

关于内蒙古商贸职业学院实训室 硬件升级项目的变更函

根据学院实际，对内蒙古商贸职业学院实训室硬件升级项目（项目编号：NMGZC-G-H-260578）招标内容里面的项目概况、技术要求进行以下变更：

一、项目概况

由于录入错误，导致数量有误。“本次老旧机房整体更新项目共需采购全新的教学设备 379 台，单台设备不低于以下配置：处理器（CPU）：内核数 ≥ 16 ，总线程数 ≥ 24 ，CPU 主频 $\geq 2.10\text{GHz}$ ，配备三级缓存 内存：总容量 $\geq 16\text{G}$ ，类型为 DDR4 或 DDR5，主频 $\geq 3200\text{MHz}$ 硬盘：存储容量 $\geq 1\text{TB}$ ，接口类型支持 M.2 PCIe 接口，支持 NVME 协议，固态硬盘 显卡：显存容量 $\geq 8\text{GB}$ GDDR6，独立显卡，配备 VGA 输出接口，能够与甲方现有显示器进行连接，保证正常运行 主板：支持最大内存容量 64GB，供电 ≥ 8 相，与处理器、内存、硬盘和显卡等兼容，支持整机 24 小时稳定运行 网络：集成 100/1000MB 自适应网卡 主板扩展槽：提供 PCIEX16 3.0 插槽 ≥ 1 个，PCI-E 插槽（可插入配套硬件保护卡） ≥ 1 个，SATA

接口 ≥ 3 个 操作系统：提供最新正版操作系统，能安装 pycharm、cad2019 及以上版本、3dmax2025、Adobe 系列、CDR、剪影、CINEMA 4D 等软件，满足 PHP、Java 程序设计的教学、VMware 虚拟机、支持 ensp 模拟器等教学软件。接口：主板原生 USB 接口 ≥ 8 个，其中原生 USB3.0 接口 ≥ 6 个。声卡配置：5.1 声道（音频接口 ≥ 4 个）电源：符合目前市场主流配置，能够满足整机 24 小时满负荷运行，总功率不得超过 600W。80%能效电源，提供符合政采要求的节能、环保佐证材料。机箱：尺寸不超过 20cm 宽*45cm 高，内置硬盘位 ≥ 1 个，提供至少双硬盘位 其他配置：提供配套 USB 鼠标和 USB 键盘 所提供机型必须为品牌机 二、根据教学需求，所提供教学设备需提供并预安装机房还原及同传系统硬件，具备以下功能： 1、提供对教学设备的立即还原（包括操作系统及所有软件，可以指定保护分区） 2、由于机房开设服务器相关课程，需提供各类操作系统(windows 2012\2016、redhat、ubuntu、CentOS、Fedora 等)的立即还原、快照创建和恢复。 3、底层客户端同时以软件版和硬件两种形式提供，硬件版提供 PCI 或 PCI-E 接口，可对所提供教学设备同时进行数据差异拷贝，可以只传送差异数据，也可以全量传输。 4、提供多系统引导，并可授权不同的管理员管理不同的操作系统。 5、提供全局唯一标识磁盘分区表和可扩展固件接口，可提供 6 个以上分区，每个分区最大提供 256GB 容量。 6、可根”**变更为**“内蒙古商贸职业学院部分教学设备配置较低，适配

零部件稀缺，导致修复效果不明显，设备卡顿问题仍无法解决，严重影响教学质量。为彻底解决上述问题，保障教学核心需求，提升教学服务质量和师生满意度，拟对教学设备升级”。

二、技术标准与要求

由于录入错误，导致数量有误。采购包 2: 合同包二；标的名称: 老旧机房改造项目-教学设备，技术参数与性能指标中的“一、本次老旧机房整体更新项目共需采购全新的教学设备 379 台，单台设备不低于以下配置:” **变更为**“一、本次老旧机房整体更新项目共需采购全新的教学设备 177 台，单台设备不低于以下配置:)”。



