

四川国际标榜职业学院

超融合集群扩容建设

招 标 公 告

招标文件编号：设备招标[2024-015]号

项 目 名 称：超融合集群扩容建设项目

招 标 单 位：四川国际标榜职业学院

招 标 时 间：2024 年 7 月 18 日

根据学院招标文件有关规定，现将我院超融合集群扩容建设项目进行公开招标，欢迎有意愿且符合要求的单位参与投标。有关事项公告如下：

一、项目概况

本项目位于四川国际标榜职业学院龙泉校区，当前，所有业务以现有的 3 台超融合服务器承载，共开启了 32 个虚拟机以支撑学院现有的应用或业务平台，然而现阶段服务器资源不足以支撑虚拟机的正常使用，服务器内存资源已经超配给各个虚拟机，虚拟机性能下降至最低要求才能勉强满足学院当前业务的正常运行。在此背景下，对于一些使用高频性能却低配的虚拟机，其使用的时间越久越容易出现卡顿故障，这对教师、学生的体验非常不友好，影响了学院业务的正常开展。同时，考虑学院快速发展必然有新业务上线，故急需新采购新的超融合资源池以及对应的安全软件进行扩容，以解决当前生产业务资源极度紧缺影响业务正常运行的现状。

二、招标方式

公开招标。

三、投标人资格

（一）在中国境内合法注册的，具有独立承担民事责任能力的供应商。

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，征信无异常。

（三）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

投标人不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中被列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，不得为中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）政府采购严重违法失信行为记录名单中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。

（四）参加本次招标采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

（五）本项目不接受联合体投标。

四、标书获取

标书免费，从学院邮件系统或学院官网公告栏下载。

五、投标说明

（一）投标截止时间：即日起至 2024 年 7 月 30 日 17:00 时止。

（二）标书递交地点：四川国际标榜职业学院纪检保卫处办公室（不接受邮寄投标）。

（三）开标时间：2024 年 8 月 2 日 9:00。

（四）踏勘现场：2024 年 7 月 24 日，9:00-16:00，咨询答疑：陈老师 13540703937。

建议投标人勘察现场，向陈老师了解现场实际情况及具体要求，以便准确报价。

（五）投标报名：踏勘现场时，持营业执照（或复印件盖鲜章）报名，填写投标报名表；或邮件报名，将营业执照发至邮箱387728391@qq.com。

（六）评标方式：综合评标。

（七）投标人不参加评标会，如需参加由招标人另行通知。

（八）投标保证金：10000 元（壹万元整）。

1. 收款账户：

收款人：四川国际标榜职业学院

帐 号：511620011018160048910

开户行：交通银行成都龙泉驿龙鑫支行

转账备注：“超融合集群扩容建设项目”投标保证金。

2. 未交纳投标保证金，投标无效。将投标保证金转账电子凭证或复印件装订在投标文件中。

3. 投标保证金退还：

如中标，中标后投标保证金自动转为履约保证金，待完成合同签订后 28 日内，无息返还给投标人。

如未中标，且无串标、无其他弄虚作假投标行为，投标保证金于 5 个工作日内无息原路径退回。

如弃标（中标人在收到中标通知书后，无正当理由不在规定时间内与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件等），或投标人违反其在投标文件中的承诺，或存在任何形式的串通投标或以其他方式弄虚作假投标行为，或存在法律法规规定的其他扣收投标

保证金情形的，投标保证金不予退还。

（九）投标费用：

投标人承担的所有与准备和递交投标文件有关的费用，无论投标过程结果如何，招标人在任何情况下不负责该费用。

六、合同签订与供货

（一）中标单位接到中标通知后（电话、微信、邮件等均视为有效送达方式），须在三天内前来洽谈签订合同有关事宜、否则，按自动弃标对待。其投标保证金不予退还，招标人可另行决定中标人。

（二）中标单位接到中标通知后，立即组织供货，供货、施工周期为 30 天。如货源、运输、人力无法满足该时限要求，望慎重投标报价。

七、招标内容

（一）报价说明：

投标报价应包含全部设备、辅助材料、安装、调试、人工、机械、运输、仓储、保险、运费、税费（增值税普通发票）、劳保、专利技术、技术支持与培训、保修以及其它不可预见的风险因素等在内的所有一切包干费用。

（二）质量要求：

投标人应提供投标产品检测报告等证明文件，自行承担相

关质量责任。

(三) 投标报价表:

序号	名称	规格及型号	单位	数量	单价	金额	备注
1							
2							
合计							

请投标人参照“投标参数偏离表”、“项目技术参数及配置要求”拟定投标报价表。

(四) 服务承诺:

1. 供货商至少提供整体质保____年服务, 并免费延期____年质保服务。

2. 故障报修响应时间为____小时, ____小时内到达现场处理。(投标人必须申报)

3. 投标人其他服务优势承诺:

.....

(请投标人完善, 能展示服务及售后保障能力水平和自身优势)

八、投标文件格式及提交的资料

(一) 标书要求

纸质文档一份、电子文档(U 盘拷贝)一份,均密封在一个文件袋内加盖单位公章,密封签电子上需标注单位联系人及电话。

(二) 投 标 函

致: _____(招标单位):

根据贵院为_____项目的招标公告(招标编号: _____), 签字代表_____ (全名、职务)经正式授权并代表投标人_____ (投标人名称、地址)提交投标文件正本一份、电子文档一份。

据此函, 签字代表宣布同意如下:

1. 本次投标所报内容完全按照招标文件要求填报, 所有内容都是真实、准确的。

2. 投标人将按招标文件的规定履行全部合同责任和义务。

3. 投标人已详细审查全部招标文件及全部参考资料和有关附件, 并且已对招标人的本次项目的详细情况进行了充分了解, 我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

4. 投标人同意提供按照贵方可能要求与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

6. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄:

地址: _____ 电子邮箱: _____

电话: _____ 传真: _____

投标人授权代表姓名、职务: _____ (印刷体)

投标人授权代表签字: _____

投标人名称: _____ (盖公章)

开 户 行： _____

户 名： _____

账 号： _____

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

（三）法定代表人资格证明书

单位名称： _____

地 址： _____

姓名： _____ 性别： _____ 年龄： _____ 职务： _____

身份证号码： _____， 系 _____

（投标单位名称）的法定代表人，参加 _____

（项目名称）采购招标（招标编号： _____）的投标活动，

签署投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标单位： _____（盖公章）

日期： _____ 年 _____ 月 _____ 日

附：企业营业执照、行业许可证、填充颗粒的检测报告、合格证书等相关资质证书（必须提供）。

（四） 法定代表人授权书

本授权书声明：我 _____（姓名）系 _____（投标单位名称）的法定代表人，现授权 _____（单位名称）的 _____

（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加 _____（招标单位）组织的 _____项目招标（招标编

号： _____）的投标活动。代理人在开标、评标、

合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均

予以承认。本授权书自签署之日起生效，特此声明。

代理人无转移委托权。

特此委托。

代理人：_____性别：_____年龄：_____

单位：_____部门：_____职务：_____

投标单位：（盖章）：_____

法定代表人：（签字）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：投标人法定代表人参加投标的无须提供该委托书

附：被授权人的身份证复印件：

（五）近两年内类似业务业绩

项目名称	服务对象名称	主要服务项目内容	合同金额（元）	项目用户联系人及手机

注：

1. 投标人须提供近两年内类似业务业绩情况。近2年内是指由投标截止日上溯到2周年始。
2. 如本表格式内容不能满足需要，投标人可根据本表格格式自行划表填写，但必须体现以上内容。
3. 投标人代表签字：_____（盖公章）

日期：_____年_____月_____日

（六）投标参数偏离表

序号	产品类别	招标参数	投标参数	满足情况（是/否）
1	超融合一体机	1、		
		2、		
2	计算虚拟化软件			
3	存储虚拟化软件			
4	网络虚拟化软件			

请投标厂商将所有投标设备参数按照技术表及评分表要求如实填写参数偏离情况，正偏离不加分，负偏离按评分表扣分。

（七）第七项“招标内容”各项全部资料。

九、招标技术要求

（一）项目技术参数及配置要求

序号	产品类别	参数	数量	单位
1	超融合一体机	1. ★CPU≥2*Gold 6226 2.9 GHz（16C）。 2. ★要求至少配备 2 块 960G SSD 硬盘、6 块 6T SATA 硬盘。 3. ★内存≥192G、千兆网口≥6 个，万兆光口≥2 个。 4. ★配备双电源，功率≥800W。 5. ★为保障软硬兼容性和售后维护性，超融合一体机需与计算虚拟化软件、网络虚拟化软件、存储虚拟化软件同一品牌。 6. ★原生或定制实现支持对学校现有超融合集群进行统一	7	台

		纳管，至少包括对虚拟机进行新建、删除、编辑、开关机以及对集群进行健康检测并告警。（提供承诺函说明是原生支持还是定制实现，并加盖供应商公章。注意：若定制实现，现有超融合集群 API 接口已经开放） 7. ▲支持对接 OpenLDAP 和 windows AD 域，可导入客户原有的 LDAP 账号，实现 LDAP 统一认证。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章） 8. 支持大屏展示便于客户直观查看虚拟化资源池的使用情况和健康状态，包括集群资源情况，各主机资源使用情况，存储资源池的 IO 次数、IO 速率、IO 时延、存储命中率、主机命中率，以及集群故障与告警，支持 Top 5 主机 CPU 和内存利用率、Top 5 虚拟机 CPU 和内存利用率信息大屏展示等。 9. 支持 VPC 网络功能，租户可在同一网络下创建多个 VPC 网络。 10. 支持对 X86、ARM 架构的物理机进行生命周期管理。 11. ★原生或定制实现与学校现有态势感知平台进行联动处置，实现中病毒后的虚拟机自动快照、挂起或关机、分布式防火墙策略自动下发。（提供承诺函说明是原生支持还是定制实现，并加盖供应商公章。注意：若定制实现，现有态势感知平台 API 接口已经开放）		
2	计算虚拟化软件	1. 虚拟化软件非 OEM 或贴牌产品，禁止借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性。 2. 支持集群资源一键检测，可对硬件、平台底层的运行状态、配置等，进行多维度检查，快速定位问题，保障系统状态。 3. 支持对 CPU、内存、网卡、硬盘等硬件进行健康检查，发现问题并提供恢复指导建议。 4. 支持界面操作跨集群跨版本热迁移，不同版本也可通过兼容模式支持跨集群迁移，无需多个集群的平台版本一定一致。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章） 支持实现对 VMware vCenter 的虚拟机进行备份。 5. ▲物理硬件容易发生内存故障，为避免内存问题带来的宕机问题影响业务，要求超融合软件层面支持内存 ECC 自动纠错机制，当扫描到物理主机的内存条出现 ECC CE、UE 错误时，能够将对内存空间进行隔离并告警故障内存条的槽位，减少内存问题对业务的影响。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 6. 支持每个虚拟机都具备自己的资源（CPU、内存、网卡、存储等）。 7. 虚拟机支持安装 Windows、Linux，红旗 linux、中标麒麟、中标普华、深度 linux 等操作系统。	14	套

		8. 支持虚拟机 HA 功能、动态资源扩展功能、动态资源调度功能。 9. 支持虚拟机全量备份、增量备份、差异备份等功能。支持虚拟机 USB 无代理跨主机映射。 10. ▲支持 UPS 联动，断电后若 UPS 电量过低，可根据虚拟机优先级进行虚拟机分级软关机。（需提供产品功能截图，并加盖供应商公章） 11. 支持主机资源、虚拟机资源告警。 12. 支持识别亚健康主机，并进行标签化处理，限制重要业务在亚健康主机上运行。 13. ▲基本资源监控功能，查看 CPU、网络和磁盘已使用实时数据信息，最小监控粒度可达到 20s，可以点击告警设置对 CPU、网络和磁盘进行占用阈值设置操作，可以以告警通知。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 14. 支持手动巡检与自动巡检，并支持生成巡检报告，支持巡检数据库实例的历史健康的情况，健康巡检报告内容需包含性能趋势指标、QPS、慢 SQL 语句排行、表空间检查、索引检查、主从检查、性能分析、趋势分析等监控指标。（提供平台下载的巡检报告或功能截图）		
3	存储虚拟化软件	1. 采用分布式的软件定义存储架构，把所有服务器硬盘组织成一个虚拟存储资源池，提供分布式存储服务，无需独立的元数据及控制器节点。 2. 支持多种克隆方式，秒级快速启动虚拟机，支持源虚拟机数据的完整拷贝。 3. ▲支持条带化功能以提高存储性能，并且支持以虚拟磁盘为粒度设置不同的条带数，可以点击虚拟存储中的新增存储策略进行条带数设置操作。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 4. 支持条带化功能，可根据虚拟磁盘单位设置不同的条带数。 5. 支持在可视化的 WEB 管理平台上，可以查看虚拟分布式存储对应的容量大小、容量使用率、实时的 IOPS 读写次数、IOPS 读写数据量等信息，方便为 IT 管理做为有效的决策依据。 6. 支持数据自动重建，重建速度可达 30min/TB。 7. ▲支持坏道扫描功能，可以在定时坏道扫描界面设置执行时间并执行坏道扫描任务，由用户设置扫描的扫描时间段定期对集群的硬盘进行扫描，及时发现潜藏的坏道。并支持发现坏道后，主动修复坏道区域数据。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 8. ▲支持主动将亚健康硬盘数据进行迁移修复，当硬盘的	14	套

		坏道数过多，系统能够自动将该盘的数据迁移至其他健康硬盘上。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 9. 支持虚拟机或虚拟磁盘设置不同的缓存能力，区分高性能、普通性能、低性能虚拟机。 10. 支持选择多种克隆方式，包括快速全量克隆、全量克隆和链接克隆，可查看通过链接克隆的虚拟机是否运行正常，可以设置克隆完成后自动启动克隆虚拟机操作。		
4	网络虚拟化软件	1. ★支持 Vxlan 网络和现有的 Vlan 网络对接，实现虚拟化平台与原有网络的兼容性。 2. 支持虚拟路由器 HA 功能。 3. ▲支持跳转连通性探测页面，可以设置探测对象信息，包括网口、对象类型、IP 地址，可以点击开始探测按钮查看探测页面信息，可以在网络连通性探测页面查看网络探测是否成功。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 4. 支持拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建。 5. ▲需提供网络可视化功能，可以在网络可视化界面显示两台虚拟机间的访问流，可以通过分布式防火墙中断访问流并显示通信状态，可以显示所有虚拟机的流量走向和访问关系，包括源对象、源 IP、目标对象、目的 IP、访问次数、服务类型、动作。（需提供具有 CNAS、CMA 资质的第三方测试机构的证明材料并加盖供应商公章） 6. 支持网络硬件检测（网络可通、网卡、光模块、网卡掉线、闪断）。	14	套

（二）总体商务、服务要求及履约主要条款

1. 包装、运输及保管、保险：

包装：供应商所提供的货物应为制造商原装出厂包装，符合国家相关标准，由于包装不善引起的货物损坏、缺漏的损失由供应商负责。

所有货物送货、安装、调试，所有费用包含在总价中，成交后不得以任何理由另行收费。供应商负责将货物运到现场过程中的全部运输，包括装卸车、货物现场的搬运并提供产品清洁服务。

各种货物需提供装箱清单，按清单验收货物。货物在现场的保管

由供应商负责，直至项目安装验收完毕。

包装、运输、调试、安装、使用安全设计等安全责任由供应商负责。

2. 售后服务要求

质保期：三年(自最终验收合格之日起开始计算)。

培训要求：设备安装调试完成后，供应商免费为采购人培训至少 2 名操作人员， 培训内容包括系统结构、运行原理，安装、调试过程指导，系统运行使用，硬件设备维护和软件的操作与维护等；使参训人员完全熟悉掌握产品的安装、使用、维护。

中标人在签订合同时须指派专人负责与采购人联系售后服务事宜：合同中载明人员姓名、职务、联系电话（含座机、手机等）。

3. 交货时间

合同签订生效后 15天内，将所有货物运输到采购人指定地点，30天内全部完成安装、调试，达到验收合格交付使用的状态。

4. 交货地点

采购人指定交付地点。

5. 付款方式

合同签订后 支付 30%预付款，验收合格后支付 65%款项，余下 5%在验收合格后3个月支付。均自收到供应商发票后 15 日内将资金支付到合同约定的供应商账户。

6. 验收标准和验收方法

验收标准:按国家有关规定的质量要求和技术指标与合同约定标准进行验收。

采购人验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方

签署备忘录，此现场记录或备忘录用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误与有关费用由供应商承担，验收期限相应顺延。

如验收合格，双方签署书面验收报告。

7. 违约责任

甲方违约责任：

甲方无正当理由拒收货物的，甲方应向乙方偿付合同总价百分之一的违约金；

甲方逾期向乙方支付货款的，除应及时付足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过三十天的，乙方有权终止合同；

甲方偿付的违约金不足以弥补乙方直接损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。

因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方应当对乙方受到的损失予以赔偿或者补偿。

乙方违约责任

乙方交付的货物质量不符合合同规定的，乙方应向甲方支付合同总价的百分之三的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给甲方，否则，视作乙方不能交付货物而违约，按本条前款下述第“（2）”项规定由乙方偿付违约赔偿金给甲方。

乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货部分货款总额的万分之三/天的违约金；逾期交货超过三十天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之三的金额向甲方偿付赔偿金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款及其他款项。

7.1 乙方货物经验收后，如不符合本合同规定标准的，则视为乙方没有按时交货而违约，除承担本款前述第“2”项违约责任外，乙方还须在三十天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，甲方有权终止本合同，乙方应另付合同总价的百分之三的赔偿金给甲方。

7.2 乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三向甲方支付违约金并赔偿因此给甲方造成的一切损失。

7.3 乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。

7.4 因乙方违约行为或违法行为而导致甲方向乙方追究违约或赔偿责任的，乙方应当赔偿甲方由此而产生的全部费用（包括但不限于诉讼费、鉴定费、财产保全费及担保费、公证费、律师代理费、差旅费等）。

注：本项目无实质性要求，技术指标要求有负偏离仅做扣分处理。

十、评分办法

评分明细办法

序号	评分因素及权重	分值	评分标准	说明	备注
1	报价 30%	30 分	$A=30-[\frac{ H_n-H }{H}]\times 100$ A：投标人报价得分； H：为评标基准价，为所有合格投标人投标报价算术平均值，报价高于/低于平均价 50%以上的评标价将被剔除，不参与评标基准价的计算。 H _n ：各合格投标人的投标报价； 报价得分最高为 30 分，最低为 10 分。		价格类
2	技术要求 46%	48 分	投标人投标产品的技术参数完全满足招标文件第六章技术要求的得 48 分。▲为重要参数（共 9 条），负偏离一项扣 4 分；其余参数（共 24 条）每有负偏离一项扣 0.5 分；扣完为止。	招标文件“技术参数及配置要求”中有明确规定，则按照规定提供技术参数及其他要求的佐证材料；未明确要求的响应即可。	技术类
3	项目实施方案 6%	6 分	根据投标人提供的实施服务方案（包含针对本项目的 1）实施服务方案，2）配送方案、3）货物质量及保证措施、4）项目实施进度安排），完全满足得 6 分，每缺少一项内容或有一项内容错误（内容错误指：项目名称、实施地点、涉及的规范、标准与本项目要求不一致；进度计划超期）的，每缺少一项内容扣 1.5 分，每有一处错误扣 1 分，扣完为止。	提供项目实施方案	其他类
4	履约能力 10%	9 分	1. 终端安全管理系统产品制造商需具备漏洞修复运维能力，应为国家信息安全漏洞共享平台的用户组成单位和技术组成单位，提供两	提供相关证明材料	其他类

			项证明材料得3分，提供一项证明材料得1分，不提供不得分。 2. 为保障虚拟化资源池在遭受勒索病毒时能够得到及时处置，超融合一体机制造商需具有“勒索病毒检测”/“勒索病毒防御”/“勒索病毒拦截”等任一软件著作权得3分，否则不得分。（提供相关证明材料并加盖投标人公章） 3. 近三年（2021年 1 月 1 日起），供应商需具有类似项目实施业绩，提供一个得 1分，最多得3分。		
5	售后服务 5%	5 分	1. 投标人对所投产品提供3年质保和售后维护得1分 2. 根据投标人的售后服务方案（至少应包含①售后服务方案、②服务质量保证承诺、③服务电话及维修人员名单、④维保期限及维保期内的维保内容与范围等、⑤维保响应时间）相关内容进行综合评审，内容完整且符合项目要求的得5分，缺少 1 项扣 1 分，有一项内容错误（内容错误指：项目名称、实施地点、涉及的规范、标准与本项目要求不一致、逻辑错误）的扣 1 分，直至该项分值扣完为止。	提供售后服务方案	
6	节能、环境标志、无线局域网产品 2%	2 分	国家强制采购产品除外，投标产品中，属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品或者无线局域网产品的得 0.5分，非节能、环境标志产品的、无线局域网产品的不得分。本项最多得2分。注：以财政部会同国务院有关部门机构颁发的最新文件为准（提供满足环境标志产品政府采购品目清单规定或节能产品政府采购品目清单规定的相关认证证明材料）	投标产品提供满足环境标志产品政府采购品目清单规定或节能产品政府采购品目清单规定的相关认证证明材料复印件，并加盖单位公章，属于无线局域网产品提供相关证明材料。 注：认证单位必须是在“市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、	其他类

				环境标志产品认证机构名录的公告”“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”或“参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录”内。	
--	--	--	--	---	--