**采购需求**

**一、采购标的**

1. 采购标的

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目内容 | 项目描述 | 计量单位 | 数量 | 租赁期限 |
| 1 | x86平台云主机服务 | vCPU（主频不低于2.4GHz） | vCPU/月 | 1164 | 12 |
| 2 | 内存 | GB/月 | 1552 | 12 |
| 3 | 高性能存储 | SSD高性能存储；高性能存储（单盘技术指标：单盘IOPS 3000-20000 ） | GB/月 | 24800 | 12 |
| 4 | 普通存储 | SATA普通存储；普通存储（单盘技术指标: 单盘IOPS 1000-3000 ） | GB/月 | 10200 | 12 |
| 5 | 共享存储 | 为文件数据提供和集中式存储服务；提供集中式存储 | GB/月 | 10000 | 12 |
| 6 | 普通存储 | 备份存储，总容量的60% 保留2副本；普通存储（单盘技术指标: 单盘IOPS 1000-3000 ） | GB/月 | 27000 | 12 |
| 7 | 本地备份服务 | 本地备份服务，与备份存储数量相同；通过备份策略实现文件、操作系统、数据库的本地备份（不包含备份存储空间费用） | GB/月 | 27000 | 12 |
| 8 | 互联网链路服务 | 互联网带宽；互联网链路带宽 | Mb/月 | 100 | 12 |
| IP地址；互联网IP地址租用服务、并提供备案服务 | IP/月 | 2 | 12 |
| 9 | 远程接入服务 | 1个维护现场，1个系统维护，1个应急；每个账号结合身份验证通过VPN远程接入堡垒机维护 | 账号/月 | 3 | 12 |
| 10 | WAF防护 | 满足信息系统安全等级二级中恶意代码防范方面的要求：“应在网络边界处对恶意代码进行检测和清除”。web应用防火墙服务。 | IP/月 | 2 | 12 |
| 11 | 商用操作系统 | 运维和备份管理服务器操作系统；Windows Server | 主机/月 | 3 | 12 |
| 12 | 开源操作系统套餐 | centos；开源操作系统 | 主机/月 | 52 | 12 |
| 13 | 7\*24小时监控 | 针对所有主机监控；7\*24小时监控 | 台/月 | 55 | 12 |
| 14 | 云端APT服务 | 政务外网和互联网区；对未知攻击威胁进行检测和防护，发现隐蔽威胁、木马后门等异常威胁。 | 套/月 | 2 | 12 |
| 15 | 主机杀毒服务 | 针对所有主机杀毒服务；对云主机进行定期的病毒查杀，杀毒软件集中控制，对网络性能无影响。 | 台/月 | 55 | 12 |
| 16 | 主机防护 | 针对数据库主机进行主机防护；主机防护：提供符合等保三级要求的主机权限管理及安全防护。 | 台/月 | 9 | 12 |
| 17 | 主机安全加固 | 针对漏扫或等级测评结果对操作系统进行安全加固，用以解决等级测评结果中所显示的漏洞。 | 次 | 55 | 12 |
| 18 | 主机日志分析 | 针对操作系统进行日志收集，并且进行分析，并将结果反馈给用户，用于了解主机安全情况及资源使用情况 | 次 | 55 | 12 |
| 19 | 数据库审计服务 | 针对数据库主机进行审计服务；支持Oracle、SQL-Server、DB2、MySQL等数据库审计。（1套为1个数据库实例）。 | 套/月 | 9 | 12 |
| 20 | 主机漏洞扫描 | 为用户提供针对主机层面的安全扫描服务，并反馈相关结果。 | 次 | 55 | 12 |

2. 项目背景/项目概述

本项目租用北京市级政务云的计算服务、存储服务、网络服务等各类服务，保障已入云系统安全，实现系统在云长期稳定的运行。

本次采购政务云基础服务为市流管平台提供云上平台基础计算、存储、网络、安全等政务云资源及服务。

**二、商务要求**

1. 交付（实施）的时间（期限）和地点（范围）

服务周期：1年。

交付地点：招标人指定。

交付实施：合同签订后1周内完成服务交付，如涉及系统迁移需保证在服务交付期间完成系统迁移工作。

2. 付款条件（进度和方式）

采购人自签署本合同之日起10个工作日内，采购人人向中标人支付合同金额的50%；在所有工作任务完成后10个工作日内，采购人人向中标人支付合同金额的50%。

3. 售后服务（质保期）

为保障业务高峰期内系统平稳运行，缓解系统高峰期内因业务发生量增大而带来系统压力风险，要求投标人根据业务周期性特点，提供必要的运维值守服务，包含所有云主机的运维维保和远程值守以及定期的巡检服务，包含重要时间节点的重保服务，保证在业务高峰期内系统平稳运行，服务期1年。

**三、技术要求**

1. 基本要求

提供云上平台基础计算、存储、网络、安全等政务云资源及服务。

2. 服务内容及要求/货物技术要求

2.1采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求；

**2.1.1 云计算技术需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **招标要求** |
| 基本需求 | 云主机资源支持弹性调整，可提供弹性扩展CPU、内存及数据盘磁盘，实例可用性达99.99% |
| 支持虚拟机的跨物理服务器的在线迁移 |
| 虚拟机支持秒级启动功能 |
| 支持用户自主制作镜像功能 |
| 支持用户自主访问、操作自服务平台 |
| 支持实时监控功能 |
| **#**支持云主机深度监控能力，结合深度监控服务提供云主机CPU、内存、磁盘、网络相关资源使用率分析，能够清晰判别资源使用率数值及变化情况，如1天内变化；并支持自动巡检能力，可快速获取巡检时刻资源使用率。提供演示系统链接及管理工具截图证明文件。  |
| **#**通过《云计算服务安全要求 第一部分：通用安全要求》核验，达到增强级要求。（提供通过相关检验的证明材料复印件并加盖证明材料持有人公章，证明材料持有人与投标人必须完全一致。）） |

**2.1.2云存储技术需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **招标要求** |
| 基本要求 | 提供块存储服务：普通性能存储，读写IOPS：1000-3000 |
| 提供块存储服务：高性能存储，读写IOPS： 3000-20000 |
| 提供对象存储服务：静态存储，读写IOPS：1000-3000 |
| 投标人支持对象存储技术，采用基于服务器本地硬盘提供对象存储资源池，云平台支持通过Web界面对对象存储文件夹进行增删改查（提供所投产品此项要求的系统截图或其他有效证明文件） |
| 本地数据零丢失，提供备份数据内容 |
| 支持NFS，CIFS，SAMBA等协议，可进行跨平台文件共享 |
| 支持存储快照，对系统盘、磁盘数据生成备份，快速恢复数据 |
| 支持云磁盘的创建、删除、挂载到一个特定的虚拟机，作为用户的数据盘使用，支持逻辑卷快照及恢复，支持逻辑卷按需扩容 |
| **#**块存储服务符合《云计算服务协议参考框架》要求（提供相关证明材料复印件并加盖证明材料持有人公章，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |
| **#**对象存储服务符合《云计算服务协议参考框架》要求（提供相关证明材料复印件并加盖证明材料持有人公章，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |

**2.1.3云平台技术需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **招标要求** |
| 基本要求 | 云平台应具备不低于99.99%可用性标准，可支持用户自主配置主机、存储、网络、安全等资源，支持定制化开发 |
| 支持数据中心资源动态调度，可根据业务压力随时调整虚拟机数量，停机时间可控制在秒级 |
| 支持对虚拟机CPU、内存、存储、带宽进行实时监控，并支持自定义告警规则 |
| 支持用户自定义虚拟主机专用网络或VLAN，并支持7层和4层的软件负载均衡  |
| 支持虚拟机的跨物理服务器的在线迁移 |
| 支持用户自主进行虚拟资源的新建、添加、删除、启动、停止、资源释放和回收 |
| 支持多种虚拟机调度模式，松散调度、紧凑调度、高可用调度等调度策略。其中高可用调度策略开放给云的租户 |
| 支持云平台租户自行指定云主机的网卡IP |
| **#**云服务器、负载均衡(SLB)、云解析(DNS) 、对象存储(KS3)、API 网关、Web 应用防火墙(WAF) 、高防弹性 IP(KEAD) 、文件存储 KFS、对等连接(Peering)、云数据库 MySQL、托管 Hadoop(KMR)通过云服务IPv6支持能力测评，（提供通过相关检验的证明材料复印件并加盖证明材料持有人公章，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |
| **#**通过《云平台网络能力评估方法 第4部分：云组网》检验。（提供通过相关检验的证明材料复印件并加盖证明材料持有人公章，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |

**2.1.4备份服务技术需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **招标要求** |
| 基本要求 | 采用B/S架构；支持生产端主流操作系统LINUX/Windows 平台；支持多种数据库类型包括Oracle、MS SQL Server、Mysql等，并且支持这些数据库的所有版本； |
| 基于服务器操作系统层，旁路监测被保护数据每次磁盘I/O的变化。实时监测每一笔磁盘写I/O操作，并以事件日志的方式记录。恢复时基于事件日志可以做任意时刻数据恢复； |
| 生产端到灾备端数据传输时要基于字节级实时数据传输而非存储块级； |
| 支持实时、定时两种备份方式；支持一对一、一对多、多对一、级联、双向等部署方式，且在多对一复制时备份端只需配置一套备份端软件； |
| 服务器主机层做应用/数据库高可用，不依赖于某个具体的硬件平台； |
| 支持主机/备机之间实时数据同步，基于主机被保护数据每一笔磁盘I/O操作，以字节的方式高效的传输到备机进行数据同步； |
| 支持缓存和断点续传机制。当备份端硬件故障或网络传输异常中断时，自动缓存生产端数据库的新增数据，系统或网络故障恢复后自动实现断点续传； |
| 图形化管理方式，无需命令行操作； |

**2.1.5其他技术需求**

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **招标要求** |
| 政务云技术架构要求 | **#**投标人所使用云平台需采用基于OpenStack主流版本且经过厂商深度定制的云平台软件，资源虚拟化通过KVM技术实现。(提供所投产品此项要求的系统截图或其他有效证明文件) |
| 政务云存储技术要求 | 投标人所使用云平台支持基于通用X86服务器本地硬盘的计算存储融合架构部署分布式存储资源池，底层支持三副本数据冗余（提供所投产品此项要求的系统截图、三方证明或其他有效证明文件。） |
| 政务云资源及服务管理要求 | 云服务商提供招标人可自服务的云资源可视化管理能力，实现：云主机数量、vCPU数、内存数、磁盘数统计，云资源分配量趋势分析，云资源分布分析（互联网及政务外网分布情况、操作系统类型分布情况、云主机状态分布等），提供演示系统链接及管理工具截图证明文件。 |
| **#**云服务商提供招标人可自服务的云资源可视化管理能力，支持按资源分布进行业务资源用量分析并支持排序；支持按云主机数量进行业务系统分析并支持排序；提供演示系统链接及管理工具截图证明文件。 |
| **#**云服务商提供招标人可自服务的云资源可视化管理能力，支持业务探活能力，能够根据业务系统服务IP地址、服务链接进行业务健康状态探测，展示系统运行状态，如正常、异常等，提供演示系统链接及管理工具截图证明。 |
| **#**云服务商提供招标人可自服务的云资源可视化管理能力，支持云效率分析展示能力，能够清晰展示云效率总值以及云效率变化轨迹图，时刻掌握系统云资源使用情况，并能够清晰展示不同系统云效率情况。提供演示系统链接及管理工具截图证明。 |

2.2采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求；

投标人须利用监控系统或人工对硬件设备及应用系统的运行情况进行7\*24小时的不间断巡检监控，及时发现安全隐患，通知相关人员及时处理，并形成监控报告。提供7\*24小时热线支持服务，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2小时内到达运维现场提供服务。系统发生宕机问题时，投标人应在15分钟内响应，故障处理完毕后提供相关系统宕机报告。

2.3为落实政府采购政策需满足的要求；

无

2.4采购标的的其他技术、服务等要求；

**2.4.1故障响应服务**

投标人应当提供高效的系统维护服务，有效防范系统风险，投标人需保持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2小时内到达运维现场提供服务。系统发生宕机问题时，投标人应在15分钟内响应，故障处理完毕后提供相关系统宕机报告。

**2.4.2重点保障要求**

为保障业务高峰期内系统平稳运行，缓解系统高峰期内因业务发生量增大而带来系统压力风险，要求投标人根据业务周期性特点，提供必要的运维值守服务，包含所有云主机的运维维保和远程值守以及定期的巡检服务，包含重要时间节点的重保服务，保证在业务高峰期内系统平稳运行。

**2.4.3安全及保密要求**

投标人须严格遵守招标人的相关信息安全规定，本项目涉及人员须与投标人签订保密协议，项目中标后本项目服务人员须与招标人签订针对本项目的保密协议，投标人应选派具有良好职业道德的人员参与和从事本项目工作，不得利用系统维护服务时的便利对招标人数据及其他信息擅自修改或透漏，投标人须承担相关保密责任。

2.5需由投标人提供设计方案、解决方案或者组织方案的采购项目，应当说明采购标的的功能、应用场景、目标等基本要求。

根据本次项目采购需求及内容，提供安全服务方案、项目组织实施方案、售后服务方案等。

2.6项目团队

项目经理1人，需为本科及以上学历，具备10年（含）以上的工作经验，并具有信息系统项目管理师（高级）证书。

技术负责人1人，需为本科及以上学历，具备10年（含）以上的工作经验，须具有系统架构设计师（高级）证书、系统分析师（高级）证书、软件设计师（中级）及以上证书。

质量管理专员1人，需为本科及以上学历，具备 10 年（含）以上的工作经验，具有质量管理体系内审员证书、系统集成项目管理工程师证书（中级）、信息系统项目管理师（高级）证书。

项目团队，除项目经理、技术负责人、质量管理专员外，需配备不少于5名成员，每位成员均具备5年（含）以上项目实施经验，须具有信息系统项目管理师证书/系统架构设计师证书/CISP证书。

投标人设立驻场运维工程师1人，在采购人现场办公，作息时间与采购人同步，实时响应工作时间内需求及故障处置。

投标人确保运维队伍的稳定。项目实施过程中，投标人调整驻场服务人员，应提前30个工作日通知采购人。

投标人利用监控系统或人工对硬件设备及应用系统的运行情况进行7\*24小时的不间断巡检监控，及时发现安全隐患，通知相关人员及时处理，并形成监控报告。

投标人负责设立技术支持热线，并安排专人值守，提供7\*24小时热线支持服务。投标人针对采购人要求的云平台运维服务相关内容，需指定专业技术能力较强的工程师，根据采购人要求配合开展相关维护服务。

3. 验收标准

投标人所提供资源应满足北京市级政务云的服务要求。保证合同期内系统安全稳定运行，云平台整体可用性不低于99.99%，数据可靠性不低于99.9999%（须提供测试报告）;不因硬件故障导致服务中断12小时。

服务期满前30个工作日开始对合同项目进行验收。投标人应当在招标人指定的验收日前向招标人提交验收报告。验收报告的内容包括但不限于，合同规定的各项服务清单，各系统设备运行情况。

项目完成后，由招标人组织验收。

4. 其他要求（如有）

如果属于政务信息系统项目，其采购需求还应当符合《政务信息系统政府采购管理暂行办法》（财库〔2017〕210号）的相关要求。

5.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。