西安特种设备检验检测院

虚拟化平台信创改造项目合同

甲方（采购人）：西安特种设备检验检测院

乙方（成交供应商）：西安合美电子科技有限公司

一、供货条件：

（一）交付期：自合同签订之日起30个日历日完成项目全部内容并经采购人验收合格

（二）质保期：1、硬件：自安装调试、检测、正常运行并验收合格之日起三年。2、软件：自安装调试、检测、正常运行并验收合格之日起一年。

二、合同价款

【总价】：

（一）本合同项下总价款为人民币1228800.00元（小写，精确到小数点后两位），即壹佰贰拾贰万捌仟捌佰元整（大写）。合同履行期间，合同总价固定不变，不受市场价格变化因素的影响。

（二）总报价包括完成本项目所需的原材料成本、设计费、运杂费（含保险费用）、安装调试费、售后服务费、备品备件费、人工费、税金及合理利润等全部费用。采购人不再额外承担其他任何费用。

（三）伴随服务（费用包含在总报价内）：全部设备的技术设计、运输、安装调试、摆放位置或地点变更、人员培训、售后服务、含税等费用。

三、款项结算

（一）付款进度：合同签订之日起 7 个工作日内，甲方向乙方支付合同总价款的50%。软硬件安装调试完成并试运行 7 个工作日，经

甲方验收合格之日起 10 个工作日内，甲方向乙方支付验收款（即合同总价款剩余的 50%）。乙方应在甲方支付验收款前向甲方一次性开具本合同全额、合法有效的增值税专用发票。甲方收到发票并核验无误后支付验收款。乙方未按要求提供发票的，甲方有权顺延付款且不承担违约责任。

双方确认，本合同所述“经甲方验收合格”系指甲方依据本合同第七条第（五）款之验收依据，完成全部货物的最终验收并签署《政府采购项目验收单》。

（二）支付方式：银行转账。

（三）结算方式：乙方持成交通知书、政府采购合同、发票、政府采购项目验收单，与甲方结算。

乙方收款信息：

户名：西安合美电子科技有限公司

开户行：招商银行股份有限公司西安西影路支行

账号：1299 1202 6410 106

四、双方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1.甲方有权根据谈判文件及乙方响应文件，对乙方提供的货物及服务进行监督、检查和验收。

2.甲方有权要求乙方按时交付符合质量标准的货物，并提供合同约定的技术服务与培训。

3.甲方应按照合同约定的时间和方式，向乙方支付合同款项。

4.甲方应为乙方提供必要的现场安装调试条件，包括但不限于提供设备存放场地、必要的电力及网络接口等。

（二）乙方的权利和义务

1.乙方有权按照合同约定收取合同款项。

2.乙方应保证所供货物均为全新、未使用过的原厂合格产品，且完全符合谈判文件及响应文件中的技术参数、规格和性能要求。

3.乙方应按照合同约定的交付期，完成全部货物的供货、安装、调试等全部事项，并确保系统稳定运行。

4.乙方应提供原厂标准质保服务及谈判文件要求的其他伴随服务（如培训、技术支持等）。

5.乙方保证其提供的货物、技术及服务不侵犯任何第三方的知识产权、商业秘密或其他合法权益，否则乙方应承担全部责任并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

五、知识产权及承诺

（一）乙方保证所提供的货物或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权或其他合法权益。如有第三方主张侵权，乙方应负责处理并承担由此产生的一切法律和经济责任，并赔偿甲方因此遭受的全部损失。

（二）经甲乙双方协商一致，本项目产生的知识产权归甲方拥有。乙方有义务配合甲方办理相关的知识产权登记或备案手续。

六、包装和运输

（一）产品及其备附件的包装应为出厂时的原包装，包装内应附有详细的装箱清单、出厂合格证明及其他相关资料。

（二）运输由乙方负责，运杂费已包含在合同价款内，包括从产品供应地点运送至交付地点所含的运输费、装卸费、仓储费、保险费等。

（三）运输方式由乙方自行选择，但必须保证按期交付。

（四）乙方提供的产品及相关快递服务的包装要求，应该严格按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》（财库办〔2020〕123 号）文件执行。

（五）所有产品及其备附件到达甲方指定地点后，乙方应按有关技术规程和甲方要求进行存放和保管。

七、验收

（一）全部货物送达后，甲乙双方共同开箱清点，核对货物的品牌、型号、数量、外观等。如发现短缺、损坏或不符合合同要求的，甲方有权拒收，乙方应在 5 个工作日内无条件更换或补足，由此产生的费用由乙方承担。

（二）项目安装调试完毕，系统稳定试运行 7 个工作日后，乙方向甲方提交书面验收申请及相关竣工资料。甲方应在收到申请后 10 个工作日内组织最终验收。验收合格后，双方签署政府采购项目验收单（一式伍份）作为对项目的最终认可。

（三）乙方向甲方提供实施过程中的所有资料，以便甲方日后管理和维护。

（四）验收要求:

1.乙方提供货物的品牌、型号、数量、技术参数及功能须完全响应并满足谈判文件要求。

2.所有硬件设备安装、调试完毕，网络连通正常，存储服务可用。虚拟化软件及中间件软件安装部署完成，并能正常管理和运行。系统所有功能模块运行正常，无重大缺陷或故障。

（五）验收依据:

1. 谈判文件、响应文件、澄清表（函）；

2. 本合同及其附件;

3. 国家相应的标准、规范。

八、违约责任

（一）违约责任：

1.若乙方未能按合同约定的时间交付货物或完成安装调试，每逾期一天，应按合同总价款的 0.05%向甲方支付违约金；逾期超过 15 天的，甲方有权单方解除合同，乙方除退还已收款项外，还应向甲方支付合同总价款 20%的违约金。违约金不足以弥补甲方实际损失的，乙方还应就不足部分予以赔偿。

2.若乙方交付的货物不符合合同约定的质量标准，甲方有权拒收，并要求乙方在7日内无条件更换合格产品，由此产生的全部费用由乙方承担，且交付期不予顺延。

3.乙方违反本合同其他约定的，应赔偿由此给甲方造成的一切损失。

4.若甲方未能按合同约定支付款项，每逾期一天，应按逾期支付金额的 0.05%向乙方支付违约金。但违约金总额不超过合同总价款的 5%。

5.在质保期内，若乙方未能按本合同约定或行业惯例履行保修、维护或技术支持义务，经甲方书面催告后7个工作日内仍未履行的，甲方有权委托第三方进行维修，所产生费用由乙方承担。同时，甲方有权就因此造成的直接损失向乙方追偿。

6.未按合同要求提供货物或货物质量不能满足合同要求，甲方应当将乙方违约的情况以及拟采取的措施以书面形式报政府采购监管部门，根据政府采购监管部门的处理意见，甲方有权依据《民法典》有关条款及合同约定终止合同，并要求乙方承担违约责任。同时，政府采购监管部门有权依据《政府采购法》及相关法律法规对乙方的违法行为进行相应的处罚。

九、合同的变更和修改、中止和终止

（一）本合同一经生效，合同双方均不得擅自对本合同的内容（包括附件）作任何单方的修改。但任何一方均可以对合同内容以书面形式提出变更、修改、取消或补充的建议，经双方同意后，以补充协议方式由双方法定代表人或其授权代表签字后生效。

（二）甲方因乙方不履约或乙方其他原因而解除合同的，乙方须返还甲方全部费用、赔偿甲方由此产生的损失并承担其他相关责任，相应责任承担方式按照本合同约定执行。

（三）乙方因甲方不履约或甲方其他原因而解除合同的，乙方不予返还甲方已付乙方已提供相应服务的费用款项，甲方赔偿乙方由此产生的损失并承担其他相关责任。

十、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。

（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。

十一、争议解决

（一）本合同适用法律为中华人民共和国法律。

（二）凡与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如协商后仍不能达成协议时，按下列第 2 种方式解决。

1. 提交西安仲裁委员会。

2. 依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十二、不可抗力

（一）不可抗力是指合同签字后发生的非甲乙双方所能控制的、并非合同方过失的、无法中止的、不能预防的事件，包括战争、地震

等重大自然灾害、重大公共卫生紧急事件、或者法律法规变动等。双方互不负违约责任。

（二）受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后，五日内将所发生的不可抗力事件的情况书面通知另一方，并另一方尽快审阅确认，受影响的一方同时应尽量设法缩小这种影响和由此而引起的延误，一旦不可抗力的影响消除后，应将此情况立即通知对方。

（三）当不可抗力发生后，如果服务并未因此中断或受到影响的，则就本合同执行来说，视为不可抗力未发生。

十三、合同生效及其他

（一）本合同自签订之日起生效。

（二）合同一式伍份，甲方执叁份、乙方执贰份。

（三）本合同未尽事宜，可由双方在签订合同时协商一致后，作为合同附件或签署补充协议，与本合同具有同等法律效力。

甲方（采购人）	乙方（成交供应商）
单位名称（盖章）： 西安特种设备检验检测院	单位名称（盖章）： 西安合美电子科技有限公司
联系人（签字）：	联系人（签字）：
地址： 西安市高新区团结南路69号	地址：陕西省西安市碑林区雁塔路北段8号1幢10522室
签订日期：2026年 7月 31日	签订日期：2026年 7月 31 日

附件：合同清单

一	产品购置费							
序号	标的名称（产品名称）	品牌	型号	规格	制造商	数量	单价	总价
1	国产化服务器（核心产品）	H3C	H3C UniServer R4930 G7	★1、CPU 规格：C86 海光7470处理器，主频2.6GHz，核数48 核，末级缓存256MB，功耗350W，线程数96，支持虚拟机内存加密技术。 ★2、主板规格 （1）主板支持的CPU和内存情况：2 颗CPU，4 根32GB DDR5 内存； （2）主板内存槽数量：24 个DDR5 内存插槽； （3）主板存储接口：支持SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的1种； （4）PCIe 插槽接口：符合PCIe5.0的高速串行计算机扩展总线标准	新华三信息技术有限公司	4	198000.00	792000.00

				，PCIe的接口速率与位宽需保证向下兼容； （5）主板PCIe 插槽数量及规格：PCIe 插槽或接口应10 个。 ★3、内存规格 （1）内存数量：4，单条内存容量32GB； （2）内存规格：DDR5，内存速率：5600MT/s； （3）内存通道：支持多个内存接口通道，每个通道可支持1DPC 或2DPC，当支持2DPC 时，印制电路板上具备插槽的序号标识。 ★4、存储规格 （1）硬磁盘实配容量：2.5 英寸企业级SATA SSD（TLC 或MLC 颗粒）960GB，2.5 英寸SAS 10K HDD1.2TB； （2）硬盘实配数量：2*960GBSATA SSD，5*1.2TB SAS 10K HDD； （3）硬盘插槽数量及规格：25 块硬盘槽位，最大可支持多达41 个2.5				

				英寸SATA/SAS 硬盘。 5、RAID 卡规格：RAID卡支持的SAS 接口数8，1 个SAS RAID 阵列卡，4GB缓存，支持缓存数据保护包含超级电容模块。 6、HBA 卡规格：1*2端口16Gb 光纤通道HBA 卡(含对应端口数量SFP+模块) ★7、网络规格：网口速率和数量:2*2 端口万兆光口卡（含对应端口数量万兆多模光模块) ★8、外部接口规格 （1）显示接口：标配1个VGA 口,支持后部独立的管理端口； （2）USB 接口：4 个USB 端口（USB2.0 与USB 3.0 合计4 个）。 ★9、电源规格 （1）电源冗余模式：整机电源模块按1+1 冗余； （2）电源模块数量：2，电源功率：1300W 热插拔交流电源。				

				★10、整机规格 （1）外观和结构：①服务器的零部件紧固无松动，可插拔部件可靠连接，开关、按钮和其它控制部件灵活可靠，布局应方便使用；②产品表面无有明显的凹痕、划伤、裂缝、变形和污染等。表面涂层均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损，金属零部件无锈蚀及其它机械损伤；③产品表面说明功能的文字、符号和标志应清晰、端正且牢固；④在服务器的显著位置提供运行状态的指示功能，并在随机文件中明确具体含义；⑤机架、机箱的尺寸符合通用机柜的安装要求，插入总线插座的电路板接口外形尺寸符合有关总线标准的规定，将机箱固定在机柜上，机箱底面最大下垂变形不得干涉相邻机体；⑥高密度服务器给出CPU 个数与机柜高度；				

				⑦服务器尺寸具体要求在随机文件中明确； (2) 尺寸：高度2U，满足使用配套专用导轨在标准机柜安装； (3) 环境适应性：气候环境适应性符合GB/T9813.3 的有关规定，工作温度10～35℃，贮存运输温度-40～55℃；工作相对湿度35%～80%，贮存运输相对湿度20%～93%（40℃）；大气压86～106kPa； (4) 机械环境适应性：机械环境适应性符合GB/T9813.3 的有关规定； (5) 噪声：符合GB/T 9813.3 的有关规定，在产品说明中给出具体测试值；服务器噪声在空闲状态下不大于50dB。 ★11、主板外部接口种类：支持USB、显示、管理等接口，如：VGA、DP、HDMI、USB3.0、PS/2 接口、BMC 管				

				理端口。 ★12、网络功能：支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能。 ★13、CPU 功能 （1）计算处理：支持通用计算及虚拟化功能。处理器集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能； （2）密码算法实现：CPU 芯片符合GM/T 0008 的相关规定和芯片密码模块符合GM/T 0028 的相关规定。 14、RAID 卡功能 （1）RAID 卡RAID 级别支持：RAID 模式支持RAID 0/1/10/5，存储型支持RAID0/1/5/6/10/50/60； （2）RAID 卡BBU 单元：RAID 卡支持电池				

				或电容备份单元。 ★15、电源功能 （1）电源热插拔：整机电源模块应具备热插拔功能； （2）电源过流保护：支持过流及短路保护的功能。 ★16、整机散热方式：支持风冷或液冷等散热方式，风冷形式下风扇为满配。 ★17、管理系统功能 （1）BMC 固件基础功能：①支持DHCP 设置网络功能；②支持静态IP 设置网络功能；③支持设备日志记录，包括但不限于登录日志、操作日志和报警日志等功能；④支持日志信息导出和记录删除功能；⑤支持通过管理接口向外输出准确的报警信息功能；⑥设备的BMC 管理软件应能够按报警的严重程度进行区分；⑦支持IPMI2.0、SNMP 或Redfish 等接口功能；				

				⑧支持键盘、鼠标和视频的重定向、文本控制台的重定向、远程虚拟媒体、高可靠的硬件监控和管理功能；⑨支持基于网络开启、关闭和重启设备的功能，并查询当前设备开机运行状态；⑩支持故障提示功能，并可通过接口读取服务器故障信息；⑪支持基于网络的固件更新功能，包括BMC 和BIOS 等；⑫支持基于网络安装操作系统的功能，并可通过网络控制台访问设备；⑬支持通过本地的硬盘或光驱等存储设备，基于网络完成设备的操作系统安装功能；⑭支持通过浏览器打开管理界面并登录功能；⑮支持设置口令策略功能；⑯支持访问权限设置功能，并通过日志记录访问事件；⑰支持对出厂默认的用户名及口令进行安全保护功能，并提供默认口令				

				修改提示；⑱支持读取设备主板的工作环境温度功能；⑲支持读取服务器CPU 等核心器件的温度功能；⑳支持通过外部管理工具进行BMC 参数设置的功能，并可基于网络通过外部管理工具对BMC 进行管理；㉑支持固件版本查询、固件升级;㉒支持基于网络实现开关机和复位控制的功能；㉓BMC 启动时间不超过180s，实现功能包括网络、IPMI、散热、传感器服务可用；㉔支持BMC 固件设置的恢复出厂功能。 (2) BIOS 固件基础功能：①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功能；②支持上电初始化界面显示CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；③支持设置				

				界面中英文显示切换功能；④支持查看PCIe设备信息，SATA 设备信息功能；⑤支持操作系统安装和引导功能，并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；⑥支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；⑦支持安全启动功能；⑧支持设置口令、修改口令、验证口令功能；⑨支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；⑩支持RAID 识别和启动功能；⑪支持串口重定向功能；⑫支持固件更新功能；⑬支持BIOS 固件设置的恢复出厂功能；⑭支持网络引导启用和关闭功能。 (3) 远程控制：支持远程关机和重新启动功能。 ★18、操作系统及驱动功能 (1)操作系统及驱动的升级：支持通过网络、				

				闪存盘对操作系统、驱动进行升级； （2）操作系统功能：支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能，操作系统其他功能满足操作系统政府采购需求标准中加*的指标要求。 ★19、中文信息处理功能：符合GB 18030 的有关规定。 ★20、关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件符合安全可靠测评要求。 ★21、固件安全要求：支持故障检测功能，可以检测到具体的FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警。 ★22、系统安全要求 （1）弱口令字典检查：支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令； （2）白名单访问控制：支持基于时间、IP 或				

				MAC 白名单访问控制； (3) 二次鉴别：支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作； (4)密码证书安全加密存储：支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法； (5)敏感信息安全加密传输：支持使用安全的传输加密协议（如SSH或HTTPS等）传输用户的敏感信息。 ★23、信息安全要求：研发过程安全，供应商承诺，生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设				

				计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯。 ★24、物理安全：安全要求符合GB 4943.1 的规定。 ★25、限用物质的限量：限用物质的限量符合GB/T 26572 的要求。 ★26、CPU 性能：（1）CPU 主频：2.6GHz；（2）单CPU 核数：48核；（3）单CPU 末级缓存容量：256MB。 ★27、内存性能：（1）单内存模块容量：32GB；（2）内存速率：5600MT/s。 ★28、电源能耗：符合GB/T 9813.3 的有关规定。 ★29、部件兼容性要求 （1）内存兼容性：适配3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格； （2）固态存储兼容性：适配3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不				

				低于产品支持的固态存储设备规格； (3) 网卡兼容性：网卡适配两种或以上厂商产品； (4) 功能卡兼容性：内置或适配符合PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡。 ★30、外设兼容性：兼容多种主流生产商的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及KVM 等，使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动。 ★31、软件兼容性 (1) 数据库兼容：兼容3 个及以上厂商的数据库产品； (2) 中间件兼容：兼容3 个及以上厂商的中间件产品； (3) 平台软件兼容：兼容3 个及以上厂商的大数据平台。				

				★32、整机可靠性要求 （1）整机可靠性：m1值（MTBF 的不可接受值）30000h； （2）风扇可靠性：风扇寿命40000h； （3）部件可靠性：支持硬盘、电源、风扇热插拔(内置风扇除外)。 ★33、包装及运输：标志、包装、运输和贮存：符合GB/T 9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关规定。 ★34、服务响应 （1）服务响应：①提供电话、电子邮件、远程连接等多种形式服务；②提供同城4h、异地12h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；③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；④服务周期内提供产品的维修				

				、换件和升级服务； (2) 培训服务：我方提供培训材料、产品手册、培训视频等培训相关内容。 ★35、服务周期：(1) 产品免费服务周期（含换件和维修）3 年；(2) 设备停产后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6 年；(3) 产品停止服务时间提前1 年告知客户；(4) 产品发布日期在随机文件中明确。 ★36、服务工具 (1) 工具要求：我方提供设置服务器硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理软件。且随附软件具有合法授权或版权； (2)驱动安装升级指引：我方提供出厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于驱动光盘、驱动下载链接等				

				。其他配件提供指引； (3) 管理软件：具备资源管理、系统管理、性能监控、健康监控、基于网络控制、报警设置功能。 ★37、增值服务 (1)厂家升级产品软件与扩容服务：我方提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力； (2) 提供上门服务：我方具备提供上门服务的能力（可收费）。 ★38、供应链质量 (1) 抗干扰性：当产品部件出现供应风险时，通知客户并提供风险应对方案确保产品的服务保障，必要时停止相关受影响产品的销售 (2) 供应能力证明：我方提供供应链稳定承诺书，确保产品的部件在产品服务周期内稳定供货。 以上实质性条款的响应，我方出具所投服务器满足谈判文件要求的加				

				盖公章的承诺函扫描件，详见供应商承诺函。				
2	国产化万兆交换机	H3C	H3C S6520XP-54XG-EI-G	★1、H3C S6520XP-54XG-EI-G万兆交换机产品及产品所使用的核心处理器为国内厂商制造。佐证材料：加盖投标供应商公章的国家认可的检测机构出具的检测报告。 2、交换容量4.8Tbps（官网最小值）。 3、包转发率2000Mpps（官网最小值）。 4、端口要求48 个1/10G SFP Plus 端口，2 个QSFP Plus 端口，4 个100G QSFP28端口（可兼容40G）。 5、MAC 表项260K。 6、支持802.1Q（VLAN），数目4k，支持基于端口、协议、IP 子网、MAC地址VLAN 划分，支持PTP 时钟同步。 7、支持基于端口、流量N:M 复制，M 或N48。 8、2 个250W 热插拔冗余交流电源，4 个风扇	新华三信息技术有限公司	2	24500.00	49000.00

				插槽，风扇满配。 9、配置1 根40G 堆叠电缆5 米，配置12 个万兆SFP+光模块。				
3	国产虚拟化软件	H3C	H3C CAS软件V7.0	★1、本次投标国产虚拟化软件品牌为H3C：此虚拟化软件非OEM 或贴牌产品，非借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性，为国产化软件（包括操作系统和数据库软件）佐证材料：提供投标产品的软件著作权证书复印件并盖原厂公章。 ★2、兼容性要求：虚拟化产品支持安装在通用的X86、C86、ARM 架构服务器，支持海光、鲲鹏等业界主流CPU 服务器，支持X86 架构和ARM 架构服务器集群统一管理。佐证材料：加盖投标供应商公章的国家认可的检测机构出具的检测报告。 3、虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU	新华三信息技术有限公司	1	128000.00	128000.00

				、网卡、存储），可以指定单独的IP 地址、MAC 地址等。 4、产品架构支持宿主机自治功能，在虚拟化管理平台故障时，可以通过主机自治平台对所在宿主机和虚拟机进行管理运维，提供虚拟机启动、配置、关闭、重启、休眠、删除等生命周期管理，提供虚拟机及主机性能监控、告警管理等，保障业务稳定运行。 5、支持对逃逸虚拟机的实时检测与拦截，并自动上报告警，提升虚拟化环境的安全性，防止潜在的安全风险扩散，保障系统整体安全性。 6、支持虚拟机外部快照功能，创建虚拟化外部快照后，60 秒内恢复到快照前性能，降低快照对于用户业务的影响，保障用户业务与数据高可靠。 7、支持虚拟机大页内存				

				动态分配功能，通过按需分配与智能回收，提高内存利用率与性能。佐证材料：加盖投标供应商公章的国家认可的检测机构出具的检测报告。 8、支持监控虚拟机应用进程的运行状态，在虚拟机应用进程故障时，重启应用或重启虚拟机，减少业务故障时间，保障业务的连续性，支持Tomcat、IIS、HTTP Server、SharePoint 等应用。 9、支持部分主机存储链路异常时，异常主机上使用共享存储的虚拟机暂不触发HA 迁移，自动进行IO 故障转移，将业务IO 通过管理网络重定向到集群中其他正常主机，快速恢复虚拟机业务。佐证材料：加盖投标供应商公章的国家认可的检测机构出具的检测报告。 10、支持故障级联诊断				

				功能，虚拟化平台通过智能分析技术，对虚拟化环境中的虚拟机、主机、集群等资源的异常事件进行关联分析，快速定位故障原因，提升故障定位效率及整体系统可靠性。 11、支持网络亚健康告警功能，支持实时监测虚拟化至交换机的全局网络健康情况，支持网络链路时延、丢包、光功率异常、CRC 错误、震荡等异常告警，可在故障扩散之前定位网络故障问题并有效隔离故障范围。 12、提供12 颗物理CPU授权许可，一年软件技术支持服务，提供售后承诺涵加盖投标单位公章。产品使用的操作系统和数据库均为国产化产品。佐证材料：加盖投标供应商公章的国家认可的检测机构出具的检测报告、官网功能截图。				

				13、对客户现有的虚拟化软件提供，在发生问题发生后，能够快速获取解决方案；及时获取最新版本信息，避免因已知问题而导致软件运行异常；及时获得软件文档更新；疑难问题升级支持；重大问题现场支持等服务内容。 14、提供7×24 热线服务，包括专业的产品技术咨询、故障申报受理等。 15、服务有效期内，提供相应的软件支持服务，包括所购软件产品的软件版本，如软件版本更新，软件补丁等，以及这些软件的配套文档资料。采购人获得软件后，享有与原有软件相同的许可权利。 ★16、为实现IT 基础设施国产化升级及自主可控目标，规范、安全、高效完成对采购单位现网X86 环境的虚拟机业务向本次C86 环境				

				迁移，保障迁移过程数据完整、业务连续、系统稳定，同时在迁移过程中保证业务不中断。 佐证材料：提供加盖投标供应商公章的承诺函扫描件。				
4	国产化存储	紫光华智	UNISINSIGHT US2112D	★1、本次投标国产化存储产品及产品所使用的核心处理器为国内厂商制造。佐证材料：加盖投标供应商公章的国家认可的检测机构出具的检测报告 2、标准2U 机架式，主机柜12 盘位。 3、配置控制器数量2，最大可扩展至8 控，每控制器配置1 颗飞腾D2000处理器和颗专用加速芯片，并基于加速芯片实现SAS/SATA 协议的控制管理和SAS/SATA 链路的扩展功能，单个处理器核心数8，主频2.3GHz。 4、配置缓存128GB；支持管理缓存和数据缓存分离。	重庆紫光华智科技有限公司	1	229800.00	229800.00

				5、整机提供4 个IO 主机卡槽，4*GE 接口，8个16Gb FC 端口。 6、配置10 * 8TB SAS 7.2K HDD 企业级硬盘，2 * 3.84TB SAS SSD 企业级硬盘。 7、支持RAID 0、1、5、6、10、50、60 及线性RAID 的RAID 方式。 8、支持FC SAN/IP SAN/NAS 存储。 9、支持介质扫描功能，对数据完整性进行检查。 10、支持智能快照（包含快照策略设备）、远程复制（包含远程异步复制）、负载均衡等功能。 11、支持自动精简配置；支持在线扩容功能。 12、支持日志管理，能够显示相关日志，并可按照时间顺序进行显示。 13、支持安全账户登录管理功能；支持用户管				

				理功能。 14、支持状态监控，监控信息包括设备基本信息、硬盘运行状态和控制器运行状态。 15、支持镜像、文件迁移功能。 16、电源2*500W 热插拔冗余交流电源，风扇满配。				
5	国产中间件软件	东方通	TongWeb v8.0.5	★1、本次投标产品品牌为东方通：非OEM 或贴牌产品，非借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性，为国产化软件。佐证材料：提供投标产品的软件著作权证书复印件并盖原厂公章。 2、产品遵循国际标准规范，系列型号通过Java EE 6、7、8 以及Jakarta EE9.1、10 等标准规范的官方兼容认证，并逐个提供Java EE 和 Jakarta EE 对上述标准兼容认证的查询网址及网页截图。 3、遵循JavaEE、	北京东方通软件有限公司	1	30000.00	30000.00

				JakartaEE 规范，支持同时部署Javax 和 Jakarta 命名空间的应用，并提供产品功能截图。 4、为了便于对JVM 启动参数的生效情况进行管理，产品须支持通过管理控制台限定JVM 启动参数在不同的操作系统及不同版本的JRE 上是否生效，并提供产品功能截图。 5、产品的数据源“健康检查”不依赖SQL 语句，不允许在控制台任意写SQL，避免给数据库带来SQL 注入风险，并提供产品功能截图。 6、为应对使用过程中可能发生的错误码信息提示情况，产品具备完善的错误码规约，提供错误码清单，并提供说明材料。 7、为满足用户快速巡检的需求，产品具备一键巡检功能，能够快速收集所有受管节点的运行				

				状态数据，并生成相应的巡检报告，并提供产品功能截图。 8、为提升易用性，产品提供脚本录制功能，通过控制台的操作可同步记录为脚本，方便用户编写命令脚本。提供产品功能截图。 9、产品支持对功能模块化使用，支持启用需要的功能模块，比如：应用、集群、数据源等，对于不需要的功能模块可以禁用，并提供产品功能截图。 10、为便于用户进行功能查找，产品支持关键字的全局搜索，快速定位至具体的功能点，并提供产品功能截图。 11、为了保障应用在高并发I/O 场景下的资源利用率和系统吞吐量，产品支持JDK21 新特性虚拟线程。提供产品功能截图。 12、产品支持配置安全策略，提供“禁用时间				

				段”功能，可设定应用允许的访问时间，便于对应用的访问时间进行控制。 13、产品提供无痕密钥能力，密钥不以任何形式存储在文件系统中，大幅减少密钥泄露风险，加固系统密钥的安全性，并提供产品功能截图。 14、产品管理控制台登录支持手机令牌动态密码方式，保证服务器在不联网情况下对用户身份进行鉴别，保障控制台使用安全，并提供产品功能截图。 15、为保障产品供应链安全，产品经过软件供应链安全能力评估，通过软件供应链安全能力认证，产品制造商具备成熟的供应链安全保障体系。提供第三方权威机构出具的软件供应链安全能力认证证书，并提供官方网站（www.cnca.gov.cn）查询网页截图				

				。 16、一台服务器许可授权。				
合计								1228800.00