**关于南京医科大学附属口腔医院 网络虚拟化 项目征集潜在供应商的调研公告**

南京医科大学附属口腔医院拟对以下项目进行摸底、调研，公开征集潜在供应商。欢迎符合要求的供应商前来报名。

**一、项目名称： 网络虚拟化**

**二、资质要求：**

1、响应供应商应具有独立法人资格，营业执照。

2、与本项目相关的特殊资质证照。

**提供有效的证书复印件加盖公章。**

**三、项目基本技术要求（见附件）：**

**四、请仔细阅读本项目技术参数要求，并提供以下书面材料一式四份。**

1. 本公司满足本项目全部技术参数要求，无疑问。

或

本公司对本项目技术参数有正/负偏离，并附下表表述。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 原技术指标 | 正/负偏离 | 原因 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

2、本公司对本项目技术参数有疑问，并附下表表述，标明原技术参数，建议修改内容并阐明原因。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 指标 | 原技术指标 | 建议修改 | 原因 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

1. 该项目人员配置（项目建设及服务团队）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 所属工种 | 证书 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

1. 与本项目类似的成功案例（合同或中标通知书复印件）
2. 与本项目相关的公司资质证书专利等证明材料。
3. 描述质保期内及质保期后的服务方案。
4. 硬件产品须为合同签订时间一年内出厂，全新、未使用过的原装合格正品，不得使用已停产或拟停产产品，提供承诺书并加盖公章。

**五、 价款的支付方式、时间及条件：**签订合同后，支付合同总价款的30%；乙方完成全部产品安装、调试，正常使用30日后，经甲方验收合格，签署《南京医科大学附属口腔医院验收报告》，凭发票支付合同总价的60%；留合同总价的10%作为本项目的尾款，自甲方支付至90%合同款12个月后，产品运行正常，售后服务良好，无质量、安全和服务问题，经甲方确认，支付合同尾款10%。

**六、报价一览表**

按照硬件、软件进行分项报价，硬件部分应按照设备组成分项报价，软件部分应按照功能模块分项报价。所有价格信息在报价一览表中详细列明，可另行加行。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | **南京医科大学附属口腔医院 项目**  |
| **软 件** |
| **序号** | **产品名称** | **品牌规格型号** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **硬 件** |
| **序号** | **产品名称** | **品牌规格型号** | **单位** | **数量** | **单价（元）** | **总价（元）** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| **合计金额** | **人民币（大写） 元****（¥ 元）** | **软件：¥ 元** |
| **硬件：¥ 元** |
| **质保期** | **硬件：** |
| **软件：** |
| **质保期后****维保费用** | **硬件：** |
| **软件：** |
| **项目实施期** |  |

**单位名称（公章）：**

**法定代表人（授权代表）签名：**

 **联系电话（手机）：**

 **年 月 日**

**七、本项目统一现场勘察：**

1、签到时间：2023年10 月 30 日9:30至11:00

2、勘察地址：南京医科大学附属口腔医院

3、联系人（联系电话）：陈伟 025-69593126

4、各潜在供应商集中勘察现场时，供应商应授权代表，持本人身份证、携带企业法人营业执照原件，同时提供营业执照复印件并加盖公章并签到，并提供勘测设计说明书。供应商请务必对项目现场和周围环境进行仔细认真地查勘，在随后的采购中，对现场资料和数据所作出的推论、解释和结论及由此造成的后果由供应商负责。踏勘现场所发生的费用由各潜在供应商自行承担。

**八、项目调研会议安排：**

时间：2023年11月2日(星期四)下午14:30

**（请各供应商委派商务及技术人员参会）**

地 点：江苏省口腔医院新综合楼十三楼1301会议室

联系方式： 李老师 69593126 69593206

**注： 1. 提供虚假文件一经查实将终止其参与资格。**

 **2. 资料一式四份，加盖单位公章并装订成册，概不退还。**

**附件：南京医科大学附属口腔医院科 网络虚拟化系统 项目要求**

南京医科大学附属口腔医院现有设备包含以下几大业务，EMR系统、DIP系统、PACS系统、LIS系统、网络安全服务器、TSM系统、HIS系统、老中医系统、HIS应急和测试系统、排队叫号和触摸屏系统、抗生素服务器、文献查询服务器、配置中心、手麻系统、体检等。

我院现有虚拟化平台两套，一套由3台服务器组成，一套为5台服务器，分别采用服务器虚拟化软件搭建成虚拟化集群，后端连接了多套FC存储设备。总共有8台服务器共16个CPU，用来运行我院部分核心业务的app服务器，支撑了我院多个核心的稳定运行。

为提高业务之间转发的性能，同时满足等保需求，需要实现虚拟化平台的网络改造，实现虚拟化平台的三层转发需求，且实现虚拟机的东西向安全功能。因此需要采购一套网络虚拟化及安全平台。

同时由于多套核心业务服务器业务架构问题，前端应用服务器需要通过负载均衡实现高可用，因此需要采购一套负载均衡产品。

1. 网络虚拟化及安全平台

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **具体参数要求** |
| 软件类型 | 从底层硬件分离网络并对网络基础架构应用虚拟化原则，能够在软件中重现整个网络连接环境，包括每个虚拟网络中的 L2、L3 和L4–L7网络服务。能够为L2–L7服务提供分布式逻辑体系结构，从而可以在部署虚拟机时以编程方式调配这些服务，并跟随虚拟机移动。 |
| 软件架构 | 具备内嵌于虚拟化平台软件(Hypervisor)的分布式逻辑网络及安全构件，包含建立逻辑分布式交换机、逻辑分布式路由器、逻辑分布式防火墙等虚拟网络环境功能，并且各逻辑交换机、路由器、防火墙功能可以分布到已部署服务器虚拟化软件的服务器上执行。 |
| 软件兼容性 | ★为保证医院业务稳定运行，本次项目所投软件需要能够被现有管理平台统一整合，无需重启现有业务虚拟机，就可以实现网络虚拟化及安全平台的所有功能。 |
| 硬件无关性 | 虚拟化网络平台不得绑定底层硬件网络平台，可å利旧现有网络设备，可选择任意厂家，任意型号，任意架构的硬件交换机。 |
| L3路由 | 提供分布式路由功能，在 hypervisor 内核中，采用分布式方式在虚拟网络之间执行动态路由；支持静态路由和动态路由（OSPF、BGP）协议。 |
| L4防火墙 | ★提供分布式防火墙功能，本次项目需要在虚拟化环境中配置大量安全域，为保证性能和扩展性，投标商所投产品必须可实现分布式的防火墙，防火墙应嵌入到每个hypervisor中，以实现网状的安全防护，不得采用集中式物理防火墙或集中式虚拟防火墙方式实现。防火墙可以实现数据中心虚拟化环境的南北向流量防护，以及以虚拟机为单位的东西流量向防护。防火墙策略可随虚拟机迁移，并可集中统一管理。(提供所投产品的官方网站截图和链接证明) |
| L4负载均衡 | 支持逻辑负载均衡器，并且支持Round-Robin, IP Hash, Least Connection,HTTP Header等负载均衡机制。 |
| 第三方安全产品支持 | 支持在大量不同领域（例如，下一代防火墙、IDS/IPS、无代理防病毒、应用交付控制器、交换、运维和可见性、高级安全性等）与第三方合作伙伴进行管理平面、控制平面和数据平面的集成。 |
| L2桥接 | 支持逻辑交换机与实体环境的逻辑网络 (VLAN) 间的桥接功能 (L2 Bridging) |
| 多功能边界网关 | 提供基于虚拟机的网络边界网关，为虚拟机提供路由器、防火墙、VPN、NAT、DHCP等网络服务。 |
| 容灾能力 | ★跨物理站点边界延展网络连接和安全性无论底层物理拓扑是怎样的，均可跨数据中心边界延展网络连接和安全性，从而实现灾难恢复和双活数据中心等功能。(提供所投产品的官方网站截图和链接证明) |
| 运维能力 | 集成化运维，集中 CLI、跟踪流、SPAN、IPFIX 等本机运维功能，可以主动监控基础架构并排查故障。与云管平台和日志分析工具集成，可进行高级分析并排查故障，借助高级性能监控和容量管理实现对存储、计算和网络连接的单一窗口管理。 |
| 流量监控 | ★提供网络流量监控功能，能够控制虚拟环境内的东西向流量，支持在虚拟网卡级别实施防火墙控制功能。 |
| 服务及其它要求 | ***本次配置16颗物理CPU满足参数要求的合法授权，要求提供软件不少于1年原厂商软件升级、在线支持、800电话支持的服务。软件注册用户名为江苏省口腔医院。*** |

1. 负载均衡产品

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **具体参数要求** |
| **基本功能** | 支持企业级跨云负载均衡，包含SSL Termination、网关、全局负载均衡（GSLB）、DNS以及其他2至7层服务。 |
| 架构为专控分离的SDN架构，数据平面，含负载均衡和WAF支持分布式架构，根据应用性能线性扩展。 |
| 支持应用性能监控功能，可以实时监控和记录，并能重现网络事件。支持根据实时网络流量自动化扩缩应用和负载均衡。 |
| 支持从分布式服务代理到Web应用，应用颗粒度的实时安全防护和可视。支持分布式负载均衡的实时应用分析。 |
| ★**性能指标** | 支持最大系统吞吐量10Tbps，支持最大连接数每秒100,000,000个，支持最大并发连接数10,000,000,000个，支持最大HTTP请求每秒200,000,000个，最大SSL TPS数（以2K RSA方式加密）10,000,000，最大SSL TPS数（以SEC256r1ECC方式加密）30,000,000，支持最大租户数（共享数据平面）无上限，支持最大租户数（独立数据平面）200个，最大支持引擎数200个。 |
| ★**安全** | 提供三层和四层的网络防火墙功能，提供基于HTTP的7层防火墙功能，支持基于4层和7层的DDOS攻击的安全防护，支持基于支持智能WAF（iWAF）功能：支持OWASP Top 10通用Web应用安全保护规则，并可以在OWASP规则前后根据需要自定义安全规则，支持白名单方式，可以根据http包头、ip和路径等相关信息定义白名单 |
| **负载均衡** | ★支持基于http、https、四层端口、dns、7层应用的负载均衡功能 |
| ★负载均衡可以支持active/standby、active/active、active/active N+M等多种模式 |
| 负载均衡支持单臂和双臂部署模式，支持以下连接保持方式：Client Ip address、App Cookie、HTTP Header、TLS、客户定义的DataScript、Consistent Hash |
| ★配置VIP服务时，负载均衡引擎自动部署无需手动配置 |
| **平台兼容性** | 支持和VMware的vCenter，vRealize Orchestrator，NSX集成。 |
| 支持和Mitaka，Newton，Ocata，Pike，Queens，RHEL OSP，LBaaS，Keystone等OpenStack平台集成。 |
| 支持和RHEL，CentOS，Ubuntu，Oracle Enterprise Linux，Cisco CSP 2100/500（NFV）等集成。 |
| 支持主流的容器平台，包含Kubernetes，OpenShift，Docker，Amazon EKS，AKS，GKE。 |
| 支持主流的公有云，包含Microsoft Azure，Amazon AWS，Google Cloud，Platform，IBM Cloud，Oracle Cloud。 |
| 支持主流SDN平台，CISCO ACI/APIC,VMware NSX，Nuage VSP，Juniper Contrail。 |
| 支持Ansible,Terraform,Swagger,Python SDK，Go SDK等自动化工具。 |
| 支持Splunk, Cisco Tetration, Cisco AppDynamics, Graphite, Datadog,Logstash,Elasticsearch,InfluxDB,Syslog,Prometheus,Zabbix等监控工具。 |
| **应用智能运维** | 支持端到端应用高级分析功能。支持内嵌的性能、终端用户行为、安全事件等分析功能，并在同一图形化界面中展示。支持图形化界面中点击式的简单策略部署。 |
| ★可以提供端到端的时延信息，包括：客户端到负载均衡、负载均衡到后台服务器、后台应用时延、数据传输时延等。 |
| 可以显示WAF每秒的命中情况，Group、Rule、Tag、Client Ip和相关Path的信息。 |
| ★可以显示客户端访问的以下信息：客户端IP地址、位置、设备类型、操作系统类型、浏览器类型、启动时间等相关信息。 |
| **服务及其它要求** | ***配置本次所购服务器对应的2 Core合法授权数量，原厂非OEM，要求提供软件1年原厂商软件升级、7\*24小时在线支持、800电话支持的服务，软件注册用户名为江苏省口腔医院。*** |

1. 系统集成及服务

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **具体参数要求** |
| 安装实施服务 | 根据软件定义数据中心合同配置和设计方案，制定系统规划，并通过远程和现场协调，组织各方完成软件到货、联调、测试、培训，至虚机模板创建。 |
| 包括：实施准备 - 现场了解用户需求，以便制定系统规划；并与用户等各方沟通，就项目工作范围、实施目标、时间要求、验收标准、交付文档等达成一致，制定工作说明书；现场环境调查 - 实地调查现场安装环境，协调用户进行准备，以达到实施条件；实施计划制定 - 根据用户情况和系统规划，合理制定实施时间计划表、并通知各方实施；到货清点 - 现场协助用户清点、核对到货设备，确保到货与合同一致并完好无损；实施协调 - 根据现场情况，通过远程和现场组织、协调，促使各方密切配合，保证项目按计划顺利完成；联调测试组织 - 组织对系统联调，协调完成功能验证测试；文档整理 - 督促、整理各方提交的相关文档，形成项目交付文档；培训组织 - 组织、协调用户使用、维护培训；验收协调 - 协助用户根据工作说明书对项目进行验收。 |
| 维护服务 | ***包含：包含设备的技术支持(系统状态检测、判断、故障处理方案的邮件、电话和现场支持)、故障处理、设备厂商服务期内维保服务的协调、软件服务期内升级的支持；******期限内每年2次巡检；以及有现场人员解决不了的疑难问题时，必须承诺7\*24小时服务、1小时以内响应、并安排资深工程师2小时内赴现场解决问题。*** |
| 原厂服务 | ***针对虚拟化软件，根据使用方需求，提供原厂服务共10人\*天。*** |

***在签订合同前提供所投虚拟化产品制造厂商针对本项目的授权函及售后服务承诺书盖章原件。***