

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-20241220620001000059

征集人：甘肃省公共资源交易中心

入围供应商：甘肃三杰软件科技有限公司

合同名称：西和县卢河学区便携式计算机直接选定采购合同

合同编号：GS-KCHT-2025-048992

甲方：西和县卢河学区

乙方：西和县翔升电子科技有限公司

合同金额(元)：6398.00

人民币大写：陆仟叁佰玖拾捌元整

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。

合同备案号:2025KJXYBA00102

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）
			便携式计算机, 联硕弘道, L5400CQA000068, 联硕弘道 L5400CQA000068CPU系列:兆芯 CPU型号:兆芯ZX-E KX-U6780A CPU三级缓存容量:8M CPU主频:2.7GHz CPU核数:8核 CPU热设计功耗:30W CPU支持的内存最高速率:2666MT/s CPU支持的内存通道数:双通道 CPU支持最高的内存位宽:64位 CPU信息:兆芯ZX-E KX-U6780A 8核8线程 主频2.7GHz 末级缓存8MB 热功耗30W; 支持内存最高速率2666MT/s、通道数2、位宽64位; 内存总容量:16GB 内存条数:1			



内存类型:支持 DDR4及以上内存类型
内存频率:3200MHz
内存配置容量:64GB
内存读写速率:2666MT/s
固态硬盘类型:M.2
固态硬盘总容量:512GB
机械硬盘总容量:无
固态硬盘数量:1
固态存储容量:512GB
机械硬盘数量:0
机械硬盘接口协议:SATA 3.0
机械硬盘形态:3.5英寸
固态存储接口协议:M.2接口(NVMe协议)
固态存储形态:M.2
存储设备其他参与要求:
1) 固态硬盘符合 SJ/T11654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 6 孔; 工作状态环境温度满足 5°C~55°C; 其它参数符合 GB/T 12628的相关规定
存储功能:支持信息存储功能, 包括支持易失性存储功能和非易失性存储功能。为提升存储性能和降低存储功耗非易失性存储支持固态存储设备, 如SSD/UFS。产品支持外出接口可以与独立的存储设备进行数据交互
固态存储寿命:TBW =150TB (条件: 512GB硬盘容量)
机械硬盘寿命:通电时间5万小时
显卡类型:集成显卡
显存容量:无
独立显卡显存类型:无
独立显卡接口协议:PCIe 3.0
显示分辨率:1920x1080
显卡显示芯片核心频率:500MHz
显存等效频率:1600MT/s
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为1920x1080
显卡外接显示接口:显卡支持HDMI 一种显示器接口 与显示器接口匹配
显示功能:支持显示屏, 同时支持外接显示器。显示屏和外接显示器支持多屏同时显示, 显示模式支持复制模式和扩展模式



显示器类型:LED液晶显示器
显示器尺寸(英寸):14
刷新率:60Hz
显示屏色准: $\Delta E = 4$
显示屏屏占比:90%
显示屏分辨率:1920x1080
显示屏像素密度:3200 MHZ
显示屏可视角度:3200 MHZ
显示屏屏幕比例:16:10
显示屏防蓝光:支持防蓝光模式, 蓝光加权辐射亮度比0.0012W/($\cdot$ cd $\cdot$ s r) (瓦每坎特拉每球面度)
显示屏低频闪:显示屏支持低频闪-35dB
显示屏防炫目:显示屏镜面反射率10%
显示屏位深:8位
显示屏色域:99% sRGB
显示屏响应时间:15ms
显示屏亮度:300尼特
显示屏亮度一致性:80%
显示屏对比度:1000:1
显示屏其他参数:其它参数应符合 SJ/T 11292 的相关规定
显示屏屏幕失效点:符合 GB/T 9813.2 的要求
操作系统:含符合桌面操作系统政府采购需求标准的正版操作系统(正式版), 服务由操作系统厂商的正式员工提供。
音频接口数量:1
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
主板支持的CPU和内存情况:开先® KX-U6780A 处理器 2.7GHz, 8核; Base: 2.0GHz, 支持动态调频和SM3/4国密算法, 开先® KX-U6640MA 处理器 2.2GHz, 4核; Base: 2.2GHz, Turbo: 2.6GHz, 支持动态调频和SM3/4国密算法; 8/16GB DDR4 双通道
主板内置PCIe插槽数量:1
特殊孔位及接口:3200 MHZ
单内存插槽最大可支持容量(板载内存不涉及):16GB
内存插槽满配时提供的最高内存总容量:32GB
内存扩展接口(板载内存不涉及):2个



存储扩展接口(板载存储不涉及):2个
主板USB瞬间过流保护:支持瞬间过流保护功能
主板防静电保护:支持防静电保护功能
I/O接口功能:支持基于标准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 DV I 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增容功能等。产品I/O 接口,具备外接标准 USB 设备、显示器、音频设备等内外部设备能力
电池额定能量:65Wh
电池充放电次数:500 次(常温下500次充放电后电池容量应不低于原始容量的80%)
电池快速充电功能:支持
电池安全要求:符合 GB 31241 的规定
电池电芯材质:锂电池
电源适配器电源效率:在20%/50%/100%负载下效率不低于87%
电池快充:USBPD
电源线适配能力:符合GB 15934-2008 对于可拆线插头GB 15934不做要求
摄像头分辨率:1280*720
摄像头像素:100万
传声器数量:1
扬声器数量:1
鼠标数量:1
键盘数量:1
触控板数量:1
摄像头数量:1
光驱数量:1
键盘按键数目:84键
内置扬声器功率:1瓦/个
内置扬声器频率范围:100HZ-20KHZ 其中100Hz-200Hz:35dB及以上,200Hz-12KHz:55dB及以上, 12KHz-18KHz:35dB及以上
内置扬声器总谐波失真:总谐波失真在300Hz-7KHz 频率范围内不高于5%
内置扬声器最大声压级:最大声压级在粉红噪声播放场景下,工作距离处声压级不低于70dB
键盘键程:1.2mm
键盘按键压力:0.4N
键盘颜色:黑色
鼠标连接方式:有线



1	产品	联硕弘道 L5400CQA000068 有线鼠标连接线:1.5米 鼠标DPI分辨率:1600 鼠标颜色:黑色 鼠标其他要求:其它参数应符合 GB/T 26245 的相关规定 触控板尺寸:70mmx50mm 触控板材质:采用麦拉片材质 光驱规格:支持 摄像头物理隐私保护开关:有 传声器降噪:支持 音频处理功能:支持 键盘:支持 触控板多点触控:支持 光驱功能:光驱支持只读、刻录等类型; 最大读取速度CD不低于24×150KB/s; 最大读取速度DVD不低于8×1358KB/s; 最大刻录速度CD不低于24×150KB/s; 最大刻录速度DVD不低于6×1358KB/s; 兼容光盘类型包含只读光盘、可读写光盘、可擦写光盘等 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±60°弯折 不低于3000 次, 功能、外观完好 风扇寿命:5万小时 有线网卡数量:1(可通过扩展坞支持) 无线网卡及天线数量:1 单无线网卡天线数量:1 有线网卡速率:最高速率1000Mbps, 支持10Mbps、100Mbps、1000Mbps速率自适应 无线网卡频宽:40MHz 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 无线网卡频段:支持双频段 物理开关:支持 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 蓝牙协议:支持蓝牙模块, 蓝牙协议不低于5.0 有线网卡接口类型:支持RJ45 接口 无线网卡标准:符合 GB 15629.11 所有部分 网络设备拆装:网络设备应支持物理拆装, 包括无线网卡和蓝牙模块等 固件设置网络引导:支持网络引导启动和关闭功能	1	6398.00	6398.00
---	----	---	---	---------	---------



配置检查工具:提供自检测试工具
 服务响应:a) 提供产品3年维保及上门服务(满足同城4小时、异地12小时响应要求); b) 提供政企专线7*24在线服务; c) 现场保障技术服务团队,国内上门服务地级市覆盖率达100%
 服务周期:支持产品延保≥3年 提供每年延保服务报价 提供备件服务能力≥6年(自购买之日起)
 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:提供应商供上门升级部件/软件的增值服务
 整机质量服务要求:免费服务周期(含换件和维修)3年
 合格证书要求:供应商提供产品合格证
 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:供应商提供驱动光盘或下载渠道(光盘、网站)
 跨架构平台应用兼容:供应商提供跨架构平台应用兼容工具,兼容一种或者一种以上不同架构平台的应用运行
 标配电脑包:黑色
 整机厚度:17.8mm
 存储设备扩展盘位:0
 USB接口数量:USB接口数量不少于3个,至少包含2个USB3.0及以上标准接口(可通过拓展坞实现)
 视频接口数量:1
 输入充电接口数量:1
 存储卡接口数量:可选配
 整机外观:a)产品表面不有凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀,不应起泡、角裂、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
 ()宜在产品显著位置提供运行状态指示功能,



并由生产商提供详细参数

整机结构:a) 产品应符合GB/T 4208的相关规定； b) 产品内部结构应符合通用部件的安装需要； c) 所有输入输出接口应符合相关国家或行业标准； d) 产品零部件应紧固无松动，可插拔部件应可靠连接，开关、按钮和其它控制部件应灵活可靠，布局应方便使用； e) 所有I/O 连接器及需插接线缆的部位应预留用户操作空间，方便插拔解锁与插拔线缆； f) 可插拔板卡插槽部位应预留安装、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应做防划伤处理，以保证安全； h) 整机内部走线应规整，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，走线应不影响系统各主要部件组装和拆卸； i) 如需通过孔走线，过线孔应做防割线处理； j) 各插头位置和插拔方向应合理，应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，应粘贴保护膜，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) 显示屏的开合机械寿命应能承受至少15000 次的显示屏开合，显示屏机械转轴的扭力应保持初始状态下扭力的75%以上； o) 其它要求应符合 GB/T 9813.2 的相关规定

整机噪音:25摄氏度环境温度条件: 空闲状态下声功率级为3.24Bel

整机散热:产品在环境温度25℃且运行在满载的状态下，可触及面温度范围内应不高于45℃，各表面温度应符合以下要求： a) 键帽温度不高于38℃； b) 键盘间隙温度不高于40℃； c) 掌托温度不高于38℃； d) 触控板温度不高



于38℃; e) 底壳温度
 不高于45℃
 整机能效限定值:品能效
 限定值应达到GB 2838
 0-2012标准中能效等级
 2级及以上
 整机重量:1.9kg
 机身颜色:黑色
 支持无线网络通信技术
 协议:支持 WAPI 或 Wi
 Fi5.0 及以上协议
 满载待机性能 (LTP) :
 5小时
 音频接口类型:1个, 支
 持3.5mm孔径的3段式
 视频接口类型:支持HD
 MI 1种显示接口
 HDMI、DP、Type-C显
 示接口要求:若提供HD
 MI或DP或Type-C 作为
 显示接口, 应支持音频
 和视频同步输出
 输入充电接口类型:Typ
 e-C接口
 其他接口:VGA
 存储卡接口类型:SD卡
 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
 BIOS支持关闭通讯接口
 :支持 BIOS 关闭以太网
 及 USB 接口功能
 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
 人脸识别:有
 静脉识别:无
 NPU/GPU等AI加速模块
 :支持
 视频编解码加速模块:支
 持
 影像处理加速模块:支持
 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/T 9
 813.2 中规定
 环境条件要求的振动适
 应性:符合 GB/T 9813.
 2 中规定



环境条件要求的冲击适应性:符合 GB/T 9813.2 中规定
 环境条件要求的碰撞适应性:符合 GB/T 9813.2 中规定
 环境条件要求的自由跌落适应性:符合 GB/T 9813.2 中规定
 环境条件要求的运输包装件跌落适应性:符合 GB/T 9813.2 中规定
 MTBF测试:MTBF测试(m1) 60万小时
 常用软件兼容:支持流式软件、版式软件、浏览器、邮件客户端、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/T 9813.2和商品包装政府采购需求标准的相关规定
 产品部件保障:保障产品主要部件, 应提供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
 关键部件安全要求:CPU和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求
 USB端口管控:支持
 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/T 37092或GM/T 0028的相关规定
 安全物理锁:支持
 信息安全基本要求:a) 应符合GB/T 39276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) 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 显示分辨率(水 平):1920 显示分辨率(垂 直):1080 名称:麒麟操作系统 (永 久版, 免费升级)		
合计	(大写): 陆仟叁佰玖拾捌元整 (小写): ¥6398.00元			

备注:

二、交货时间、地点

- 1.交货时间: 合同生效之日起3个日历天内。
- 2.交货地点: 甘肃省陇南市西和县卢河镇山岔教学点。

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3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20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: 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。

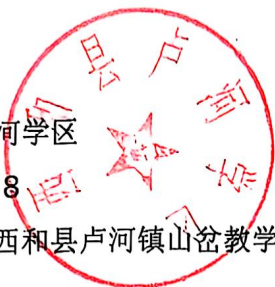
甲方(公章):

甲方负责人:王双银

甲方单位名称:西和县卢河学区

联系电话:15825897278

单位地址:甘肃省陇南市西和县卢河镇山岔教学点



2025年06月13日

乙方(公章):

乙方负责人:王建龙

开户银行:甘肃银行股份有限公司西和支行

银行账号:662904025128200010

联系电话:13629391991

单位地址:仇池路



2025年06月13日

