采购需求

## 项目背景

（一）项目必要性

根据《北京市市级政务云管理办法》要求，以“上云为常态、不上云为例外”原则，我委全部30个信息系统已迁入市级政务云，系统运行稳定。

（二）项目目标

为信息系统提供政务云服务，服务内容包括计算服务、存储服务、网络服务、基础软件支撑服务、云环境保障服务、其他服务等。配合政务云上系统、软件、虚拟机、物理机迁移服务，提供7×24小时运维保障，做好重大活动和节假日应急值守保障服务，确保各信息系统在政务云环境中安全稳定运行。

## 服务需求

（一）计算服务

提供计算服务，实现合理的计算资源配置，包括：x86平台云主机服务和x86物理服务器租用服务。在提供政务云主机的服务过程中做好与采购人和应用开发厂商的协调沟通。

（二）存储服务

提供存储服务，实现合理的存储资源配置，包括：普通性能存储、高性能存储、本地备份服务。在提供政务云存储的服务过程中做好与采购人和应用开发厂商的协调沟通。

（三）网络服务

提供网络服务，包括：互联网链路带宽服务、互联网IP地址租用服务、主机负载均衡服务、远程接入服务和WAF（网站应用级入侵防御）服务。

1.互联网链路服务

按照采购人的具体需求，提供运营商接入服务，提供互联网链路带宽服务和互联网IP地址租用服务。

2.主机负载均衡服务

提供主机负载均衡服务，主机负载采用全冗余或集群架构，避免业务系统出现单点故障，负载均衡支持最大连接数28万，每秒新建连接数CPS：10.3万，每秒处理请求数RPS-2.9万。

3.VPN（Virtual Private Network，虚拟专用网络）服务

提供VPN服务，通过VPN访问实现系统访问及数据传输等需求。每账号传输带宽不低于10MB。

4.远程接入服务

提供远程接入服务，配合完成远程接入账户申请、创建、管理等相关工作。

5.SSL证书服务

提供SSL（Secure Sockets Layer，安全套接字协议）证书服务，证书类型为组织验证证书 (OV SSL)，兼容当前主流桌面和移动端操作系统、邮件客户端软件，支持RSA算法和ECC算法；保证系统数据的SSL加密传输。

6.WAF防护服务

在政务云流量入口架设WAF（Web Application Firewall，网站应用级入侵防御系统）防护服务，保证用户网站对已知安全隐患进行防御。

（四）基础软件支撑服务

提供国产操作系统、开源操作系统、开源应用中间件、国产数据库管理系统、国产数据库读写分离集群软件、数据库系统软件Oracle19C企业版、数据库RAC集群软件、开源数据库等软件服务。

1.国产操作系统租用服务

提供国产操作系统的租用、安装、调优、排错、技术支持服务。

2.开源操作系统租用服务

按照采购人的具体需求提供CentOS等开源操作系统租用服务，并在提供服务的过程中做好与采购人及对应信息系统建设及运维厂商的协调沟通对接工作。

3.开源应用中间件租用服务

提供主流开源中间件租用服务，应支持Tomcat等中间件的各种版本，并提供中间件的安装部署和各种故障处理和日常维护。

4.国产数据库管理系统租用服务

由云服务商提供主流国产商用数据库租用服务，应支持3种以上国产数据库单机、集群的主流版本，提供数据库的安装部署和各种故障处理及日常维护。

5.国产数据库读写分离集群软件租用服务

提供国产数据库读写分离集群软件的租用、安装、调优、排错、技术支持服务。

6.数据库系统软件Oracle19C企业版租用服务

提供Oracle19C企业版的租用、安装、调优、排错、技术支持服务。

7.数据库RAC集群软件租用服务

提供数据库RAC集群软件的租用、安装、调优、排错、技术支持服务。

8.开源数据库租用服务

提供主流开源数据库服务，应支持MYSQL数据库的主流版本，提供数据库的安装部署和各种故障处理及配置优化，提供数据库日常维护。

（五）云环境保障服务

1.云主机杀毒服务

提供主机杀毒服务。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。

2.云端抗分布式拒绝服务攻击（DDOS）服务

利用云端海量带宽资源，提供DDOS 防护服务，为云内应用系统抵御大流量分布式拒绝服务攻击。根据流量提供云端抗DDOS服务，避免业务遭受拒绝服务攻击。

3.云主机防护

按照采购人的具体需求，提供符合等保三级要求的主机权限管理及安全防护。

4.云主机日志分析

对主机系统日志进行采集分析处理，用于发现各种安全威胁、异常行为事件。主机系统日志应集中存储，且日志存储时间不低于6个月。

5.数据库审计服务

提供数据库审计服务，每月对数据库操作行为进行细粒度审计的合规性管理，对数据库遭受到的风险行为进行告警，对攻击行为进行阻断。对用户访问数据库行为的记录、分析和汇报，生成合规报告以及事故追根溯源。在提供服务的过程中做好与业主方和对应项目的应用开发厂商的协调沟通。

（六）其他服务

1.短信服务

提供云上系统短信接口服务。

2.密码云服务

提供使用国密算法的浏览器：针对现有三级系统，配合SSL VPN，按照租户授权的方式，在云平台与云平台管理员、租户之间建立安全通信通道。

提供SSL VPN：针对现有三级系统，配套安全浏览器、移动终端密码模块等，在云平台与云平台管理员、用户之间建立安全通道，并提供接入认证相关功能。

3.云迁移服务

提供云上系统、软件、虚拟机、物理机迁移服务，包括系统迁入或迁出。

4.政务云工单流转服务

投标人在项目执行期间委派1名驻场技术人员到用户指定地点驻场，提供政务云工单流转服务。

## 采购清单

根据市科委、中关村管委会市级政务云资源实际，并结合云效率情况，需投标人提供政务云服务，服务期为12个月，具体采购清单如下。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服务类别** | **服务子类** | **服务项** | **计价单位** | **报价**  **单位** | **数量** | **期限（月）** |
| 计算服务 | x86平台云主机服务 | vCPU（主频不低于2.4GHz） | 1CPU | 元/月 | 1189 | 12 |
| 内存 | 1 GB | 元/月 | 3345 | 12 |
| x86物理服务器租用服务 | x86物理服务器配置1：2路12核（主频≥2.0Ghz），64G内存，2块600G SAS硬盘,2个HBA卡，2个万兆端口 | 1 台 | 元/月 | 3 | 12 |
| x86物理服务器配置2：4路12核（主频≥2.0Ghz），128G内存，2块600G SAS硬盘，2个HBA卡，2个万兆端口 | 1 台 | 元/月 | 11 | 12 |
| x86 物理服务器配置3：8 路16核（主频≥2.0Ghz），256G内存，2 块600 SAS 硬盘,2个HBA卡，2个万兆端口 | 1 台 | 元/月 | 3 | 12 |
| 内存-32GB内存 | 1条 | 元/月 | 30 | 12 |
| 硬盘配置2-600GB SAS | 1块 | 元/月 | 30 | 12 |
| 存储服务 | 普通性能存储 | 普通存储（单盘技术指标: 单盘IOPS 1000-3000 ） | 1GB | 元/月 | 338876 | 12 |
| 高性能存储 | 高性能存储（单盘技术指标：单盘IOPS 3000-20000 ） | 1GB | 元/月 | 289860 | 12 |
| 本地备份服务 | 本地备份服务 | 1GB | 元/月 | 240360 | 12 |
| 网络服务 | 互联网链路服务 | 互联网链路带宽 | 1Mb | 元/月 | 946 | 12 |
| 互联网IP地址租用服务、并提供备案服务 | 1IP | 元/月 | 30 | 12 |
| 主机负载均衡服务 | 主机负载均衡服务 | 1IP | 元/月 | 30 | 12 |
| 远程接入服务 | 远程接入服务 | 1账号 | 元/月 | 60 | 12 |
| VPN服务 | SSL VPN接入 | 1套 | 元/月 | 60 | 12 |
| SSL证书服务 | 提供SSL 证书服务 | 1域名 | 元/月 | 3 | 12 |
| WAF防护 | web应用防火墙服务 | 1IP（互联网） | 元/月 | 30 | 12 |
| 基础软件支撑服务 | 国产操作系统 | 企业版 | 1套 | 元/月 | 4 | 12 |
| 开源操作系统 | 提供开源操作系统安装和维护服务 | 1个云主机 | 元/月 | 30 | 12 |
| 开源应用中间件 | 主流开源应用中间件安装及维护服务（3种以上开源中间件） | 1 套 | 元/月 | 30 | 12 |
| 国产数据库管理系统 | 企业版 | 1套 | 元/月 | 4 | 12 |
| 国产数据库读写分离集群软件 | 企业版 | 1套 | 元/月 | 4 | 12 |
| 数据库系统软件Oracle19C企业版 | 数据库系统软件Oracle19C企业版 | 1套 | 元/月 | 3 | 12 |
| 数据库RAC集群软件租用 | 数据库RAC集群软件租用 | 1套 | 元/月 | 6 | 12 |
| 开源数据库 | 开源数据库安装及维护服务 | 1 套 | 元/月 | 18 | 12 |
| 云环境保障服务 | 云主机杀毒服务 | 主机杀毒服务 | 1 台 | 元/月 | 60 | 12 |
| 云端抗DDOS服务 | 云端抗DDOS服务 | 1站点 | 元/月 | 3 | 12 |
| 云主机防护 | 主机防护 | 1 台 | 元/月 | 60 | 12 |
| 云主机日志分析 | 主机日志分析 | 1 台 | 元/次 | 60 | 12 |
| 数据库审计服务 | 数据库审计服务 | 1 套 | 元/月 | 18 | 12 |
| 其他服务 | 短信服务 | 提供短信服务 | 1条 | 元 | 480000 | - |
| 密码云服务 | 提供三级系统国密浏览器、ssl VPN等密码服务 | 1套 | 元 | 4 | - |

## 工作内容要求

（一）服务规范

投标人须严格按照《北京市市级政务云管理办法》和采购人制定的管理办法、流程及其他汇报制度、应急制度、文档管理、资产管理、基线管理、人员管理、培训与考试、知识库管理、安全管理等相关制度，开展标准化运维工作。

（二）服务方式

1.投标人需利用监控系统或人工对机房环境、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。

2.投标人负责设立技术支持热线，并安排专人值守，为运维工作提供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.投标人建立服务团队，团队至少3人，其中至少1名驻场人员提供5×8现场服务，支撑云平台运维服务相关内容；团队成员确需调换的，需经市科委、中关村管委会综合中心同意。

4.投标人应提供7×24小时云资源使用情况监控服务，发生云资源使用率过高情况时应及时通知采购人及相应系统运维服务商。每周和每月提供政务云服务报告，其中周报主要报告主要云资源调整及使用情况，针对各信息系统云效率进行统计；月报对当月政务云服务情况进行总结，包括各类云资源调整、使用及服务情况，以及日常维护、应急值守、故障处置等情况。

5.投标人须每季度提出云资源调整建议，其中的云资源占用率较大的重点项目需按月提出调整建议。

（三）安全及保密要求

投标人须严格遵守采购人的相关网络安全规定，不得擅自修改采购人数据及其他信息或透漏给第三方。

（四）响应的及时性

1.投标人应能提供高效的云资源及环境维护服务，有效防范系统风险，保证7×24小时电话畅通，发生故障应在15分钟内响应；在系统发生除宕机外的其他故障问题时，协调人员在1小时内到达运维现场提供服务。

2.对于虚拟CPU、内存、存储等云主机资源和网络策略的调整，自提出明确需求至完成调整时间不超过4小时，重点保障时期云主机资源调整时间不超过2小时。针对重点保障时期的重要信息系统（根据采购人相关要求确定）的云主机，投标人应按采购人要求进行实时监控，超过预警阈值时主动上调云资源，并第一时间通知采购人进行相应操作，确保系统平稳运行。

3.投标人应具备故障快速响应、定位和恢复能力，入云系统发生故障时，应在30分钟内响应，响应后故障定位排除时限不超过30分钟，其中重要信息系统故障响应后的定位排除时限不超过10分钟，整体需在4个小时之内使系统恢复正常，故障处理完毕后需提供相关系统故障报告。

4.政务云出现故障时，平均响应时间小于等于15分钟，平均故障恢复时间小于等于30分钟。出现故障时应第一时间通知采购人，并及时反馈处置结果，故障结束后应提交相应的应急处置报告。

（五）重点保障要求

投标人应具备完善的系统服务保障体系，配备足够的技术人员，在重大节假日、重大活动及业务高峰期内加大运维保障力度，保证期间系统平稳运行。重保阶段的重要系统保障满足需要的带宽独享，提供多运营商、多链路的带宽服务，并可灵活调整。

（六）服务团队要求

该项目服务团队要求配备项目经理1人、技术负责人1人以及相应实施人员，项目团队人员8人（含项目经理和技术负责人）及以上。其中：

项目经理具有信息系统项目管理师（高级）证书。

技术负责人具有CISP证书。

团队成员（除项目经理和技术负责人之外）具有CISP等证书。

项目技术负责人应是专职负责人，在服务期内不可更换。项目成员如有变化，需提前10个工作日通知采购人项目负责人。

（七）信息系统迁移及部署要求

1.本项目涉及的信息系统目前在北京市政务云上平稳运行，如需进行系统迁移，投标人应在保证信息系统连续稳定运行的前提下负责完成系统迁移，不得出现计划外中断。如因系统迁移导致最终用户系统损坏、数据丢失，一切后果均由投标人承担。

2.如采购人业务需要，投标人须配合开展信息系统入云部署、测试、上线、运维、退出，配合建立入云信息系统的运维制度、应急预案等，提供7×24小时技术支持服务。

## 知识产权和保密要求

1.投标人应确保本项目所提交成果无知识产权纠纷，项目成果的知识产权属于项目委托方。

2.在签订和履行合同过程中从采购人处获知的技术和商业秘密，无论在合同期限内还是合同终止后，均应遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，尊重需求方的知识产权，对所知悉的采购人的技术秘密和商业秘密负有保密责任。未经采购人事先书面授权，不得以任何方式向任何其他组织或个人泄露、转让、许可使用、交换、赠与或与任何其他组织或个人共同使用或不正当使用（依据国家或上级部门指示所做的赠送除外）。违反本条规定给对方造成损失的，违约方应负相关的法律责任。

## 售后服务及培训要求

1.投标人提供7×24技术支持，为采购人提供咨询服务。保证系统7×24小时不间断稳定运行，系统故障时间不能超过4小时（经上级领导及直属单位或主管部门批准的系统停机维护时间除外）。

2.投标人应提供云服务操作手册，并为采购人提供必要的使用培训。