

西安市碑林区仁厚庄小学微机室设备采购
项目

合 同

甲 方：西安市碑林区仁厚庄小学

乙 方：陕西星汉天下科技有限公司

日 期：2025 年 9 月



供货合同

甲方：西安市碑林区仁厚庄小学

乙方：陕西星汉天下科技有限公司

依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，经甲、乙双方协商，鉴定方确认，达成如下合同条款。

一、合同标的物内容及数量

序号	货物名称	参数	数量	单位	单价(元)	小计(元)	备注
1	微机室设备	详见清单	1	批	290000	290000	
总计	小写：¥290000.00； 大写：贰拾玖万元整						

二、服务条件

(一) 供货地点：甲方指定地点。

(二) 供货期：自 2025 年 9 月 15 日至 2025 年 9 月 30 日

三、合同价款

(一) 合同总价款为人民币¥ 290000.00 (大写：贰拾玖万元整)。

(二) 合同总价包括：货物费、运输费(含保险费)、安装调试费、检测验收收费及其它费用。

(三) 合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

四、款项结算

(一) 在项目验收合格后 7 个工作日内，甲方向乙方支付全额合同款(¥290000.00，大写：贰拾玖万元整)。

(二) 支付方式：银行转帐。

乙方账户信息：公司名称：陕西星汉天下科技有限公司，

开户银行：中国工商银行股份有限公司西安高新区绿地世纪城支行，

账号：3700033509100258089

(三) 结算方式：乙方开具发票(按合同总价直开甲方)，持服务合同、发票，

与甲方结算。

五、双方的权利和义务

1、甲方对乙方提供的设备给予厂家，型号，外观质量上的认可；安装、验收。

2、甲方为乙方提供设备安装，调试所需要的电源，安装场所、设备堆放场所和条件，提供与调试相关的其它设备有关技术参数，配合设备的安装与调试工作。

3、乙方负责的运输，安装与调试，配合甲方做好设备的交接与验收。

4、乙方为甲方提供所购设备的相关技术资料与详细说明书。

5、乙方为甲方所供的软件产品在安装调试后安排相应产品的使用培训。

六、运输

（一）运输由乙方负责，运杂费已包含在合同总价内，包括从生产厂到交货现场所需的装卸、二次倒运费、运输（含保险费）及其他一切费用。

（二）运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交货。

七、质量保证

乙方所供货物必须执行下列条款：

（一）保证技术指标先进、质量性能可靠、进货渠道正常，配置合理，全面满足招标要求。

（二）符合国家有关规范要求，确保达到最佳运行状态。

（三）具有良好的外观，适合安装场所的使用。

（四）自安装、调试正常运行并验收合格之日起：

免费保修壹年，终身维护，免费保修期内，同一主要部件出现质量问题经过两次维修后仍无法正常使用，可以更换同型号、同规格的产品，服务响应时间不超过4小时（工作日），解决问题不超过48小时（工作日），对问题较大短期内暂不能解决的，为不影响甲方正常工作，乙方在2日内免费提供替代产品，确保正常运行；

八、售后服务

乙方所供货物提供以下售后服务：

(一) 质保期内:

1、发生质量问题,接到甲方通知后,应于当日派出专业的维修人员到现场进行检测维修,发生的全部费用由乙方承担,若需送回生产厂,乙方承担往返费用;

2、定期派技术人员到现场走访,给予检查维护;

3、排除故障的期限不得超过 48 小时(工作日)。否则甲方有权指定第三方维修,维修费用由乙方承担。

(二) 质保期结束前,进行系统测试,全面保养维护,确保正常运行。

九、验收

(一) 货物到达甲方指定地点后,甲方根据合同要求,进行外观验收,确认产地、规格、型号和数量。

(二) 货物安装、调试并正常运行后,由乙方进行自检,合格后,准备验收文件,并书面通知甲方。

(三) 甲方确认乙方的自检内容后,组织乙方、确认方(必要时请有关专家)进行系统验收,验收合格后,填写政府采购项目验收单作为对货物的最终认可。

(四) 乙方向甲方提交货物实施过程中的所有资料。以便甲方日后管理和维护。

(五) 验收依据:

1、本合同及附件文本;

2、国家相应的标准、规范。

十、违约责任

(一) 按《政府采购法》、《合同法》中的相关条款执行。

(二) 未按合同要求提供货物或质量不能满足谈判技术要求,乙方必须无条件更换,提高技术,完善质量,否则,甲方会同确认方有权终止合同,并对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。

(三) 由于供货人原因造成交货延误的,每延误一周,罚款为合同总价的 0.5%,罚款最多不超过合同总价的 5%。若延迟交货晚于合同规定时间 5 周以上,买方有

权取消合同。

十一、合同争议解决的方式

(一) 本合同在履行过程中发生的争议, 由甲、乙双方当事人协商解决, 协商不成的按下列方式解决

1. 提交 西安市 仲裁委员会仲裁;
2. 依法向甲方所在地人民法院起诉。

(二) 本条款为独立条款, 本合同的无效、变更、解除和终止均不影响本条款的效力。

十二、合同变更

在合同的执行期内, 双方均不得随意变更或解除合同。如因项目需求情况发生变化, 需要项目变更的, 应双方协商后签订项目变更协议, 并经鉴证方确认后生效 (如双方变更事项不能达成一致的, 仍按原合同履行, 否则视为违约)。

十三、合同生效

本合同壹式四份, 甲、乙双方各执两份, 本合同甲、乙、确认各方签字盖章后生效, 合同执行完毕后, 自动失效。

十四、其他事项

(一) 合同未尽事宜, 由甲、乙双方协商, 经确认方确认后, 作为合同补充, 与原合同具有同等法律效力。

(二) 合同一经签订, 不得擅自变更、中止或终止合同。对确需变更、调整或中止、终止合同的, 应按规定履行相应的手续。

(三) 本合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

十五、保密条款

(一) 乙方应遵守国家有关保密的法律法规和行业规定, 并对甲方提供的资料负有保密义务。未经甲方同意, 不得将承接政府服务项目获得的政府、公民个人等各种信息和资料提供给其他单位和个人。如发生以上情况, 甲方有权索赔。

(二) 甲方有义务保护乙方的知识产权，未经乙方同意，不得将乙方交付的具有知识产权性质的成果文件、资料向第三方转让或用于本合同以外的项目。如发生以上情况，乙方有权索赔，但甲方依据相关法定职责对外公开的除外。

(三) 本条款为独立条款，本合同的无效、变更、解除和终止均不影响本条款的效力。

(以下无正文)

甲方：西安市碑林区仁厚庄小学

地址：西安市碑林区仁厚庄南路 305 号

电话：18629619986

签字：白家勤

日期：2025.9.15

乙方：陕西星汉天下科技有限公司

地址：陕西省西安市高新区唐延南路
3 幢 10506 室

电话：13032971887

签字：董明娟

日期：2025.9.15

西安市碑林区仁厚庄小学微机室设备报价清单

序号	名称	详细描述	数量	单位	单价	总价
1	云服务器	1. CPU: 2 颗 4214R 2. 内存: 10 根 16G 内存条 3. 硬盘: 1 块 960GB SSD, 1 块 4TB SATA 机械 4. 网卡: 4*1000M+2*10000M 5. 电源: 冗余电源, 带导轨	2	台	48000	96000
2	云终端	1. ARM 架构瘦客户机, CPU: 主频≥1.6GHz 四核, 内存: ≥1G, 硬盘: ≥8G SSD 网络: 10/100M/1000M 自适应 RJ45 接口, USB: 4*USB 2.0; 2. 键鼠: USB 光电防水防尘 3. 云终端要求内置虚拟机客户端程序, 能够做到免身份验证登录虚拟机桌面 避免使用时的麻烦问题。 4. 支持在管理平台统一设置或在本地终端单独设置分辨率, 提供三种登录模式, 单独显示教学桌面 (无需账号密码), 单独显示个人桌面 (需要账号密码), 混合模式 (显示教学桌面和个人桌面)	55	台	720	39600
3	显示器 键鼠	显示屏: 21.5 英寸显示屏 键鼠: USB 键鼠套装	55	套	650	35750
4	教师机	CPU::Intel I5 7500, 四核四线程 3.4-3.8GHz ;	1	套	3680	3680

	接口： USB2.0*4, USB3.0*4, HDMI*1, VGA*1, 网口*1, 音频输入输出*1 6 显示器： 23.8 英寸				
5	云教室软件	1. 系统支持 VDI/VOI/IDV 三种桌面云技术架构的统一集中管理，在一套管理平台即可完成 VDI/VOI/IDV 三种类型的桌面管理； 2. 软件采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台，基于 KVM 开发，提供高效、安全、稳定的 Hypervisor 层，支持 Linux 版本升级； 3. 软件需通过国家电子技术标准化研究院的《信息技术弹性计算应用接口》、《信息技术云计算虚拟机管理通用要求》云测评； 4. 管理平台提供基于 WEB 的全中文图形化管理界面，单一简洁视图，集中管理，无需多个管理平台，管理平台可以完成服务器、网络、桌面、模板、终端、教室、账号等对象的管理工作； 5. 提供总览页面，集中显示学校桌面云的建设情况，以图表的形式展示 VDI、VOI 和 IDV 桌面的教室总数、终端总数、在线/离线总数、激活状态、服务器资源使用等情况； 6. 管理平台可直接查看服务器详细硬件信息，包括但不限于 CPU/内存/硬盘/显卡/虚拟化特性等； 7. 支持在管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值； 8. 可以为桌面灵活定制硬件模板，包括硬件模板的 CPU、内存、显卡、硬盘等信息，支持多种显卡配置方案，至少包含 QXL 显卡模式，QXL+GPU 直通模式，QXL+GPU 虚拟化模式； 9. 为降低管理复杂度，需根据师生角色提供不同的桌面登录模式，学生使用时，提供无需账号密码即可登录的教学桌面；教师或管理人员登录时，提供以账号密码登录的个人桌面；同时终端应支持统一	55 点	700	38500

	设置桌面登录方式，包括单独显示学生登录模式、教师登录模式、混合登录模式三种方式；			
	10. 为便于用户切换使用，混合模式下登录虚拟桌面后，支持一键返回至登陆界面选择其它登陆模式及虚拟桌面，该过程操作用户可独立完成，无需管理员后台协助；			
	11. 可根据场景匹配四种不同的桌面类型，包含教学桌面/个人桌面/个人桌面池/漫游桌面；			
	12. 能够针对实际网络环境设置桌面下发速度策略，可自定义服务端的上下行速度、也可以自定义终端的上下行速度；			
	13. 支持实现跨 VDI/VOI 架构的漫游桌面，可以将本地 VDI 桌面漫游至云端以 VDI 方式登陆，数据保留，实现移动教学；			
	14. 支持云终端同时访问四个以上虚拟个人桌面，每个桌面能够独立进行操作，桌面可窗口化显示及拖动缩放，无需桌面切换即可满足用户同时使用多个不同的桌面场景，如软件开发、大数据实训、企业经营模拟等实训课程；			
	15. 支持多桌面共享数据盘设置，可以设定空间及清除策略，包含不清除/每周清除/每月清除，并按需匹配多个虚拟桌面，在终端断网环境下也能够使用；			
	16. 支持消息发布功能，管理员可直接通过管理平台给终端发送消息，终端无需进入操作系统即可接收消息，消息可在屏幕上方滚动显示，也可通过管理平台关闭消息发送；			
	17. 支持模板属性配置，至少可配置模板名称、信息描述、网络、CPU 和内存资源；基于现有模板支持快速克隆功能，提供模板克隆配置页面，将现有模板克隆为教学模板或者个人模板，支持完整克隆以及链接克隆两种模式；			

	18. 所有的操作系统镜像模板均能够在服务器上安装，无需进入操作系统，在平台上即可完成模板的网络配置，支持 ip 系统分配或者手动配置固定 ip，自定义选择硬件模板，能够支持不同的主板固件类型，例如 BIOS 或者 UEFI； 19. 支持模板分享链接，管理员可以将编辑模板的链接分享给需要编辑模板的用户，在浏览器中直接输入链接地址即可对模板进行编辑，支持分享日期、分享链接的失效期设置。； 20. 针对不同的桌面模板可以定制模板属性，包括支持 USB 端口重定向策略，能够选择 USB2.0/USB3.0 重定向支持策略、磁盘缓存加速策略，系统盘/数据盘分别设定还原策略，至少包含每次/每周/每月还				
	原； 21. 管理平台支持多种文件加载方式，例如可在虚拟机模板控制台直接加载文件，或者通过预先上传加载； 22. 为避免学生误操作，需支持设置终端是否自动进入虚拟桌面，选择自动进入时可设置倒计时提示； 23. 管理平台支持对用户云终端设备的 USB 接口权限进行集中管控，如开启/禁用 USB 接口，从而有效防止重要数据被拷贝、泄密等； 24. 至少支持 windows 客户端和 linux 客户端，windows 客户端支持窗口模式和全屏模式并可设置开机自启；linux 客户端支持虚实双系统断网切换，虚拟系统中断时，可设置自动切换策略，自定义时间内切换到本地实系统； 25. 支持在虚拟桌面管理平台编辑及导入（Excel）学期课表（无需依赖第三方软件或脚本），可设置学期开始和结束时间、每节课起始时间（支持单双周排课），可直接将桌面模板拖拽到课表中，并				

	按课表时间自动启动桌面环境，便于桌面的灵活切换；			
	26. 支持服务器资源预警功能，用户可以选择主机范围配置报警项，至少包括 CPU 利用率、内存利用率、磁盘使用空间、桌面运行时间、授权时间 5 项内容，可设置报警项的触发条件和持续时间，报警信息可推送给不同的管理员邮箱；			
	27. 针对整个服务器集群支持全局告警策略配置，可以针对核心服务异常、服务器离线、高可用进行告警设置；			
	28. 支持终端定时开关机功能，可设置按周期在固定时间唤醒和关闭对应的教学桌面终端，可以分别设置开机/关机策略，日期精确到天、时间精确到分钟，并可以指定开机的虚拟桌面范围；			
	29. 针对不同的 USB 外接设备，可以灵活定制 USB 重定向或者 USB 透传两种策略；			
	30. 支持通过浏览器访问 VDI 个人桌面，本地无需安装任何客户端，能够在电脑、笔记本、手机、pad 等移动端上实现基于账号密码的访问；			
	31. 支持 usb 急救恢复，无需通过管理平台，或者样机模式下发桌面，直接在终端插入急救 u 盘，即可实现快速的操作系统恢复；			
	32. 提供桌面检测工具，可检测桌面基本配置信息，可检测操作系统计算机名、IP 地址配置是否正常、视频重定向是否可用等，便于迅速排查桌面故障；			
	33. 支持系统数据库的备份，可立即备份也可启用自动备份，可设置自动备份周期和备份时间，以及备份文件保留数量，备份文件可存放在多个服务器上，保障平台数据库安全性；			
	34. 为保证服务器资源合理使用，系统支持虚拟桌面与终端联动策略，能够对终端进行批量设置，设			

	置教学桌面和个人桌面分别设置关闭桌面同时关闭终端、关闭终端同时关闭桌面； 35. 支持视频重定向与 FLASH 重定向技术,完全利用云终端的本地硬件资源,全屏流畅播放 720P-1080P 视频。 36. 用户可自定义系统 logo, 在平台上即可完成编辑, 支持将浏览器地址栏 logo、平台页面 logo、客户端 logo 按照实际所需的内容进行替换, 也可以恢复初始设置; 37. 支持手机 APP 客户端 (非浏览器), 能够使用管理平台账号密码登录, 并读取平台中教室分类, 以及教室终端总数及在线数, 能够单独选择关闭控制节点、所有计算节点、终端; 38. 为保证系统兼容性, 本项目要求桌面云系统、多媒体教学软件为同一厂商生产或提供省级以上检测机构兼容性测试报告;				
6	课堂管理系统 1、提供至少七种显示视图, 支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等, 在对应视图中能直观的操作相关功能; 监控视图页面提供客户端画面监控缩略图, 能够显示整个班级学生, 并支持缩略图多级放大缩小。 2、软件提供标准安装方式以外, 支持免显卡驱动下的无感安装方式, 能够提供无感安装文件; 3、全面支持 Windows 系列操作系统, 包括 Windows 11 (32 位、64 位) 操作系统、支持 MAC 系统及众多 Linux 发行版本, 兼容虚拟机。 4、支持多达 24 种语言界面版本, 满足不同外语教师灵活使用软件。 5、软件的加密方式支持: 加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。	1	套	8200	8200

	6、屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以以“缩放模式”、“平移”或者“智能滚动”的窗口方式接收广播，广播窗口所在的屏幕位置有“居中”、“偏右”、“偏左”三种方式选择，此时学生可跟着教师操作，边看边练，以增加教学的直观性；支持教师根据需要选择屏幕的某个部分广播给学生，给教师留有一定的私人空间；屏幕广播的同时，支持教师指定学生演示教师机屏幕；广播多媒体课件，可使用屏幕笔添加批注，广播同时可进行屏幕录制；支持教师选定本机的全屏画面或者屏幕的任意区域画面广播给单一、部分或全体学生，支持窗口接收。 7、网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机，支持几乎所有常见的媒体音视频格式，Windows Media 文件，VCD 文件，DVD 文件，Real 文件，AVI 文件，MP3 等主流文件格式，支持 720p、1080p 的高清视频。 8、视频直播：通过 USB 摄像头将教师的画面实时广播到学生机，达到更形象的教学效果，具有引导客户选择视频设备的提示画面，以便客户快速完成摄像头设备的设置。 9、学生演示：教师选定一台学生机作为示范，由此学生代替教师进行示范教学。 10、分组教学：通过分组教学，将学生分成几个组进行合作学习。小组长可使用多种功能来辅导同伴，例如：广播教学、监视、文件分发和网络影院。 11、讨论：教师可能组织学生使用文字、图片、手写板等多种方式开展讨论，可进行分组讨论或主题讨论，分组讨论允许教师将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论；主题讨论是由教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。
--	--

	12、支持文件分发和文件收集功能；支持拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小。 13、屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。 14、课堂策略控制：在课堂上，教师可以设置上网策略、应用程序策略、USB、CD 使用、打印限制策略，对不同学生设置不同策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360 等都可以限制。 15、网络白板：教师通过导入图片、文档或截图创建白板，将白板内容共享给学生，学生和教师可以共享在白板上通过绘图工具和文本书写完成学习任务或绘画作品，提高学生团队合作的兴趣。教师也可以允许学生自己独立完成学习任务，教师可以在教师机上监看所有学生的完成情况。 16、抢答和竞赛：作答正确给予“星星”奖励，星星奖励不设上限。答题方式有：口头回答、文字输入作答、学生桌面演示作答。 17、随堂小考：教师启动快速的单选题考试（可在试题中添加图片）或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果，结果显示学生答案柱状图分析和答题时间，可作为抢答依据。 18、标准化考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，教师导入 word、ppt、excel、pdf 等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题等。考试过程中，可以看到学生答题的进度，答题情况。考试过程中可以教师如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，下次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机等情况学生机可断线重连，考试结束后学生可提交或时间到自动提交。自动评分，柱			
--	--	--	--	--

状图分析统计结果,将评分结果发送给考生,考试结果统一导出为.html/xml形式,方便数据后期的整合利用。 19、学生端属性查看:教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息,并可以列出学生端的应用程序、进程和进程ID,教师还可以远程终止学生端的进程。 20、班级模型:有单独的管理界面,实现对班级模型的统一管理,并能够导入、导出,调用不同网络教室中的班级模型。 21、签到:提供学生名单管理工具,为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能,支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。 22、弹幕互动:教师可开启弹幕功能,教师和学生所发送的文字消息将以全屏弹幕的形式滚动呈现。 23、具备语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、支持远程为学生端安装/卸载应用程序、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。						
7	交换机	传输速率: 10/100/1000Mbps 端口数量: 24 个 端口描述: 24 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口	1	台	1500	1500
8	交换机	传输速率: 10/100/1000Mbps 端口数量: 48 个 端口描述: 48 个 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口	1	台	2300	2300
9	服务器机柜	标准服务器机柜, 22u, 规格: 600*1000mm	1	台	1800	1800
10	教师桌椅	钢木结构, 1400*600*750mm, 台面采用 25mm 实木颗粒三胺双贴面板, 后盖板, 主机托均为 16mm 实木颗粒三胺双贴面板, 四边 2.0mmPVC 封边; 桌架为 30*30mm*1.2mm 方钢管与网片焊接而成, 表面磷化喷	1	套	850	850

		塑处理，四脚垫防滑耐磨。椅子材质：椅子网布靠背，采用优质尼龙透气网布，具有良好的张力，符合人体工程学，散热好，舒适美观；尼龙网坐垫，耐用不起毛球，不褪色，透气舒适流线型扶手，柔软防滑手感好；采用优质金属配件，保证长久安全不易变形。				
11	学生桌	学生双人位桌椅 钢木结构，1200*600*750mm，台面采用25mm实木颗粒三胶双贴面板，后背板，主机托均为16mm实木颗粒三胶双贴面板，四边2.0mmPVC封边；桌架为30*30mm*1.2mm方钢管与网片焊接而成，表面磷化喷塑处理，四脚垫防滑耐磨。 学生凳：规格：左右350mm*前后250mm*上下450mm，钢木结构，凳面为25mm实木颗粒双贴面板，四边用2mm厚pvc封边，颜色同桌面。凳架为30mm*30mm方管焊接，便面磷化喷涂处理，凳脚为防滑耐磨塑料垫。	28	张	550	15400
12	学生方凳	≥25MM密度板面板 钢腿	55	个	90	4950
11	防静电地板	基材为半硬质的PVC塑料，具有耐磨、耐腐蚀、不发火和阻燃的特性，600*600*3.0mm，含铜带	90	平米	363	32670
13	系统集成	机柜、设备的安装和互联，配套的电源线、网线，接线板或插座的布置等。布线要求： 1、网线须用PVC管防护； 2、网线、电源线、数据线专用扎带捆扎好；	55	点	160	8800
14	合计	贰拾玖万元整				290000