

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第四章符合性审查中明确响应要求。）

3.1. 采购内容

采购包 1：

采购包预算金额（元）：890,000.00

采购包最高限价（元）：890,000.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A02010105 台式计算机	养马高级中学2026年台式计算机采购项目	178.00 (台)	890,000.00	工业	是	否	是	否	是

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包 1：

序号	报价内容	数量(计量单位)	最高限价	价款形式	报价说明
1	教师台式计算机	55.00(台)	275,000.00	总价	无
2	学生台式计算机	123.00(台)	615,000.00	总价	无

★注：供应商响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02010105 台式计算机	养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目	教师台式计算机
2	A02010105 台式计算机	养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目	学生台式计算机

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第四章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，供应商不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02010105 台式计算机	养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目	教师台式计算机
2	A02010105 台式计算机	养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目	学生台式计算机

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，供应商应当提供由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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效响应处理。具体要求详见第四章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，供应商提供由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的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第四章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包 1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02010105 台式计算机	养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目	教师台式计算机
2	A02010105 台式计算机	养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目	学生台式计算机

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，供应商提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第四章规定。

3.2.技术要求

采购包 1：
标的名称：养马高级中学 2026 年台式计算机采购项目

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标			
1		技术要求	序号	产品名称	技术参数	数量
			1	教师台式机	★1、处理器:CPU 物理核心数≥ 8 核，每颗 CPU 主频$\geq 3.0\text{GHz}$，所有核心智能频率可提升至$\geq 3.3\text{GHz}$，三级缓存$\geq 16\text{MB}$，支持超线程技术，TDP 计$\leq 65\text{W}$；支持内存的最高速率$\geq \text{DDR4}$ 算 3200MHz、通道数≥ 2 和最大位宽$\geq 128\text{bit}$(CPU 通过中国信息安全测评中心安全可控测评并在公告的名录范围内，安全可靠等级$\geq \text{I}$ 级)。 【供应商在响应文件中载明台式计算机-主机响应产品的 CPU 信息，至少包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及支持内存的最高速率、通道数和位宽】	55

					★2、内存:≥16GB DDR4 内存，配置≥4 个内存插槽；。 ★3、显卡:≥2G 独立显卡，支持 VGA+HDMI 视频输出显示。 ★4、硬盘:≥512GB M.2 接口 NVME 协议 SSD。 ★5、电源功率: ≤200W。 ★6、网络: 1 个 RJ45 10/100/1000 兆自适应以太网口。 ★7、接口扩展:≥1 个 PCIe x16，≥1 个 PCIe x8，≥1 个 PCIe x1 扩展槽；USB 接口: ≥8 个（其中前置 USB3.0 ≥4 个，后置 USB3.0 接口≥4 个）；音频接口: 前置麦克风≥1 个，耳机≥1 个；后端≥3 个 Audio 音频接口；配套鼠标≥1 个，键盘≥1 个。 ★8、机箱:≥13.6L，支持全高全长扩展卡。 ★9、易用性: 免工具拆卸机箱，不接受组装，产品可使用 USB 键盘组合键开机，产品接口具有功能标识。	
--	--	--	--	--	--	--

				机箱前面板原生配置防尘网，阻隔灰尘（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人电子签章）。 ★10、数据安全：当硬盘分区遭到破坏(使用 fdisk 工具删除或破坏分区)，导致系统无法启动情况下，可在不连接网络及外部存储（U 盘、移动硬盘）情况下，使用基于安全区特性的备份恢复系统将主机恢复到可用状态；BIOS 级 USB 屏蔽及智能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式（提供此功能截图并加盖投标人电子章）。 ★11、主板规格：主板采用全固态电容，避免爆浆、漏液；（提供相关证明材料并加盖投标人电子章）。 ★12、显示器：≥23.8 寸显示器，分辨率≥1920*1080，刷新频率≥	
--	--	--	--	--	--

					100Hz, 对比度$\geq 3000:1$, 接口: VGA ≥ 1 个, HDMI ≥ 1 个; ★13、操作系统产品需满足财政部、工业和信息化部发布的《操作系统政府采购需求标准(2023年版)》中对桌面操作系统政府采购需求标准的要求。通过中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心的安全可靠测评。 ★14、其他要求: 所投产品应符合财政部、工业和信息化部制定的《台式计算机政府采购需求标准(2023年版)》财库(2023)29号中规定的其他*内容;	
			2	学生台式机计算机	★1、处理器:CPU 物理核心数≥ 8核, 每颗 CPU 主频$\geq 3.0\text{GHz}$, 所有核心智能频率可提升至$\geq 3.3\text{GHz}$, 三级缓存$\geq 16\text{MB}$, 支持超线程技术, TDP$\leq 65\text{W}$; 支持内存的最高速率$\geq \text{DDR4 } 3200\text{MHz}$、通道数$\geq 2$ 和最大位宽$\geq 128\text{bit}$ (CPU 通过中国信息	123

				安全测评中心安全可控测评并在公告的名录范围内，安全可靠等级$\geq$I 级）；【供应商在响应文件中载明台式计算机-主机响应产品的 CPU 信息，至少包含 CPU 型号、物理核心数、主频、末级缓存容量、线程数、热设计功耗及支持内存的最高速率、通道数和位宽】 ★2、内存：$\geq$16GB DDR4 内存，配置$\geq$4 个内存插槽； ★3、显卡：$\geq$2G 独立显卡，支持 VGA+HDMI 视频输出显示； ★4、硬盘：$\geq$256GB M.2 接口 NVME 协议 SSD； ★5、电源功率：$\leq$200W； ★6、网络：1 个 RJ45 10/100/1000 兆自适应以太网口； ★7、接口扩展：$\geq$1 个 PCIe x16，$\geq$1 个 PCIe x8，$\geq$1 个 PCIe x1 扩展槽；USB 接口：$\geq$8 个（其中前置	
--	--	--	--	---	--

				USB3.0 ≥4 个，后置 USB3.0 接口 ≥4 个）；音频接口：前置麦克风 ≥1 个，耳机 ≥1 个；后端 ≥3 个 Audio 音频接口；配套鼠标 ≥1 个，键盘 ≥1 个； ★8、机箱：≥13.6L，支持全高全长扩展卡；含话筒耳机 ★9、易用性：免工具拆卸机箱，不接受组装，产品可使用 USB 键盘组合键开机，产品接口具有功能标识。机箱前面板原生配置防尘网，阻隔灰尘（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告扫描件并加盖投标人电子章）。 ★10、数据安全：当硬盘分区遭到破坏(使用 fdisk 工具删除或破坏分区)，导致系统无法启动情况下，可在不连接网络及外部存储（U 盘、移动硬盘）情况下，使用基于安全区特性的备份恢复系统将主机恢复到可用状态；BIOS 级 USB 屏蔽及智	
--	--	--	--	---	--

				能 USB 数据保护：USB 支持 BIOS 下全部接口一键开关，前后分组开关；针对存储设备支持全部 USB 接口一键切换禁止访问模式/只读模式（提供此功能截图并加盖投标人电子章）。 ★11、主板规格：主板采用全固态电容，避免爆浆、漏液；（提供此功能截图并加盖投标人电子章）。 ★12、显示器：≥23.8 寸显示器，与主机同品牌，分辨率 ≥1920*1080，刷新频率 ≥100Hz，对比度 ≥3000:1，接口：VGA ≥1 个，HDMI ≥1 个； ★13、操作系统产品需满足财政部、工业和信息化部发布的《操作系统政府采购需求标准（2023 年版）》中对桌面操作系统政府采购需求标准的要求。通过中国信息安全测评中心和国家保密科技测评中心的安全可靠测评。	
--	--	--	--	--	--

				★14、其他要求：所投产品应符合财政部、工业和信息化部制定的《台式计算机政府采购需求标准(2023年版)》财库(2023)29号中规定的其他*内容； ★15、机房管理软件： （1）支持网络同传功能，可将发送端数据同步到所有接收端，对拷前可预设 P2P、广播、组播、单播等对拷数据发送方式，根据网络状况预设全速、高速、快速、流畅等延时时间以及是否启用断点续传、数据加密传输功能，对拷过程中可实时查看当前对拷速度、当前对拷分区及大小、总剩余数据量、已用时间、剩余时间和所有参与对拷终端的详情，支持对终端进行智慧排序、IP 分配、参数对拷等操作。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （2）支持电子白板功能，可将教	
--	--	--	--	--	--

				师机画面以全屏广播或窗口广播的方式同步到学生机桌面，白板可选择矩形、椭圆、箭头、直线、画笔等工具且各工具都支持选择不同颜色进行标注，支持插入文本等内容，同时有标注错误的内容可使用橡皮擦或马赛克工具进行抹除，方便教师对授课内容进行举例讲解。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （3）支持网络影院功能，可进行全屏广播或窗口广播，支持等多种不同格式视频文件播放，实现多媒体高清教学，Windows 系统下可根据不同的终端硬件配置选择 FFMPEG 解码器、DXVA2 解码器多种不同的解码方式，确保广播效果。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （4）支持收取作业功能，学生提交的作业可直接收取到默认目录或另存为自定义目录，收取成功后以	
--	--	--	--	---	--

				弹窗形式告知老师接收成功，点击查看作业可直接跳转至收取目录下，支持自定义设置收取作业的默认目录，支持开启自动收取作业，开启后学生提交作业后无需老师手动点击收取作业，学生提交作业后将自动收取到指定目录，支持按班级模型收取作业，根据当前班级模型将作业分班级收取并存放在指定目录下。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （5）支持在线考试功能，Windows系统下提供试卷编辑、下发试卷、开始考试、试卷查看、发送答案、试卷导出、停止考试等功能，题型包括选择题、判断题、填空题、问答题，提供平均分配、自定义分配、批量配分、设置考试时长等自定义内容；统信 UOS 或银河麒麟系统下提供题库管理、扩充题库、生成试卷、开始考试、结束考试、查看试卷等功能，可自定义添加或删除科	
--	--	--	--	--	--

					目，涵盖单选题、多选题、对错题等题型，支持设置分数及试卷导出。 （提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （6）支持远程设置功能，教师可自主对学生端各个分区的还原策略（包括不还原、每次开机、定时、手动还原）、纯净模式（包括隐藏启动界面、隐藏系统信息、隐藏功能按钮）、启动设置（包括默认操作系统及延时）、密码等内容进行设置，Windows 系统支持隐藏进度条，无需在终端逐台操作，快速完成桌面环境配置。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （7）支持上课 / 下课功能，为了规范课堂教学秩序，且方便教师对设备锁定内容一键操作，可提前将学生机的锁定屏幕、锁定键鼠、锁定 USB、锁定 / 禁用网络、黑屏肃静等内容根据所需设置为锁定状态，Windows 系统下支持锁定光驱、禁用	
--	--	--	--	--	--	--

				扬声器，点击上课则一键禁用以上设置的选项内容，进入上课模式确保教学秩序，无需再逐一设置，下课时一键解锁，清空所有预设，学生端恢复到上课前状态。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （8）支持 BIOS 底层管理，无需进入系统下即可完成对 硬盘分区新建、删除和编辑维护，及 IP 地址、ID 信息、计算机名、管理密码信息的修改和关机重启操作。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （9）支持 Windows、统信 UOS 或银河麒麟系统下的广播教学、学生演示、网络影院、打开网页、收取作业、文件分发、电子点名、在线考试、屏幕录制等多种课堂教学功能。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （10）支持文件分发功能，可实	
--	--	--	--	---	--

					时查看分发进度，支持自定义设置接收端收取文件的目标路径；在统信 UOS 或银河麒麟下，教师端可对单个、多个或全部学生端批量下发不同类型的文件，下发时可选择覆盖已存在的文件、仅传输、传输并用关联程序打开、传输并打开目标文件夹、传输并安装程序（软件分发）等不同操作。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。 （11）支持一键抢答功能，抢答界面统计当前在线学生总数、已抢答数、未抢答数，抢答列表可查看学生姓名、IP 地址、抢答排序、状态等信息，支持设置抢答倒计时，多个学生抢答时教师可设置允许发言，支持清除当前抢答排序。（提供此功能操作界面截图并加盖投标人公章）。	
--	--	--	--	--	---	--

3.3. 服务要求

3.3.1. 服务内容要求

采购包 1:

	符	服务要求名	服务要求内容
--	---	-------	--------

序号	号标识	称													
1	★	采购清单	1、因系统固化原因，本章“3.1 采购内容”中“标的名称”、“数量（计量单位）”不适用于本项目，“标的名称”、“数量（计量单位）”以“采购清单”中“标的名称”、“数量（计量单位）”为准。供应商在编制《中小企业声明函》时须按此章“采购清单”中标的名称进行填写。 2、因系统固化原因，本章“3.1 采购内容”中“是否核心产品”不适用于本采购包，本采购包“核心产品”为：教师台式计算机、学生台式计算机。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>标的名称</th><th>数量（计量单位）</th><th>所属行业</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>教师台式计算机</td><td>55（台）</td><td>工业</td></tr> <tr> <td>2</td><td>学生台式计算机</td><td>123（台）</td><td>工业</td></tr> </tbody> </table>	序号	标的名称	数量（计量单位）	所属行业	1	教师台式计算机	55（台）	工业	2	学生台式计算机	123（台）	工业
序号	标的名称	数量（计量单位）	所属行业												
1	教师台式计算机	55（台）	工业												
2	学生台式计算机	123（台）	工业												

3.3.2. 商务要求

采购包 1:

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
----	------	--------	--------

1	★	交货时间	自合同签订之日起 30 个工作日内完成供货及安装
2	★	交货地点	成都东部新区养马高级中学
3	★	支付方式	一次付清
4	★	付款进度安排	1、自定义付款条件：签订合同后，货物安装调试完毕并验收之后。达到该付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 100.0%
5	★	验收、交付标准和办法	内容详见 2.6.6 履约验收方案
6	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装,均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。
7	★	质量保修范围和保修期	产品质保 3 年，质保期内提供上门安装、保修服务，同一产品因同一质量问题两次维修仍无法正常使用，需更换新产品。质保期外产品的更换、维修只收取成本费用，免收人工技术费用
8	★	违约责任与解决争议的方法	（一）1.乙方逾期交付货物的，每逾期一天，应按逾期交货总额的 1‰作为违约金支付给甲方，由甲方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 30

		个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 10%的违约金，如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。 2.乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及征集文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。 3.乙方将货物送达交货地点并安装调试合格后 3 个工作日内进行验收。甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方偿付拒收货款总值 10%的违约金。 4.若甲方未按照合同约定逾期向乙方支付货物费用，每逾期一天，按应支付金额的 1%作为违约金支付给乙方，直至实际支付之日。 （二）、解决纠纷方式 因本合同引起的争议，甲乙双方应友好协商解决。若甲乙双方不能解决争议，任意一方可发起纠纷处理流程，由征集人进行协调。协调不能达成一致的，按
--	--	---

			照民法典规定申请仲裁、诉讼等方式进行处理。
--	--	--	-----------------------

3.4.其他要求

采购包 1:

/