方应当遵守甲方的 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。

6.乙方应负责货物及主要部件、配件维修更换。质保期内，乙方对货物（人为 故意损坏除外）提供全免费保修或免费更换；质保期后，收取维修成本费（备品备 件乙方应以投标文件承诺的优惠价格提供）。

7、乙方未按约履行前述售后服务的，应向甲方支付不超过合同总价款 30%的违 约金，该违约金不足以弥补给甲方造成的损失时，乙方仍应足额赔偿。

第十一条 分包和转包

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、转包其应 履行的合同义务。

第十二条 合同的生效

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

第十三条 违约责任

1.乙方所交付的货物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；甲方有权扣除合同总价款的 %作为违约金。

2. 甲方无正 当理 由拒 收 货物 、拒付货款 的 ， 甲方应 向乙方偿付拒付货款 %的违约金。

3.乙方无正当理由逾期交付货物的，每逾期 1 天，乙方向甲方有权扣除合同总价款的 %作为违约金。如乙方逾期交货达 天，甲方报监管部门同意后有权解除合同， 甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失 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货款的，每逾期 1 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.在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙 方两次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，甲方有权要求乙 方更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的 损失。

6.因乙方原因导致违约、本合同无法履行等情形造成甲方损失的，乙方除承担 违约责任外还应支付甲方一切相关费用，包括但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、 律师费、交通费。

7.其他未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》 等有关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

第十四条 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。

第十五条 争议的解决方式

1.因货物的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货物质 量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，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 1 种方式解决：

①向 甲方住所地 有管辖权的法院提起诉讼；

②向 乙方住所地 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。

第十六条 其他

符合《中华人民共和国政府采购法》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。

本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份。

甲 方 ：	乙 方：
名称：（盖章）	名称：（盖章）
地址：	地址：
联系电话：	联系电话：
法人或授权代表（签字）：	法人或授权代表（签字）：
开户银行：	开户银行：
银行帐号：	银行帐号：

时间 ： 年 月 日

第七部分 附件

第一章 投标文件组成

一、封面（格式）

二、资格文件

（一）资格承诺声明函（格式）

（二）反商业贿赂承诺书（格式）

三、投标正文

（一）投标函（格式）

（二）报价文件

1.开标一览表（格式）

2.分项报价明细表（格式）

（三）**商务文件**

1.法定代表人（负责人）身份证明书（格式）

2.法定代表人（负责人）授权委托书（格式）

3.关于符合本国产品标准的声明函（格式）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件

4.中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明材料（格式）

5.售后服务偏离表（格式）

6.其他证明材料（可选）

（四）**技术文件**

1.技术规格偏离表（格式）

2.其他技术材料（可选）

（五）**其他**（可选）

提示：以上标注（格式）的提供统一格式，其他材料的格式不再统一要求。

第二章 格式

一、封面

（采购单位）

（项目名称）

投 标 文 件

采购编号（标段）：

供应商（公章）：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）：

统一社会信用代码：

供应商地址：

联系人：

手机号码：

年 月 日

二、资格文件

（一）资格承诺声明函

致（本项目采购单位）及郑州市公共资源交易中心：

我单位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，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位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。（重大违法记录，是指供应商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。）

七、我单位不存在“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，参加同一合同项目下的政府采购活动”的行为，没有为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

八、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

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。

（二）反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在本次招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府集中采购机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

公司法人代表（签字或盖章）：

法人授权代表（签字或盖章）：

投标经办人（签字或盖章）：

（公章）

年　　月　　日

三、投标正文

（一）投标函

采购项目名称：

致：郑州市公共资源交易中心：

_____（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，注册地址：____。我方就参加本次投标有关事项郑重声明如下：

一、我方完全理解并接受该项目招标文件所有要求。

二、我方提交的所有投标文件、资料都是准确和真实的，如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切法律责任。

三、我方承诺按照招标文件要求，提供招标货物的供应（或制造）及技术服务。

四、我方按招标文件要求提交投标文件、资料，文件有效期为开标之日起 90 日历天。

五、我方投标报价唯一。即在投标有效期和合同有效期内，该报价固定不变。

六、如果我方中标，我方将履行招标文件中规定的各项要求以及我方投标文件的各项承诺，按《政府采购法》、《合同法》及合同约定条款承担我方责任。

七、我方理解，最低报价不是中标的唯一条件。

（投标人公章）

年　　月　　日

（二）报价文件

1.开标一览表

采购项目编号：

投标人名称	
项目名称	
分包号	无
投标有效期	
投标报价（小写）	
投标报价（大写）	
交货期限	
交货地点	
备注	

投标人： 法人授权代表：

（投标人公章） （签字或盖章）

年 月 日

说明：

1.开标一览表按分包填列，每一分包单独一张表开标一览表；

2.开标一览表在开标大会上当众宣读，务必填写清楚，准确无误。

3.“交货期限”、“交货地点”为实质性响应条款，不填写或负偏离均导致废标。

4.该表可扩展为其他分包。

2.分项报价明细表

采购项目名称、包号：

序号	产品名称	品牌	规格及型号	原产地	数量	单价（元）	合价（元）
合计（即：投标总价；币种：人民币；单位：元）： 大写：							

注：1.所有价格应按“招标文件”中规定的货币单位填写；

2.投标总价应为以上各分项价格之和；

3.单价、合价和投标总价为包干价，即三者均应包含货物的价款、包装、运输、装卸、安装、调试、技术指导、培训、咨询、服务、保险、税费、检测、验收合格交付使用之前以及技术和售后服务等其他各项有关费用。

4.开标一览表的投标总价必须与项目报价表的投标总价一致。

5.“原产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。

（三）商务文件

1.法定代表人（负责人）身份证明书

采购项目名称：

致：（集中采购机构名称）

（法定代表人或负责人姓名）在（投标人名称）任（职务名称）职务，是（投标人名称）的法定代表人（负责人）。

特此证明。

（投标人公章）

年 月 日

（附：法定代表人或负责人身份证扫描件）

2.法定代表人（负责人）授权委托书

采购项目名称：

致：（集中采购机构名称）：

（投标人法定代表人或负责人名称）是（投标人名称）的法定代表人（负责人），特授权（被授权人姓名及身份证代码）代表我单位全权办理上述项目的投标、谈判、签约等具体工作，并签署全部有关文件、协议及合同。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

在撤消授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤消而失效。

被授权人签名（签字或盖章）：

投标人法定代表人（负责人）签名（签字或盖章）：

（附：被授权人身份证扫描件）

（投标人公章）

年　　月　　日

3.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*）[1]，生产厂为（*厂名*）[2]，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≥（*规定比例*）[3]。（*产品名称 1*）的（*关键组件*）[4]在中国境内生产。(*产品名称 1)*的(*关键工序)*[5]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≥（*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。

4.（1）中小企业声明函

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

1.*（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）行业；*制造商为*（企业名称）*，从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

2.*（标的名称）*，属于*（采购文件中明确的所属行业）行业；*制造商为*（企业名称）*，从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于*（中型企业、小型企业、微型企业）*；

……

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

本企业对以上声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

[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）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。

单位名称（盖章）：

日　期：

（3）监狱企业证明材料

供应商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。

5.售后服务偏离表

序号	目录	商务条款	响应商务条款	偏离情况	说明
（一）售后服务要求偏离表					
1					
2					
……					
（二）					
1					
2					
……					
（三）					
1					
2					
……					

备注：

1.“商务条款”一栏必须填写招标文件中的商务需求内容。

2.“响应商务条款”一栏必须详细填写供应商响应内容。

3.“偏离情况”栏中应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

4.报价一览表中填写的“交货期限”必须与本表填写的“交货期限”一致。如填写不一致，以报价一览表填写的“交货期限”为准。

（四）技术文件

1.技术规格偏离表（格式）

采购项目名称、包号：

序号	货物名称	品牌及原产地	规格及型号	招标技术要求	投标技术响应	偏离情况	说明

备注：

1.“招标技术要求”一栏应填写招标文件第四部分“具体技术要求”的内容；

2.“投标技术响应”一栏必须详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应；

3.“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

4.投标人应在“说明”一栏中列出技术参数的证明资料名称，并指明该证明资料在投标文件中的具体位置。

第八部分 告知函

第一章 郑州市政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！

政府采购合同融资是郑州市财政局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《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4 号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。