

甘肃省政府采购框架协议直接选定合同

框架协议编号: GS-KJXY-20241220620001000054

征集人: 甘肃省公共资源交易中心

入围供应商: 联想(北京)有限公司

合同名称: 张家川回族自治县龙山镇中心小学台式计算机直接选定采购合同

合同编号: GS-KCHT-2025-086600

甲方: 张家川回族自治县龙山镇中心小学

乙方: 天水金瑞电子技术有限责任公司

合同金额(元): 4900.00

人民币大写: 肆仟玖佰元整

经甲乙双方达成一致, 根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关法律、法规的规定以及《政府采购框架协议采购方式管理暂行办法》签订本合同, 并共同遵守。

一、合同标的

序号	类型	产品名称	技术规格	数量	单价(元)	金额(元)
			台式计算机, 联想/LENOVO, 启天M540-B569, 启天M540-B569CPU系列:AMD Ryzen 5 CPU型号:AMD R5-5600G CPU主频:3.9GHz CPU线程数:12 CPU核数:6核 CPU末级缓存容量:8M CPU支持的内存最高速率:DDR4-3200 CPU信息:3.9GHz 6核 12线程 8M 65W CPU厂商:AMD 内存频率:3200MHz 内存类型:支持 DDR4/LPDDR4/LPDDR4X 及以上 内存总容量:8GB 内存条数:1 内存插槽满配时提供的最高内存总容量:32GB 内存读写速率:3200MHz 内存扩展接口(板载内存			



不涉及):2
 固态硬盘总容量:256GB
 机械硬盘总容量:2TB
 机械硬盘规格:3.5
 机械硬盘转速:7200
 固态硬盘数量:1
 机械硬盘数量:1
 固态存储形态:采用插卡或板载等形态,可选用符合M.2,采用插卡或板载等形态,可选用符合M.2或2.5寸SATA或mSATA等标准的插卡形态,M.2
 存储设备其他参数要求:
 a)固态硬盘符合 SJ/T 11654 相关规定; b)机械硬盘准备时间不大于 30s; 侧面固定螺丝孔数量可为4孔或6孔; 工作状态环境温度 满足 5℃~55℃; 其它参数符合 GB/T 12628 相关规定
 存储功能:通过 SATA 固态存储/PCIe 固态存储/UFS 固态存储/SATA 硬盘等存储部件提供存储功能
 内置控制器固态存储加密:固态存储通过内置控制器硬件支持加密,不依赖处理器,保障数据安全性,但不得影响存储性能。a)支持加密功能,且加密功能开启不影响SSD读写性能; b)支持固件加密、安全启动和安全升级; c)支持数据的安全擦除
 固态存储寿命:TBW =80TB
 机械硬盘寿命:通电时间=5万小时
 显卡类型:独立显卡
 显存容量:2G
 独立显卡显存位宽:64位
 显示分辨率:1920*1440
 显卡显示芯片核心频率:1100MHz
 显卡可支持多屏同时显示数量:显卡支持2块屏幕同时显示,分辨率不低于 1920×1080
 显卡外接显示接口:VGA+DP+HDMI
 独立显卡显存类型:DDR4
 显示器类型:LED液晶显示器
 显示器尺寸(英寸):23.8
 显示器接口:显示器应与显卡外接显示接口匹配
 显示屏屏幕比例:16:9
 显示屏色准:ΔE = 4
 显示屏对比度:600: 1



显示屏屏占比:>90%
 显示屏分辨率:1920*1080
 显示屏尺寸:23.8
 显示器外观颜色:黑色
 显示屏防蓝光:支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比0.0012W/(·cd·sr) (瓦每坎特拉每球面度)
 显示屏低频闪:显示屏应支持低频闪=-35dB
 显示屏防炫目:显示屏镜面反射率=10
 显示屏刷新率:75HZ
 显示屏位深:8位
 显示屏色域:99% sRGB
 显示屏响应时间:5ms
 显示屏亮度:250cd/m²
 显示屏亮度一致性:70%
 显示屏其他参数:其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定
 显示器支架:显示器提供显示器支架, 根据 采购人需求支持屏幕旋转、升降 等
 显示器参数调节:a)提供 OSD 选单按钮用于调节色彩、模式等; b)支持色温、亮度、对比度调节
 显示屏屏幕失效点:符合 GB/T 9813.2 的要求
 台式机类型:主机+显示器
 操作系统:预装正版windows操作系统
 视频接口数量:3
 机箱防护要求:机箱应符合GB/T4208中IP20防护要求
 机身材质:金属
 机身颜色:黑色
 机箱尺寸容量:13.6升
 视频接口类型:VGA,DP,HDMI
 主板芯片:AMD PRO 565
 USB接口总数:机箱前面板应提供不少于 4 个 USB 接口 (含 4 个 USB 3.0 及以上接口)
 主板支持的CPU和内存情况:AMD PRO 300GE AMD Ryzen3 AMD Ryzen5 AMD Ryzen7
 主板集成模块:集成资源扩展模块、计算处理模块、音频扩展模块等, 主板的互 联拓扑可通过处理器或交换电路 实现
 主板其他内置接口: 1个SATA接口、1个M.2接口、 8个USB 接口
 单内存插槽最大可支持容量 (板载内存不涉及



) :16GB
 主板USB瞬间过流保护:支持有瞬间过流保护功能
 主板防静电保护:支持防静电保护功能
 有线键盘连接线:1.5米
 键盘按键数目:104
 鼠标数量:1
 键盘数量:1
 键盘连接方式:有线
 键盘键程:3.5mm
 键盘按键压力:0.54 N
 键盘颜色:黑
 键盘其他要求:键盘外观结构、连接方式、主要功能、安全、电磁兼容性、可靠性应符合GB/T 14081的相关规定
 鼠标连接方式:有线
 有线鼠标连接线:1.5米
 鼠标DPI分辨率:1000
 鼠标颜色:黑
 鼠标其他要求:其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定
 内置光驱:支持
 键盘按键寿命:1000万次
 鼠标按键寿命:500万次
 键盘鼠标线材寿命:键盘鼠标所用线材经 $\pm 60^\circ$ 弯折 不低于3000 次,功能、外观完好
 风扇寿命:4万小时
 整机质量服务要求:免费服务周期(含换件和维修) 3年
 配置检查工具:供应商提供自检测试工具
 服务响应:a)提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式的服务; b)供应商提供同城 4h、异地 12 h 技术响应服务, 2 个工作日解决问题, 对于未能解决的问题和故障应提供可行的升级方案, 并提供周转设备或更换设备; c)建立全国技术服务体系和服务团体, 符合专业服务体系标准要求, 提供原厂中文服务; d)服务周期内提供产品的维修、换件和升级服务
 培训服务:供应商提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容
 典型问题解决手册:供应商提供典型问题解决说明文档或视频
 厂家升级软件与扩容服务:供应商提供上门升级部件/软件与扩容的增值服务
 合格证书要求:供应商提供产品合格证



1	产品	启天M540-B569 开箱组装、使用指导要求:供应商提供开箱组装/使用指导 驱动下载服务要求:供应商提供驱动光盘或下载方式 兼容适配软件下载服务要求:供应商提供兼容适配软件下载渠道(光盘、网站) 有线网卡数量:1 有线网卡速率:1000M 支持无线网络通信技术协议:WIFI5.0 无线网卡频宽:20MHz 网络功能:a)支持网络连接、网络开启/关闭功能;b)支持访问网络和数据交换功能 数据传输:支持数据传输能力,并提供数据流量和异常日志记录功能 有线网卡接口类型:支持RJ45 接口 无线网卡标准:若配备无线网卡,产品应符合GB 15629.11所有部分 网络设备拆装:网络设备支持物理拆装,包括无线网卡和蓝牙模块等 电源功率(W):180 关键部件安全要求:是 USB母座接口要求:机箱前面板额外预留2个专用USB母座接口孔位和1个通用A型USB母座接口孔位,采用横向排列中心间距应不小于27mm 音频接口数量:3 存储卡接口数量:4 整机外观:a)产品表面不应有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀,不应起泡、龟裂、脱落和磨损,金属零部件无锈蚀及其它机械损伤;b)产品表面说明功能的文字、符号、标志,应清晰、端正、牢固 状态指示灯:在产品显著位置提供状态指示功能,如运行状态 整机结构:a)机箱符合GB/T 4208、GB/T 26246的相关规定;b)产品内部结构符合通用部件的安装需求;c)所有输入输出接口符合相关国家或行业标准;d)产品零部件紧固无松动,可插拔部件可靠连接,开关、按钮和其它控制部件灵活可靠,布局方便使用;e)所有I/O连接器及需插接线缆的部位预留采购人操作空间,	1	4900.00	4900.00
---	----	---	---	---------	---------



方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位预留安装、拆卸或更换板卡空间； g) 拆装可能接触到的金属剪口或金属尖角部位做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线规整，固线结构和位置要合理可靠并做防割线处理，需便于理线和插拔操作，走线不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向合理，做到插拔无障碍设计，具备防呆设计，有效避免误操作； k) 各主要部件拆装无障碍，使用常规工具拆装，无特殊拆装工具需求； l) 各主要部件拆装步骤要少，各自拆装需避免相互干扰； m) 对于整机或零部件外表面为高亮面的，粘贴保护膜，保护膜需粘贴牢固，运输、组装等过程不易脱落，撕下无残留； n) 其它要求符合 GB/T 9813.1 的相关规定

整机噪音: 产品工作在空闲状态下，产品的声功率级 4.5 Bel

整机散热: 在环境温度 25℃ 及处理器满载情况下，产品表面温度应符合如下要求： a) 出风口在机箱后面板情况下，出风口温度不高于 55℃ b) 可触及面温度不高于 45℃ c) 显示器表面温度：显示屏不高于 38℃，显示屏上下灯带位置温度（如涉及）不高于 40℃，出风口温度不高于 45℃

整机能效限定值: 1 级
显存等效频率: 1000MT/s

存储扩展接口(板载存储不涉及): 2 个

I/O 接口功能: 提供基于标准 USB 接口外设连接功能、基于音频输入输出接口的音频扩展功能、基于 PCIe 接口板卡扩展功能、基于 HDMI 或 VGA 或 Type-C 或 DVI 或 DP 等接口外接显示器扩展功能、基于存储接口对产品进行扩容功能等。产品 I/O 接口，应具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力



音频接口类型:支持3.5mm孔径3段式接口
HDMI、DP、Type-C显示接口要求:若提供HDMI或DP或Type-C作为显示接口,应支持音频和视频同步输出
电源线适配能力:电源适配器电线组件应符合GB/T15934的要求,可拆线的插头和连接器可以不做要求
中文信息处理要求:符合GB 18030的相关规定
操作系统备份及还原功能:支持操作系统备份及还原功能
固件备份还原能力:支持备份及还原固件的功能
操作系统及驱动升级:支持通过网络、闪存盘等方式对操作系统、驱动进行升级
固件升级:支持通过网络、闪存盘等方式对固件进行升级
BIOS支持关闭通讯接口:支持BIOS关闭以太网及USB接口
固件查看信息:支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息等功能
固件设置启动顺序:支持设置启动顺序功能,并按照设置的启动顺序启动
固件设置口令:支持设置口令、修改口令、验证口令功能
固件设置网络引导:支持网络引导启动和关闭功能
电磁兼容性要求的抗扰度:符合GB/T 9254.2的规定
环境条件要求的气候环境适应性:符合GB/T9813.1中规定
环境条件要求的振动适应性:符合GB/T9813.1中规定
环境条件要求的冲击适应性:符合GB/T9813.1中规定
环境条件要求的碰撞适应性:符合GB/T9813.1中规定
环境条件要求的运输包装件跌落适应性:符合GB/T9813.1中规定
MTBF测试:100万小时
常用软件兼容:支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件采购人端、解压软件、多媒体、图形图像处理等常用软件
数据库兼容:兼容3个及



		以上厂商的数据库产品 中间件兼容:兼容3个及以上厂商中间件产品 平台软件兼容:兼容3个及以上厂商云计算及大数据平台 标志、包装、运输和贮存:符合GB/T9813.1和商品包装政府采购需求标准的相关规定 服务周期:a) 设备停产后应继续提供质量保障服务(含备品备件),服务终止时间与最后一批设备交付时间间隔不低于6年; b) 产品停止服务时间应提前1年告知; c) 应明确产品发布日期 产品部件保障:商保障产品主要部件,提供6年的备件服务能力(自购买之日起),或提供可兼容原设备的升级换代产品 抗干扰性:当产品部件出现供应风险时,供应商应通知采购人并提供风险应对方案确保产品的服务保障 供应能力证明:查看 密码算法实现:CPU芯片应符合GM/T 0008的相关规定,或芯片密码模块应符合GB/T37092或GM/T 0028的相关规定 信息安全基本要求:a)产品应符合GB/T39276的5.2的规定; b)生产厂商应建立漏洞跟踪表,保证产品版本涉及到的漏洞(如驱动程序等)可查看; c)产品不得包含已知的恶意代码或漏洞,不存在未声明的指令、功能、接口 固件安全启动:支持固件安全启动功能,固件启动过程中只有通过启动校验才能正常启动 限用物质的限量要求:符合GB/T 26572中规定 操作系统及软件功能名称:windows 11 home		
合计	(大写):肆仟玖佰元整 (小写):¥4900.00元			

备注:

二、交货时间、地点

1.交货时间:合同生效之日起1个日历天内。



2.交货地点：甘肃省天水市张家川回族自治县天水市张家川县龙山镇中心小学。

三、质保期及售后服务要求

1.乙方所提供的货物质保期、售后服务标准应按照生产厂商标准。

2.乙方应保证提供的货物是全新、未使用过的原装合格正品，并完全符合生产厂家或国家规定的质量、规格和性能的要求。

四、验收标准

1.验收标准依据采购需求的约定。

2.乙方将货物送达交货地点并安装调试合格后2个工作日内进行验收，无正当理由逾期不验收的，应承担违约责任。

五、付款方式

验收合格后2个工作日内，甲方按合同约定向乙方支付全部货款。

支付方式：非公卡支付

六、违约责任

合同双方可以双方协商一致后，当事人一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当依法承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

七、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。

八、其他

1.本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

2.合同内容如遇国家法规及政策另行有规定的，从其规定。

甲方(公章):

甲方负责人：马建华

甲方单位名称：张家川回族自治县龙山镇中心小学

联系电话：0938-7605008

单位地址：甘肃省天水市张家川回族自治县天水市张家川县龙山镇中心小学

2025年11月20日



乙方(公章):

乙方负责人: 周小霞

开户银行: 中国银行天水市麦积埠北支行

银行账号: 104001187841

联系电话: 13893868233

单位地址: 陇昌路东23号

2025年11月20日

