更改事项、内容\*：

采购需求文件中，第三包：法治工作业务系统的技术参数要求部分需增加相关技术指标。具体内容如下：

计算服务技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| **指标项** | **招标要求** |
| 基本需求 | 云主机资源支持弹性调整，可弹提供性扩展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windows server 2008 Datacenter x32 英文、windows server 2008 R2 Datacenter x64中文/英文、windows server 2012 R2 Datacenter x64中文/英文、centos x64、debian 8.2 x64、Fedora 20 x64、ubuntu server x64等主流操作系统 |
| #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，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |

存储服务技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| **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》要求的数据存储的持久性、数据可销毁性、数据可迁移性数据私密性、数据知情权、服务可审查性、服务功能、服务可用性、服务资源调配能力、故障恢复能力、网络接入性能、服务计量准确性（提供相关证明材料复印件，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》要求的对象存储服务在数据存储的持久性、数据可销毁性、数据可迁移性数据私密性、数据知情权服务可审查性、服务功能、服务可用性、服务资源调配能力、故障恢复能力，（提供相关证明材料复印件，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |

云平台技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| **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 |
| #通过《云平台网络能力评估方法·第 4部分:云组网》检验，在基本功能、网络互通权限、网络资源调配能力、网络隔离能力、网络安全保障、网络性能、运维管理功能、计量计费管理、可靠性等解决方案质量方面，以及产品周期、运维服务、权益保障等服务指标的完备性和规范性方面均满足。（提供通过相关检验的证明材料复印件，证明材料持有人与投标人必须完全一致。） |

其他技术指标

|  |  |
| --- | --- |
| **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 | #云服务商提供采购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。 |
| #云服务商提供采购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。 |
| #云服务商提供采购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。 |
| #云服务商提供采购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。 |