**高中实验室仪器设备（笔记本电脑）购置**

一、项目概述

为保障青浦区普通高中实验室仪器设备使用及教学需要，需采购便携式计算机设备及配套运维服务，包括设备的供货、运输、保险、卸货、安装到桌、操作系统及基础软件安装、实验室内部局域网组建、验收、保修、运维服务等。便携式计算机309台，预算金额190.2204万元。

项目涉及学校如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 学校名称 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 复旦附中青浦分校 | 笔记本电脑 | 台 | 36 |
| 2 | 青浦高级中学 | 笔记本电脑 | 台 | 59 |
| 3 | 青浦区朱家角中学 | 笔记本电脑 | 台 | 36 |
| 4 | 青浦区第一中学 | 笔记本电脑 | 台 | 59 |
| 5 | 青浦区东湖中学 | 笔记本电脑 | 台 | 60 |
| 6 | 青浦区第二中学 | 笔记本电脑 | 台 | 59 |
|  | 合计数量 |  |  | 309 |

二、配置参数

1、笔记本电脑

**★笔记本电脑指标参数应必须满足《财政部工业和信息化部关于印发《便携式计算机政府采购需求标准（2023年版）》》（财库(2023)30号）文件的要求，投标人应提供实质性响应承诺函（需提供承诺书，承诺本项目投标便携式计算机性能全部满足《财库(2023)30号》中加“\*”指标要求，未提供视为不满足）。**

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 配置参数 |
| ★处理器 | 核心数量≥8核心，主频≥2.2Ghz,线程：≥12，缓存：≥12M |
| ★内存 | ≥16G DDR5 5200MHz内存，支持两个内存槽位 |
| ▲硬盘 | ≥512G M.2 PCIe NVME SSD硬盘，存储寿命TBW≥1500TB，3000次P/E； |
| ▲显卡 | 集成显卡，支持4K（≥3840\*2160）HDMI或DP输出，支持4屏1920\*1080@60Hz输出，可通过扩展坞连接4台显示器以扩展模式显示； |
| 声卡 | 集成HD Audio； |
| ★无线网卡 | 集成网卡，支持 WIFI6 标准或以上； |
| ★有线网卡 | 有线网卡，支持2.5Gbps/1000Mbps/100Mbps/10Mbps自适应； |
| ▲显示屏 | 14英寸（不接受其他尺寸）IPS FHD防眩光宽屏LED液晶显示屏，比例：16：9，分辨率≥1920\*1080，亮度≥300nits，支持180度开合；  |
| ★接口 | 不少于3个USB接口（含1个全功能type-c接口，需支持视频信号输出，外接显示器）、1个HDMI接口、1个耳麦二合一接口、1个RJ45网口； |
| 摄像头 | ≥720P高清摄像头，支持物理防窥功能，保护个人隐私； |
| 蓝牙 | 内置蓝牙5.2及以上； |
| ★电池 | 内置≥45Wh以上锂电池； |
| ▲指纹识别器 | 电源和指纹二合一识别器； |
| 键盘 | 防泼溅键盘； |
| 重量 | ≤1.4kg（含电池）；  |
| 厚度 | ≤18mm； |
| ▲平均无故障运行时间（MTBF） | ≥100万小时； |
| 综合续航时间 | ≥6小时； |
| ★BIOS访问控制 | I/O接口支持BIOS访问控制，支持对USB接口、有线LAN口等外设接口进行访问控制提升系统安全； |
| 附件 | 原厂笔记本包、原厂无线鼠标、原厂电源适配器； |
| 保修期 | 提供不少于5年原厂免费上门服务（电池3年）；当日下午4点前报修，下一自然日24点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务；在维保时间内，承诺将提供1次免费的故障硬盘（单盘）数据拯救服务，若未恢复则不计次数；（原厂服务承诺函中须体现详细的服务条款明细） |

注：

1. ★、▲参数需在技术偏离表中响应并加盖厂商公章视为满足，未提供技术偏离表或未加盖厂商公章的视为未响应。

2、★投标人提供的笔记本电脑配置须原厂标配，拒绝接受低配型号升级改配，提供原厂配置承诺书并加盖厂商公章。

三、交货期：自合同签定后20工作日内完成供货及安装调试。

四、售后服务

1、提供不少于5年原厂免费上门服务（电池3年）。

2、产品故障在30分钟内响应，2小时以内到现场，8小时以内解决问题；不能修复的，必须采取提供备品备件或备机等措施，以保证用户单位的正常使用。质保期内外均提供免费上门维护、升级服务。

3、在质保期内每季度提供不少于一次上门巡检服务，当遇有重大活动应按甲方要求提供现场保障服务。

五、项目售后运维服务要求

本项目要求供应商不仅提供产品的质保售后，还应提供不少于5年的配套运维服务。

**运维服务内容（包含但不限于以下）：**

1、提供软件运维服务。包括：（1）计算机系统病毒预防、查杀、清除各类电脑病毒；（2）系统垃圾清理；（3）原装操作系统、办公软件及工具软件安装。（4）数据备份及资料迁移；（5）操作系统及应用软件升级，修复漏洞和bug，增强软件的安全性和稳定性。

2、提供计算机周边配套设备设置服务。包括：电脑网络设置、打印机连接设置等。

3、计算机硬件保养服务。包括：（1）对CPU进行硅脂更换；（2）对CPU风扇灰尘清理；（3）主板CMOS电池更换；（4）计算机硬盘检测（检测硬盘状态，是否需要更换）；（5）便携式计算机电池检测（检测电池使用寿命，是否需要更换电池）；（6）键盘鼠标、显示屏清理保养。

4、数据恢复服务：针对每个学校，每年提供不少于2次免费数据恢复服务。本项目应用场景为高中理化生实验室。教师可以通过电脑进行实验演示、模拟实验、教学资料展示等，学生端电脑对实验的数据进行处理和分析，如：实验数据记录、数据分析、数据共享等，实验过程中记录和分析的数据保存在电脑硬盘里，实验的数据对学校来说至关重要。要求厂商和供应商服务团队人员具有相关数据恢复的能力，以应对误操作和硬盘损坏造成数据丢失的情况。

**运维服务方式：**

1. 供应商应制定运维服务相关制度。
2. 供应商应对每所学校制作设备清单资料，包括使用人员、电脑配置、IP地址等信息。
3. 供应商应提供每月不少于2次上门运维服务。
4. 每月出具运维服务报告，说明运维保养过程中碰到的问题、症状、对故障的判断、处理的方法、保养维修后的工作状态以及备品备件使用情况等。

六、售后运维服务团队要求

根据本项目特点和实际情况，为保障项目后续的运维保障和具备快速修复的能力，要求项目的团队人员具有一定的相关技能能力，且需持证上岗。投标人的具体人员和岗位职责如下：

1、项目经理1名，须具有信息系统项目管理师高级职称证书，项目经理是项目的总负责人，全面负责项目的管理、实施、协调等方面的工作。

2、项目技术服务团队不少于以下人员：

（1）省市及以上人社部门或工信部门颁发的计算机网络方面中级及以上专业技术职称证书的工程师1名；

（2）省市及以上人社部门或工信部门颁发的信息系统运维方面中级及以上专业技术职称证书的工程师1名；

（3）省市及以上人社部门或工信部门颁发的计算机技术方面中级及以上专业技术职称证书的工程师1名；

（4）省市及以上人社部门或工信部门颁发的数据恢复方面中级及以上专业技术职称证书的工程师1名；

七、其他

**1、★提供所投产品3C证书及有效期内的节能证书复印件并加盖原厂公章。若本项目涉及国家强制认证产品（3C 认证产品、节能产品），则根据国家有关规定，投标人必须提供该产品按国家标准认证颁发的有效认证证书复印件并加盖原厂公章。**

2、甲户提供正版操作系统及办公软件，由中标商提供免费安装服务。如果整机开箱安装调试过程中出现问题，投标人必须提供免费更换服务，期间应提供备机。

**八、演示设备清单（包含硬件设备）及演示要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 名称 | 数量 | 单位 |
| 1 | 笔记本电脑 | 投标商投标产品的样品的型号和配置必须与投标文件中描述的产品一致，否则作为无效标处理 | 1 | 台 |
| 演示内容 | 1、外壳采用一体成型设计，不易沾染指纹，易清洁，外壳严丝合缝，结构紧实不松垮；2、屏幕分辨率不低于1920\*1080，采用窄边框设计，支持180°开合；3、采用轻薄设计，携带方便，重量轻便；4、开机键具备指纹识别功能，支持通过指纹登录操作系统，识别响应快速、精准。 |  |  |

1.评标演示前，各投标人有 10分钟的准备时间，所有投标人同时进场，做好相应开机调试，10分钟到点后清场封门，等待评审组入场。

2.正式演示时间为每家投标单位 6 分钟演示，按照抽签顺序进场，如在正式评标时因设备故障或调试问题无法演示的，均视为投标人放弃演示环节。6分钟到点后不允许再有任何操作行为。

3.开标后不允许更换送样后的任何产品。

4.投标人允许派 2 名工作人员携带授权进场，超过 2 名不允许进入演示现场。

5.样品要求：

（1）投标单位应在投标截止时间前提交笔记本电脑样品和必要配件，样品的配置必须与投标文件中描述的产品一致，否则作为无效标处理。

（2）样品需在明显位置标明设备的名称、品牌及投标单位，标明之后需进行有效覆盖，不得外露，未对样品进行标识或标识不清、样品提供与投标文件不一致等一律按样品提交有误拒收。

6.投标实样送达地点：青浦区尚美中学（上海市青浦区万寿路401号）；联系人：陈老师18121236744，李老师13701756774。

7.送样及现场搭样时间：于 2025 年 07月10 日上午 9 点至投标截止时间前送达并完成 现场搭样。逾期或未送达视为放弃演示环节。演示时间为评标当天，具体时间由代理单位另行通知。

8.取样品时间、地点：未中标单位的样品要在采购结果公告发布之日起 14 个工作日后根据甲方通知时间到青浦区尚美中学（上海市青浦区万寿路401号）取。样品到期不取，招标人有权处置。 如项目发生质疑、投诉，取回投标实样时间将根据具体情况后延。