**第五章 采购需求**

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **服务名称** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 北京市公安局公安交通管理局车辆管理所专网平台服务器租用和云服务项目 | 1 | 项 |  |

**二、项目背景或简况**

北京市公安局公安交通管理局车辆管理所是北京市公安局公安交通管理局下属机构，负责办理机动车注册登记，变更登记，转让登记、抵押/解除抵押登记，注销登记，申请检验合格标志，行驶证、登记证书，申请临时行驶车号牌，补（换）领号牌等机动车业务；负责办理初次申请机动车驾驶证，期满换证及审验，补（换）领机动车驾驶证，机动车驾驶人联系方式变更备案等驾驶证业务。

目前，车辆管理所已实现业务上云，为保障专网平台、考试监管系统等云上业务的有序运行，需得到云平台云资源服务、运维服务、安全服务等服务支持。

依据《北京市市级政务云管理办法（试行）》（京经信函[2019]150号）、《北京市经济和信息化局关于加快政务云工作的函》、《关于进一步做好政务信息系统入云工作的函》的政策要求，按照文件要求，本项目计划采购政务云相关资源以提供安全稳定高效的运行环境，通过配置各类安全防护和备份，解决业务系统可能存在的网络安全隐患，确保系统安全、稳定地运行，充分保证系统整体健壮性和可靠性。

**三、技术参数要求和服务要求**

1.技术参数要求

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 服务类别 | 服务项 | 报价  单位 | 数量 | 租用期限（月） |
| 1 | x86物理服务器租用服务 | 不低于x86 物理服务器配置1：2 路12 核2.0Ghz，64G内存，2 块600G SAS 硬盘,2 个HBA 卡，2 个万兆端口 | 台/月 | 11 | 12 |
| 2 | 不低于x86物理服务器配置2：4路12核2.0Ghz，128G内存，2块600G SAS硬盘，2个HBA卡，2个万兆端口 | 台/月 | 10 | 12 |
| 3 | 小型机云计算（含操作系统）服务 | CPU（主频不低于2.0GHz） | CPU/月 | 24 | 12 |
| 4 | 内存 | GB/月 | 256 | 12 |
| 5 | 图形图像计算服务 | GPU显存不低于16G，最大单精度浮点计算能力不低于7TFLOPS，最大双精度浮点计算能力0.2TFLOPS | GPU/月 | 7 | 12 |
| 6 | 普通性能存储 | 普通存储（单盘技术指标: 单盘IOPS1000-3000k/s ） | GB/月 | 55200 | 12 |
| 7 | 高性能存储 | 高性能存储（单盘技术指标：单盘IOPS3000-20000k/s ） | GB/月 | 193776 | 12 |
| 8 | 应用负载均衡 | 主机负载均衡服务 | IP/月 | 4 | 12 |
| 9 | 远程接入服务 | 每个账号结合身份验证通过VPN远程接入堡垒机进行维护 | 账号/月 | 1 | 12 |
| 10 | 云主机深度监控服务 | 7×24小时深度监测云主机资源、硬件设备监控、云平台层应急处置等内容 | 台/月 | 15 | 12 |
| 11 | 重点保障-安全值守 | 在值守服务基础上增加每天至少10次人工巡检查看系统运行情况、应急处置、安全事件验证、分析、事件报告等内容，提供24小时的系统截图、安全事件分析报告、值班报告等。 | 人天 | 30 | 12 |

1. **服务要求**

（1）计算虚拟化技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术参数 |
| 基础参数 | 云服务器规格支持在控制台界面直接选配预置模板和自定义配置两种方式，CPU配置最大不少于64核，内存不少于512G。 |
| 云服务器支持安全加固登录，支持在控制台界面直接配置包括密码登录需符合密码复杂性策略、禁用密码登录启用密钥登录。 |
| 支持在控制台界面为云服务器配置绑定VIP(虚拟IP)和FIP(浮动IP)，支持在控制台界面的云服务器列表自定义中展示VIP和FIP、支持标签管理。 |
| 支持云服务器救援处理，用于系统盘损坏时的救援恢复。支持在控制台界面配置云服务器系统盘的卸载、修复、挂载。 |
| 云服务器磁盘类型支持普通云硬盘、高效云硬盘、SSD云硬盘、普通共享云硬盘、SSD共享云硬盘，系统盘容量≥40G，最大可挂载数据盘数量不少于20个。 |
| 云服务器的创建支持自定义网络区域、可用区、规格、镜像、系统盘大小、数据盘大小、私有网络、子网、安全组、开通弹性IP、设置操作系统密码等。 |

（2）网络虚拟化技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术参数 |
| 基础参数 | 提供网络虚拟化功能，实现集中化网络控制和按需管理，具备弹性扩展能力，支持自动化网络部署。 |
| ★云平台划分独立的业务网络、存储网络、服务产品管理调度网络、宿主机运维网络、物理节点带外管理网络等，不同网络之间逻辑隔离；业务网络和存储网络采用万兆冗余链路。云平台是独立的公安专网，须与互联网、政务外网等其他外网之间物理隔离。（须提供承诺函，并加盖投标人公章。） |
| **#**安全组支持平滑的由iptables切换到ovs防火墙，并且用户数据流量不中断，或中断时间在1min以内。需提供国家认可认证（检测）机构出具的认证（检测）报告，并加盖投标人公章。 |
| 支持网络拓扑管理功能，通过拓扑自定义网络结构，创建路由、创建网络和虚拟机实例。 |
| **#**负载均衡支持负载均衡实例绑定安全组，可以设置允许、拒绝策略，只有匹配允许策略的数据流可以访问负载均衡。需提供产品功能截图，并加盖投标人公章。 |
| **#**负载均衡支持日志服务，可查询创建、修改、删除等操作日志数据和至少24小时以内的访问日志数据。需提供产品功能截图，并加盖投标人公章。 |
| 负载均衡支持会话保持，将相同来源的访问转发至同一后端服务器，7层监听需支持基于cookie植入和重写两种方式。 |
| 负载均衡支持指定ip地址创建负载均衡实例，保证业务迁移前后的负载均衡地址不变，尽可能降低对业务的影响。 |
| 虚拟私有网络支持软件定义网络技术，可自定义网络范围、路由规则、安全访问策略等，可以根据采购人业务需求进行弹性扩缩容、按需取用，资源即开即用。 |
| **#**虚拟私有网络支持安全组，提供云服务器粒度的网络安全访问控制功能，支持设置允许、拒绝策略。需提供产品功能截图，并加盖投标人公章。 |
| 支持网络ACL，提供子网级别的安全防护能力，支持设置允许、拒绝策略。 |
| 可提供弹性网卡功能，云服务器支持绑定和解绑多个弹性网卡，每个网卡支持配置独立的安全组。 |
| 支持IPv6双栈服务，可创建同时支持IPv6、IPv4地址的VPC、子网。 |

（3）存储虚拟化技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 技术参数 |
| 基本要求 | 提供块存储服务：普通性能存储，读写IOPS：1000-3000k/s。 |
| 提供块存储服务：高性能存储，读写IOPS：3000-20000k/s。 |
| 云硬盘存储容量支持动态扩展，单数据盘最大容量≥32T。 |
| **#**为了保障数据安全，提供手动和自动备份功能，支持备份自定义策略；同时在备份删除时，通过增量备份技术，减少备份空间浪费。需提供产品功能截图，并加盖投标人公章。 |
| **#**为了防止误删除数据，支持回收站功能，放入回收站的云盘可以在有效期内恢复该云盘数据。需提供产品功能截图，并加盖投标人公章。 |
| 支持对备份数据的去重，可以做到按照一定重删粒度，如1M，相同数据完成去重，在使用同一个镜像创建的两个系统盘，在没有其它数据改变的情况下，数据重删率需达到90%以上。 |
| 存储组件支持NVME部署。 |
| 平台支持分布式存储和集中存储两种存储架构，具备为数据提供多份副本（不少于三副本）或冗余磁盘阵列的功能，支持基于副本数据进行还原操作。 |
| 为了满足不同的存储类型需求，支持对块、文件、对象三种存储类型的统一管理；存储资源池单盘IOPS指标不得少于1000k/s。 |
| 虚拟机数据盘支持跨存储迁移功能，适用于不同存储之间、同一存储不同介质之间的离线迁移，在线也支持。 |
| 为了快速查找云盘信息，支持高级的筛选（如：根据云盘id，云盘名称、云盘属性、云盘类型、云硬盘容量范围等）功能。 |

（4）云平台技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 服务要求 |
| 基本要求 | 云操作系统所有组件和服务均采用分布式技术架构，采用Openstack+KVM的虚拟化技术路线，保证平台的成熟度、稳定性和开放性。 |
| 为保证采购人业务连续性，云平台需支持跨CPU型号进行热迁移，保证存量虚拟机由CPU特性少的往CPU特性多的计算节点热迁移并迁回。 |
| **#**云平台应提供统一的标准接口，包含但不限于虚拟化平台、运营管理平台、运维管理平台、服务产品等标准接口，具备与云监管部门和第三方平台对接的能力。要求提供标准OpenApi文档截图，并加盖投标人公章。 |

（5）其他技术要求

|  |  |
| --- | --- |
| 指标项 | 服务要求 |
| 运营能力 | 云平台提供统一运营管理、运维管理、计费计量服务、网络服务，支持多租户且各租户可独立配置策略和权限。计量报表，提供包括云资源明细、基于云服务维度的统计、基于租户维度的统计报表，支持订阅报表和自定义报表维度。 |
| 支持自定义服务目录，提供配置产品类、产品类型（规格）以及该产品售卖的区域功能，并且支持针对不同用户设置不同的服务目录，可以对用户可使用的服务产品进行授权管理，满足采购人灵活的云服务扩展诉求以及精细化管理需求。 |
| 运维能力 | 投标人针对本项目配备一名项目经理，项目经理须同时具有信息系统项目管理师证书（高级）、数据库系统工程师（中级或以上）、国家注册信息安全专业人员证书。  项目团队人员需具备国家注册信息安全专业人员、系统架构设计师、信息系统项目管理师和信息安全保障人员认证证书至少1项，每项证书至少有1名团队人员持有。  项目团队人员同类项目实施经验丰富，为采购人上云系统提供专职运维保障。每月或定期召开项目管理例会，汇总云资源使用情况、系统安全情况等。 |
| **#**云管平台应可以查看云平台的内置告警，查看告警详情，并提供告警的静默操作，避免扩容或人工检查问题时产生迷惑性告警。提供功能截图，并加盖投标人公章。 |
| 提供平台资源及告警综合大屏功能，展示内容包括但不限于:集群概览、平台资源使用情况、服务产品实例、主机资源使用排行、告警趋势、告警信息等。 |
| 支持周期性生成运维报表，包括但不限于主机监控报表、日志报表、告警报表、虚机监控报表；立即生成报表，周期类型包括天、周、月、季度。只需要设置一次报表参数，即可周期提供报表数据。 |
| 云平台厂商具备专业的售后运维支持团队，提供回接OpsCenter统一运维代管服务，具备7×24小时全生命周期管理能力。 |
| 投标人应当提供高效的系统维护服务，有效防范系统风险，对应负责人每周7×24小时电话畅通，能够在系统发生除宕机外的其他故障问题时，能够协调人力资源在1小时内到达运维现场提供服务。 |
| **#**迁移要求 | 本项目如涉及云平台上应用系统迁移部署、数据迁移，此项工作产生的相关费用由中标人自行承担，包括迁移期间系统在原云平台运行费用，并与原云服务商做好交接。  投标人应提供详细的、具备可行性的迁移部署方案，投标人应承诺中标后以最低的风险，完成所有应用系统、数据迁移部署工作，无法完成采购人有权解除合同。（需提供迁移部署方案及承诺函，并加盖投标人公章。） |
| **#**重要时期保障 | 投标人应按照采购人提出的重要时期组织开展重保相关工作，开展重保期间值守。  （需提供重保期间的重保方案及承诺函，并加盖投标人公章。） |
| 其他要求 | 投标人应保证各业务应用系统的支撑环境，包括但不限于服务器、网络、存储以及相关物理环境，能满足安全三级等保要求，并积极配合采购人根据各业务系统具体等保需求，开展相应等保评估、检查、整改等工作。 |
| ★投标人所提供政务云平台应通过网络安全等级保护第三级测评，须提供等级测评机构出具的测评报告复印件并加盖投标人公章，复印件需包含测评机构等级测评专用章。 |
| #国产化要求 | 本项目如涉及国产化改造，投标人应按照采购人要求，进行国产化改造。 |

1. **服务期**

本项目服务时间为自合同签订之日起壹年。

1. **付款方式**

采购人于本合同生效之日起30个工作日内，向中标人一次性支付全部合同服务费；采购人付款前，中标人先行向采购人提交合同总价5%，期限不低于合同期的银行保函作为履约保函。

1. **售后服务及培训方案**

（1）投标人须提供服务质量保障措施保障服务期内的服务质量；

（2）投标人须提供重点保障服务方案，包含重要时间节点如春节、两会、国庆等重大时间点的重保服务，加大运维保障力度，保证在业务高峰期内系统平稳运行；

（3）投标人应根据本项目的特点制定培训方案并提供培训，培训方案应包括培训目的、培训策略、培训原则、培训对象、培训形式、培训计划等内容。

6.政策性采购需求

为在项目中充分落实《政府采购法》规定的“政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标”等相关要求，以项目为载体推动北京市环境社会治理(ESG)体系高质量发展，请供应商提供在本项目中落实ESG理念的工作措施。