附件2

采购需求

（请另附纸张，并加盖单位公章）

1. **采购清单**

**（第一包）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| **一** | **服务器** |  |  | 核心产品 |
| 1 | 内网数据库服务器 | 台 | 4 |  |
| 2 | 数据交换缓存服务器 | 台 | 1 |  |
| 3 | 虚拟化服务器扩容 | 台 | 2 |  |
| 4 | 数据库服务器 | 台 | 6 |  |
| 5 | 虚拟化服务器 | 台 | 3 |  |
| **二** | **CPU及内存** |  |  |  |
| 1 | 内网数据库CPU扩容 | 块 | 8 |  |
| 2 | 内网内存扩容 | 条 | 48 |  |
| 3 | 虚拟化服务器CPU扩容 | 块 | 12 |  |
| 4 | 虚拟化服务器内存扩容 | 条 | 156 |  |
| **三** | **存储及备份** |  |  |  |
| 1 | 核心全闪存储磁盘阵列 | 套 | 2 |  |
| 2 | 备份一体机 | 台 | 1 |  |
| **四** | **网络设备** |  |  |  |
| 1 | 光纤通道交换机 | 台 | 2 |  |
| **五** | **基础软件** |  |  |  |
| 1 | 应用数据库管理软件 | 套 | 6 |  |
| 2 | 数据库 | 套 | 2 |  |
| 3 | 虚拟化基础软件 | 套 | 32 |  |
| 4 | 操作系统 | 套 | 6 |  |
| 5 | 操作系统 | 套 | 11 |  |
| 6 | 杀毒软件 | 套 | 1 |  |

**（第二包）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **六** | **安全设备** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | 区域隔离防火墙 | 台 | 5 |  |
| 2 | WEB应用防火墙 | 台 | 1 |  |
| 3 | 防病毒网关 | 台 | 2 |  |
| 4 | 安管系统 | 台 | 2 |  |
| 5 | 入侵防御 | 台 | 3 |  |
| 6 | 堡垒机 | 台 | 1 | 核心产品 |
|  | 内网VPN | 台 | 2 |  |
|  | 漏洞扫描 | 台 | 1 |  |
|  | 准入设备 | 台 | 2 |  |
|  | 上网行为管理 | 台 | 1 |  |
|  | 内网上网行为管理 | 台 | 1 |  |

**第一包：大兴区人口健康信息平台建设项目（二期）（基础软件、服务器、存储、CPU及内存等）**

一、概述

本期项目立足大兴区卫生健康委员会信息化工作的实际情况，按照“统一规划、统一规范、统一标准、统一资源”的原则，在大兴区人口健康信息平台一期建设的基础上，对原有平台服务器资源、虚拟化资源进行扩充，从而满足大兴区人口健康信息平台二期对硬件资源和网络安全的要求，进一步提升大兴区卫生健康信息平台水平，为辖区百姓提供可及的医疗卫生服务。

此次招标范围：1）服务器；2）存储及备份；3）安全设备；4）基础软件；5）CPU及内存。

1）服务器系统

原有内网数据库服务器扩容4台，数据交换缓存服务器1台，对原有服务器进行扩容；

内网部署2台虚拟化服务器，用于原有系统虚拟化扩容；

内网部署6台内网数据库服务器，以及3台虚拟化服务器；

2）存储备份系统

存储系统是整个系统的数据资源中心，完成应用系统全部原始数据和产品数据的存储和共享。服务器、工作站等数据访问通过光纤交换机直接访问SAN存储设备。

3）基础软件

本次采购满足大兴区人口健康信息平台二期项目应用系统的基础软件。包括数据库管理软件6套、数据库2套、虚拟化基础软件32套、操作系统17套、杀毒软件1套。

4）CPU及内存

8块CPU、48块内存用于内网数据库扩容，12块CPU、156块内存用于内网虚拟化服务器扩容。

此次大兴区人口健康信息平台二期项目建设需要在大兴区人口健康信息平台的基础上，建设满足新建相关业务应用系统及原有资源扩充的硬件设备；以现有整体网络系统为基础，建设满足信息安全要求的安全设备，以保障整体平台网络的高效、稳定、安全运行的业务需求。

1. **技术参数要求（技术指标包括性能、规格、材质等，但不能指定品牌）、服务要求**

**#项为关键技术性能指标；**

**★项为实质性要求和条件，不满足按未对招标文件作出实质性响应处理。**

**第一包**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一** | **服务器** | |  |  |
| 1 | 内网数据库服务器 | 1. 机架式，4U 2. 不低于Xeon Gold/Platinum 系列CPU，主频≥2.2GHz，核数≥18核 3. CPU数量：≥4颗 4. 内存：≥ 32GB\*8 DDR4，≥48个内存槽位，最大支持6TB内存 5. 支持2.5"热插拔 SAS/SATA/SSD/NVMe硬盘 6. 配备≥2块300GB 10Krpm SAS硬盘，热插拔 7. ≥8个2.5寸硬盘槽位，最高支持≥48块2.5寸热插拔硬盘 8. 最高支持16个前置2.5寸可热插拔NVMe PCIe SSD硬盘 9. ≥1个阵列卡，配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60, Raid 1/10 ，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制； 10. ≥6个PCI-e 3.0全高插槽，最高可扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽 11. 配备1个网卡mLOM插槽，可选配千兆或万兆网卡。本次配置≥2个万兆光口含模块。 12. 支持1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb以太网卡或56Gb/100Gb IB/OPA卡 本次配置1块4口千兆网卡，2块单口16GB HBA卡 13. ≥4个1600W铂金版热插拔冗余电源，支持1+1/N+N冗余；支持240VDC，380VDC，48VDC 14. 热插拔冗余风扇 15. 配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的控制，包括远程开机、关机、重启、更新Firmware等操作，提供健康日记、控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控 16. 支持安全面板 17. 提供统一管理平台软件 18. 三年7×24原厂服务 | 台 | 4 |
| 2 | 数据交换缓存服务器 | 1. 机架式，2U，标配原厂导轨 2. 不低于至强金牌处理器，主频≥2.3GHz，核数≥16核 3. ≥2颗 4. 内存≥16GB\*2 DDR4，最大支持24根DDR4内存， 5. ≥600GB\*4 SAS 10k 硬盘 6. 配置≥8个2.5寸热插拔硬盘槽位，可扩展至≥29个2.5寸热插拔硬盘槽位，同时可扩展2个3.5寸硬盘 7. ≥1个标配SAS RAID阵列卡（不占用PCIe扩展槽），支持RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume； ≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制； 8. ≥8个标准PCIE3.0插槽 9. ≥1个网卡专用插槽（不占用PCIE扩展槽），可选配千兆或万兆网卡。本次配备≥1张双口万兆网卡含模块，配置≥1张4口千兆网卡，≥2张单口16GB HBA卡 10. ≥5个USB3.0接口，配配1个VGA，可选配支持最高2个VGA接口； 支持后部独立的管理端口； 标配1个串口。 11. 2个≥500w白金版热插拔冗余电源，支持96%能效比的电源选件 12. 热插拔冗余风扇 13. 配置≥1Gb独立的远程管理控制端口；配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware操作，提供服务器健康日记，提供管理软件 14. 嵌入式管理模块支持防火墙功能，可基于MAC地址，IP定义访问规则。 15. 提供UEFI安全启动； 16. 三年7×24原厂服务 | 台 | 1 |
| 3 | 虚拟化服务器扩容 | 1. 机架式，4U，标配原厂导轨 2. 不低于 Xeon Gold/Platinum 系列CPU，主频≥2.2GHz，核数≥18核， 3. ≥4颗CPU 4. ≥32GB\*16 DDR4内存 5. 提供≥48个内存槽位，最大支持6TB内存 6. 支持2.5"热插拔 SAS/SATA/SSD/NVMe硬盘 7. ≥2块300GB 10Krpm SAS硬盘，热插拔 8. ≥8个2.5寸硬盘槽位， 9. ≥1个阵列卡，配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60, Raid 1/10 ，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制； 10. ≥6个PCI-e 3.0全高插槽，可扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽 11. 标配1个网卡mLOM插槽，可选配千兆或万兆网卡。本次配置≥2个万兆光口含模块。 12. 可选1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb以太网卡或56Gb/100Gb IB/OPA卡 本次配置≥1块4口千兆网卡，2块单口16GB HBA卡 13. ≥4个1600W铂金版热插拔冗余电源，支持1+1/N+N冗余；支持240VDC，380VDC，48VDC 14. 热插拔冗余风扇 15. 配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控。支持安全面板 16. 提供统一管理平台软件 17. 三年7×24原厂服务 | 台 | 2 |
| 4 | 数据库服务器 | 1.机架式，4U，标配原厂导轨  2.不低于Xeon Gold/Platinum 系列CPU，主频≥2. 2GHz，核数≥18核  3．CPU≥4颗  4.≥32GB\*8 DDR4内存  5.提供≥48个内存槽位，最大支持6TB内存  6.≥2块300GB 10Krpm SAS硬盘，热插拔  7.≥8个2.5寸硬盘槽位，支持≥48块2.5寸热插拔硬盘  8.最高支持16个前置2.5寸可热插拔NVMe PCIe SSD硬盘  9.≥1个阵列卡，配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60, Raid 1/10 ，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制；  10.≥6个PCI-e 3.0全高插槽，最高可扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽  11.标配1个网卡mLOM插槽，可选配千兆或万兆网卡。本次配置≥2个万兆光口含模块，可选1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb以太网卡或56Gb/100Gb IB/OPA卡  12.本次配置≥1块4口千兆网卡，2块单口16GB HBA卡  13.≥4个1600W铂金版热插拔冗余电源，支持1+1/N+N冗余；支持240VDC，380VDC，48VDC  14.热插拔冗余风扇  15.配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控。  16.提供统一管理平台软件  17.三年7×24原厂服务 | 台 | 6 |
| 5 | 虚拟化服务器 | 1.机架式 4U，标配原厂导轨  2.不低于Xeon Gold/Platinum 系列CPU，主频≥2.2GHz，核数≥18核  3. CPU≥4颗，  4.≥32GB\*16 DDR4内存  5.提供≥48个内存槽位，最大支持6TB内存  6.支持2.5"热插拔 SAS/SATA/SSD/NVMe硬盘，≥2块300GB 10Krpm SAS硬盘，热插拔  7.≥8个2.5寸硬盘槽位，最高支持≥48块2.5寸热插拔硬盘  8.最高支持16个前置2.5寸可热插拔NVMe PCIe SSD硬盘  9.≥1个阵列卡，配置12Gbps SAS磁盘阵列控制器，支持Raid0/1/10/5/50/6/60, Raid 1/10 ，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护不受时间限制；  10.≥6个PCI-e 3.0全高插槽，最高可扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽  11.标配1个网卡mLOM插槽，可选配千兆或万兆网卡。本次配置≥2个万兆光口含模块。  12.可选1Gb/10Gb/25Gb/40Gb/100Gb以太网卡或56Gb/100Gb IB/OPA卡  13.本次配置≥1块4口千兆网卡，2块单口16GB HBA卡  14.≥4个1600W铂金版热插拔冗余电源，支持1+1/N+N冗余；支持240VDC，380VDC，48VDC  15.热插拔冗余风扇  16.配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控。  17.提供统一管理平台软件  18.三年7×24原厂服务 | 台 | 3 |
| **二** | **CPU及内存** | |  |  |
| 1 | 内网数据库CPU扩容 | 与原华为5885V3服务器配套 | 块 | 8 |
| 2 | 内网内存扩容 | DDR4 RDIMM内存，16GB，2400MT/s | 条 | 48 |
| 3 | 虚拟化服务器CPU扩容 | 与原华为5885V3服务器配套 | 块 | 12 |
| 4 | 虚拟化服务器内存扩容 | DDR4 RDIMM内存，16GB，2400MT/s | 条 | 156 |
| 三 | 存储及备份 | |  |  |
| 1 | 核心全闪存储磁盘阵列 | 1★全闪存固态存储系统  2.双控之间A-A，多控scale-out扩展架构，本次配置双控制器，最大可扩展为16个控制器  3.提供全局在线重删和压缩技术，非后重删和压缩技术，压缩比至少2:1  4.支持NVMe全闪存产品形态，也支持NVMe SSD与SAS SSD混插的形态。  5.应用感知的全闪存架构，可按照业务类型设置基础块大小，以实现细粒度的SSD块读写，IO大小支持4K/8KB/16K/32K，块粒度大小可调整。  6.系统(双控)一级缓存容量配置≥512GB，提供断电保护功能  7.主机接口类型.支持8Gbps FC、16Gbps FC、32Gbps FC、10Gbps iSCSI、25Gbps iSCSI、40Gbps iSCSI、100Gbps iSCSI、以及智能IO卡(4口，支持8/16/32Gbps FC、10/25Gbps iSCSI和FCoE)  8.前端主机通道接口.具备控制器在线主机接口IO模块热拔插功能；配置8 个16Gbps FC、8个千兆主机口  9.后端磁盘通道.本次双控配置≥8x4x12 Gbps SAS3.0磁盘通道  10.最大硬盘数.系统最大支持磁盘数为≥2400块 SAS SSD  11.配置硬盘.配置≥3.84T\*21 SSD硬盘  12.RAID级别1，提供RAID5、RAID6和容忍三盘失效。  13.在同一个RAID组内容忍任意3盘同时失效，数据不丢&不中断业务  14.#双活配置，具备独立的第三方仲裁设备  15.数据保护：支持设备管理、智能自动精简配置、LUN迁、数据重删压缩。  16.具备高密快照功能，提供每10秒做一次快照备份，构建持续数据保护的能力；  17.具备多路径、故障切换和负载均衡功能.存存储厂商提供专有多路径（非操作系统自带多路径）软件，提供，支持Windows\Linux \AIX\Solaris等主流操作系统，获得VMWARE官方的PSA认证，并提供具备CNAS（中国合格评定国家认可委员会）资质的第三方权威评测机构签字盖章的测试报告  18．支持SSD盘、电源模块、接口不停机热插拔 | 套 | 2 |
| 2 | 备份一体机 | 1. 2U机架式设备，CPU不低于Silver 4110)，64GB内存，系统盘SSD 240GB \*2，配置2个千兆以太网口,2个万兆光口，配置8块8TB磁盘；  2.平台安全性.存储备份系统软件为存储专用  3.数据库应用保护.支持对SQL Server、Oracle、Sybase、Exchange Server、Lotus Domino、DB2、MySQL、AD、MongoDB数据库等主流应用进行在线备份保护；支持对InterBase在线备份保护；支持自动发现业务服务器中的数据库数据，可直接探测显示出需要保护的数据库的实例。  4.支持对SAP HANA数据库在线备份保护，并可以提供SAP官方互认证证明链接。  5.支持以非脚本的方式实现对Oracle数据库的单表级细粒度恢复，且支持在线恢复，不影响恢复过程中对Oracle其它正常数据的在线使用。  6.支持支持Exchange Server的单邮件级细粒度恢复，且支持在线恢复，不影响恢复过程中对Exchang Server其它正常数据的在线使用。  7.支持持SQL Server及Oracle单机定时备份自动恢复演练功能，支持用户自定义恢复目的地，支持用户自定义恢复时间和频率，支持恢复前后执行用户自定义脚本。  8.支持自定义禁止全量初始化的时间范围，避免备份任务首次执行或者其他需要全量进行数据备份的时间与业务运行高峰期重叠造成生产性能影响  9.支持对与生产服务器一一对应的虚拟磁盘进行快照以提升数据恢复效率，可自定义快照时间频率、快照保留个数以及快照保留时间等  10.具备虚拟化及云平台保护功能  11.#支持VMware虚拟化备份数据，  12.支持对OpenStack平台提供基于API方式的无代理保护；并提供在OpenStack社区的原厂代码提交记录链接并加盖公章，确保针对OpenStack的备份方案具备持续研发级维护能力。  13.#支持虚拟机并发备份和恢复功能，支持在WEB页面中设置单个备份和恢复任务中的虚拟机并发备份和恢复数量，可大幅提高备份恢复效率。  14.副本数据管理功能.支持副本数据管理功能，支持备份数据副本分钟级克隆、，支持提供同一资源在不同时间点上多个副本的集中管理，副本挂载后生成新的挂载副本，支持同一时间点副本下产生多个挂载副本、支持对生成副本进行读写、支持无需通过任意网络进行数据传输移动的即时恢复特性。。  15.支持对核心业务系统Oracle、Oracle RAC、VMware、SQL Server数据库、Windows文件系统数据副本数据管理，以主流应用以原生数据格式进行备份和存储，支持数据恢复无需备份格式转化，支持备份数据即时可用，当业务中断时，可在5分钟以内将包括Oracle RAC等在内的业务数据即时挂载方式恢复（通过FC和ISCSI协议），确保业务连续性。  16.支持永久增量备份及后台自动备份数据时间点合成，无需定期进行完全备份，减少备份窗口和存储空间占用。  17.集中存储.一套系统同时支持使用NAS、块存储、S3对象存储、磁带、VTL、蓝光光盘、云存储作为备份介质。  18.海量小文件备份.支持海量小文件卷级备份功能，支持逻辑卷备份和单文件恢复，在备份拥有大量小文件的文件系统时，可以对文件系统进行逻辑卷块级备份，并能从中恢复单个文件。  19.重复数据删除.基于源端的重复数据删除技术，可自定义重复数据删除切块的区间大小，根据不同的应用和备份场景灵活定义，提升重复数据删除效率和备份效率；  20.支持全局性重复数据删除特性，在所有备份数据中仅保存唯一一份相同数据，最大限度的减少备份存储空间的使用；  21.存储保护.支持对本次采购的存储进行存储快照，生产存储设备进行基于web管理方式的存储快照管理及远程复制管理等高级特性支持，继承原有系统的存储快照保护功能，实现API级别快照管理功能。  22.备份网络环境兼容性.支持IPv4和IPv6环境下的管理、备份和恢复  23.数据安全性.支持对备份数据进行加密传输和存储，支持AES256和SM4两种加密算法，提升传输过程以及存储的安全性  24.集群架构.支持集群式架构，由数据库集群、索引集群、数据集群组成，节点损坏，备份作业可以无缝切换，当故障节点恢复正常，且可提供服务后，将自动加入到集群中。  25.#企业云盘系统备份.支持对主流的企业云盘系统26.#告警方式.支持通过原厂商或第三方服务供应商提供的统一远程监管平台，对备份存储系统的软件故障和硬件故障及日常运行信息及时传回原厂商或第三方服务供应商，得到第一时间的技术支持  27.#管理方式.要求存储管理、存储快照复制管理、备份管理、远程复制管理，容灾管理、用户及权限管理等均在一个管理界面内，中文界面，基于WEB管理模式，易于管理与维护。  28.#权限管理.支持系统管理员，审计管理员、安全管理员、操作员和巡检员五类角色，通过分权管理，提升备份系统的管理安全性（分别提供五种角色登录后的账户信息）。  29.提供原厂商3年质保服务 | 台 | 1 |
| 四 | 网络设备 | |  |  |
|  | 光纤通道交换机 | 1. SAN交换机必须能固定于标准的机架内，1U高 2. 所有FC端口支持16G全线速 3. 所有的光纤通道接口需支持16Gb 光模块 ；可在线热插拔 4. SAN交换机必须支持FC协议 5. 双电源 6. 能够支持主流存储厂家的主流盘阵设备 7. 支持硬件分区 8. 支持SNMP 、Telnet、Web管理／GUI界面 9. 单台机器可配置最高48个可使用的端口 10. 每台SAN交换机配置48个16Gb FC端口，并配置48个16Gb光模块 11. 支持D\_Port（诊断端口）、E\_Port、EX\_Port、F\_Port、M\_Port（镜像端口）；基于交换机类型的自我发现（U\_Port）；当Access Gateway 模式时，支持F\_Port 和N\_Port（支持 NPIV 技术） 12. 提供免费的加密和压缩功能 13. 支持基于Frame的多链路捆绑 14. 原厂保修3年，7X24电话支持，当天4小时备件更换，包括备件和人工 | 台 | 2 |
| 五 | 基础软件 | |  |  |
|  | 应用数据库管理软件 | **原系统升级扩容，应用场景、需求如下：**  Oracle原厂支持服务  服务内容如下：  1.1. 24x7支持服务  1.2. 无限次数制支持服务  1.3 知识库  1.4. Maintenance Releases，Bug Fixes，Patches，Updates  1.5. MySQL顾问服务， 其内容如下:   远程问题解决服务  让MySQL支持工程师连上您的服务器， 在执行下列动作时协助您下达命令:   进行安装和更新   分析和更改服务器配置   诊断效能或稳定性的问题   收集系统和服务器统计信息   复制技术评估  MySQL的支持工程师能协助您评估您的数据库复制架构以保障系统的效能和稳固性。   表分区评估  MySQL的支持工程师能协助您评估您的表分区建置，为您建议适当的表分区方式，以增加查询效能分散存储设备的输出/入负荷。   数据库设计评估  MySQL的支持工程师能协助您评估您的数据库并为您建议适当的设计，包括正规化/反正规化，选择适当的索引、字段数据型别和储存引擎。   SQL语句评估  MySQL的支持工程师能协助您评估您的SQL语句并给您适当的建议。   效能调优  MySQL的支持工程师能协助您评估您的操作系统、硬件配置，并给您适当的建议。   客户程序代码评估  MySQL的支持工程师能协助您评估您的程序，包括客户端API、用户自定功能、数据库扩充存储程序。   安装支持  MySQL的支持工程师能以电话和远程支持，协助您安装MySQL数据库、Enterprise Monitor、Query Analyzer等MySQL相关软件。  3 数据库产品功能  2.1. MySQL数据库  .3.1 MySQL数据库完全整合的transaction-safe， 符合ACID (atomicity， consistency，isolation，durability) 要求的数据库。  MySQL数据库的特性如下：   服合GPLv2规定的开放源码的数据库。   可于多种操作系统上执行，如各种Linux、Solaris、Windows。   提供多种存储引擎，同时能以插件的方式扩充存储引擎，同一数据库中可同时使用多种存储引擎。   支持多内核主机上的容量线性成长，可达32个内核。   Performance Schema能以SQL语句查看数据库运行的详细状况。   半同步复制保障数据在主从数据库的一致性。   复制心跳能立即发现复制的中断。   支持多种表分区，包括hash partition， key partition， range partition， hash partition，sub partition，partition pruning，以改善效能和大量数据的管理。   容易使用，在15分钟内能成功完成安装和配置。   在数据库间复制数据，提供弹性架构，以达成横向扩充和高可用，数据复制的模式有，以列为基础的复制，以指令为基础的复制，混合格式的复制。   ACID交易，以建立可靠且安全的关键性业务应用系统。   Information Schema提供容易取得的metadata。   插件式存储引擎架构以增加弹性。   支持各种技术使用数据库，包括ADO.NET， ODBC， JDBC， C++， C， C API， OpenOffice. PHP， Perl， Python， Ruby， Ruby， C++ Wrapper。  2.2. MySQL Workbench标准版  MySQL Workbench可在Windows， Linux和MacOS上以图形化接口支持以下工作：   设计  MySQL Workbench以可视化的方式协助DBA，开发者，或数据架构师设计、建模、生成和管数据库。它包括建立复杂ER模型，正向和反向工程以及做变更管理，和供提文件制作所需的关键功能。   开发  MySQL Workbench提供可视化工具以建立执行和周优SQL指令。 SQL编辑器提供语句标示，使用SQL snippet，和SQL执行历程。数据库联机面板简化开发者管理数据库车线。对象浏览器使您立即能使用数据库Schema和对象。   管理  MySQL Workbench提供可视化控制台简化管理者管理MySQL，并且使数据库内容检视能可视化。开发者和DBA 能用可视化工具配置服务器，管理用户，和检查数据库的健康状况。  2.3. MySQL Enterprise Monitor  MySQL Enterprise Monitor持续监看MySQL服务器并发掘潜在的问题，并在问题发生前发出警示。化就如同一个 『虚拟DBA助理』 在您傍边提供最佳方式的建议，以消除安全漏洞，调优效能等。使您的开发者，DBA和系统管理者的生产力能显著的提升。  MySQL Enterprise Monitor提供以下效益：   为MySQL数据库提供一个显示整体健康状况的画面   以企业仪表板监看超过600个MySQL和操作系统的变量。   提供30多个动能图示，监看MySQL对话、联机、复制延迟。   以查询分析器收集并和图搭配，找出有问题的SQL指令加以分析，以改善效能。   以自动侦测和分组，以可视化取得实时的复制分布架构。   用MySQL复制监视器查看实时的主/从复制效能。   用客制化选项客制MySQL Enterprise Monitor以满足特殊需求。   设定警示临界值，在问题未尚发生前发出警示。   可和LDAP整合，使用其登入功能。   使用选项为Oracle支持服务收集并包装MySQL、操作系统和查询诊断，以加速问题的解决。   MySQL和操作系统图标对重要的系统资源提供图标，如数据库交易和二元日志快取效率等，供分析实时和历史趋势。  MySQL Enterprise Monitor是分布式网络应用系统布署在您安全的防火墙内，它包含集中化服务管理和各被监看的MySQL数据库之前的轻量代理程序。  2.4. MySQL Enterprise Backup  MySQL Enterprise Backup为您的MySQL数据库执行在线 『热』的无阻碍的备份。全局备份可在您的MySQL数据库都为上线时备份所有的InnoDB数据，备份进行时您的InnoDB资料都可以更新或查询。另外，也支持增量备份，此时只备份自上次备份到现在所发生的变更数据。MySQL Enterprise Backup也支持部份备，您可指定只备份您所需的表或数据。一致性的指时回复(PITR)使DBA可回复到任一指定的时间点。DBA可用MySQL备份和二元日志做细致的往前滚回复指定交易。部份回复让您可回复指定的表或表空间。另外DBA可回复备份到另外指定的地点，或建立一个一样的数据库，以快速设定复制或管理。  MySQL Enterprise Backup可压缩备份档，通常可压缩到原数据库的三分之一至屋十分之的大小，以节省空间和加快传输速度。  **以现场踏勘满足需求为准。** | 套 | 6 |
|  | 数据库 | **原系统升级扩容，应用场景、需求如下：**   1. **#**支持事务的多版本读一致性与回滚段机制。 2. **#**DML操作只能有行级锁，任何情况下不允许有锁定过多资源的锁升级，以降低死锁的可能性，若出现死锁，能自动解锁。 3. **#**多个用户操作同一条记录时，任何情况下读、写互不影响，并且不能有读取其他用户未提交数据的脏读。 4. 支持对非结构化数据采用统一数据类型进行管理，可以应用统一的管理策略如智能压缩、透明加密等功能。 5. **#**必须支持数据库闪回技术，能保障数据库准确恢复到以前的某个时间点，支持库级、表级、行级的回滚技术。 6. **#**对数据库伸缩性的支持具有从单服务器到多服务器的扩充能力，必须支持基于共享存储的真正应用集群系统。 7. 支持数据分区优化的大数据量处理功能；要求支持范围、列表、哈希、组合、引用、间隔等多种表分区方式；支持分区向导功能。 8. 应具有强的容错能力、错误恢复能力、错误记录及预警能力，能在不影响数据库运行的条件下快速恢复已提交的修改。可以在秒级别将整个数据库、表、表中的记录或是事务恢复到指定时间点。 9. 支持存储关系型数据和对象型数据。 10. **#**支持网格计算和资源的虚拟化。 11. 支持主流的网络协议，如：TCP/IP、IPX/SPX、NETbios 及混合协议。 12. **#**支持同构、异构数据源的访问，包括文件数据源；可与异构数据库互相复制。 13. 支持存储过程、触发器。触发器支持语句执行前、执行后和可替换型三种方式。支持行级触发器。触发器的触发操作和事件包括DML、DDL、数据库启停、错误信息、登录/注销。 14. **#**支持在一台主机的浏览器界面中统一管理不同平台的多个数据库。 15. **#**能够将原有异种数据库向本数据库无损失移植。 16. 内嵌支持存储、管理、查询和提取半结构化的数据，如XML文档，支持XML数据类型，直接把XML存储于数据库中。 17. **#**支持不依赖于第三方软件和存储的异地双机和多机热备。 18. 支持大规模数据加载和更新，数据库的数据文件能跨平台互相交换。 19. **#**支持用户对数据库进行内存管理，例如将用户指定的数据库对象常驻内存。支持SSD作为数据库的二级缓存。 20. 具有多个数据库共享一套硬件资源和后台进程的能力，具有将多个数据库作为一个进行管理，并且保留独立数据库的数据隔离和资源优先级。 21. 支持数据生命周期管理，可以通过热图跟踪对表、分区和各个数据块的访问，从而深入了解应用程序和最终用户访问数据的情况。 22. 在分区表使用中，支持异步全局索引的维护，支持部分全局和本地索引，并且支持相同字段上的多重索引。 23. 支持临时UNDO段。 24. 支持将多套数据库做为一套数据库进行备份；支持物理数据库备份文件在表级做数据恢复。 25. 支持当前最流行的数据库技术标准。 26. 完全支持中文国家标准中文字符的存储处理，支持UNICODE通用编码格式。 27. 支持ANSI/ISO SQL:2003标准。 28. 数据库厂商能够提供集群文件系统，可用于数据库文件和操作系统文件的统一管理。 29. 支持多核CPU与 SMP处理器。 30. 支持大到EB级数据量的存储管理。 31. 提供并发控制机制, 必须支持数据库多版本读写一致性及自动的死锁处理能力。支持行级锁，而且行级锁不升级。 32. 具有支持并行操作所需的技术，包括多CPU并行和多服务器并行、事物处理的完整性控制技术等，支持并行查询/DML、备份/恢复、导入/导出、索引创建。 33. 支持数据分区优化的大数据量处理功能，支持范围、列表、哈希、组合、引用、间隔等多种表分区方式，支持分区向导功能。 34. 支持同时以行式数据和列式数据两种格式存储数据，同时活动且保持事务一致性。 35. 支持同一列上多重索引。 36. 支持JSON文档的存储、查询、索引和创建视图。 37. 支持在线备份与恢复，支持多级快速增量备份，应能支持基于磁盘的备份，支持多种数据复制方式。 38. 支持不依赖于第三方软件的异地容灾方案，且容灾数据库可打开用于查询、备份等操作。 39. 必须支持数据库闪回技术，能保障数据库准确恢复到以前的某个时间点，支持库级、表级、事务级的回滚技术。 40. 对数据库伸缩性的支持，具有从单服务器到多服务器的扩充能力，必须支持基于共享存储的真正应用集群系统。 41. 具有强的容错能力、错误恢复能力、错误记录及预警能力，能在不影响数据库运行的条件下快速恢复已提交的修改。可在秒级别将全库、表、表中的记录或是事务恢复到指定时间点。 42. 数据库、表大小等参数可在线设置，支持在线重建索引。 43. 支持数据库、表空间、数据文件、表、数据块级别的恢复。 44. 支持C2级安全标准。 45. 支持数据库存储加密、数据传输通道加密及相应冗余控制；数据加、解密过程对应用程序透明，无需修改应用程序代码。 46. 提供多级安全功能来保护表中各行的数据访问。 47. 支持数据库细粒度审计、高权限用户控制等数据库安全特性。 48. 支持数据编纂，对返回给用户的部分敏感数据自动进行掩饰。 49. 支持主流厂商及市场主推的硬件平台、操作系统(Linux/Unix/Windows等)。 50. 支持主流的网络通信协议(TCP/IP等)。 51. 支持HTTP2.0、SSL等协议。 52. 支持易用并具有广泛适应性的开发语言和工具，如VC、VB、PB、JAVA、XML、WEB应用工具等。 53. 支持当前流行的应用拓扑结构，如终端/服务器、客户机/服务器、浏览器/应用服务器/数据库服务器等处理模式。 54. 支持JDBC、Pro\*C和OCI等多种驱动连接方式；支持SQL及SQLJ开发存储过程；内嵌Java虚拟机，支持JDK1.5标准。 55. 提供单一的B/S模式的管理控制台。 56. 要求数据库提供自我管理功能，实现数据库的自我诊断、自我调优。 57. 要求与数据库产品同一厂商。 58. 数据库集群要求基于共享存储的真正应用集群系统，集群可同时应用于OLAP和OLTP环境，集群同时支持负载均衡和秒级自动故障切换功能；集群节点可无限水平扩展，且增加节点无需停机和重新分配数据。 59. 存储管理功能要求与数据库同厂商，当某服务器上的存储管理功能出现故障时，能够确保运行在该服务器上的数据库继续运行。 60. 支持应用程序连续性技术，通过在其他数据库上重放受故障影响的“运行中”事务来保护应用程序免受实例和会话故障的影响。 61. 支持基于IPv6的IP地址；支持集群中的多个子网以及限制服务注册。 62. 集群产品具有较高成熟度，在国内有多个成功案例，且至少提供3个4节点或以上、1个10节点或以上的集群成功案例。 63. 支持不依赖于第三方软件的异地容灾方案，且容灾数据库可打开用于查询、备份等操作。 64. 可实现零数据丢失；数据同步延迟在秒或分钟级。 65. 支持1对1、1对多等模式。 66. 支持主库、备库互相切换。 67. 传输日志具备压缩功能，节约网络带宽。 68. 有多个行业内的成功案例。   **以现场踏勘满足需求为准。** | 套 | 2 |
|  | 虚拟化基础软件 | **原系统升级扩容，应用场景、需求如下：**   1. **#**采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台。Hypervisor结构精简，部署后所占用的存储空间在200M以下。 2. 虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性。 3. 虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等。 4. 能够提供性能监控功能，可以对资源中的CPU、网络、磁盘使用率等指标进行实时统计，并能反映目前物理机、虚拟机的资源瓶颈。 5. **#**支持现有市场上的主流x86服务器，具有双方认可的官方服务器硬件兼容性列表，包括IBM、HP、DELL、Cisco、NEC以及国内自主品牌服务器等。 6. **#**兼容现有市场上主流的存储阵列产品，具有双方认可的官方存储阵列兼容性列表，存储阵列类型包括SAN、NAS和iSCSI等，存储阵列品牌包括EMC、IBM、HP、HDS、NetApp、Dell等。 7. **#**兼容现有市场上主流厂商的多款不同型号的服务器配件、网卡和HBA卡产品。 8. **#**兼容现有市场上x86服务器上能够运行的主流操作系统，具有双方认可的官方客户操作系统兼容性列表， 尤其包括以下操作系统：Windows 2000、Windows Server 2003、Windows Server 2008 R2、Windows 8、Windows Server 2012 R2、Windows 10、Windows Server 2016、Redhat Linux、Suse linux、Solaris x86、FreeBSD、Ubuntu、Debian、Mac OS等，虚拟机上的操作系统不进行任何修改即可运行。 9. **#**支持NVIDIA和AMD的vGPU , NVIDIA和AMD的硬件加速图形处理为桌面虚拟化提供出色的2D和3D图形 10. 提供HA功能，当集群中的主机硬件或虚拟化软件发生故障时，该主机上的虚拟机可以在集群之内的其它主机上自动重启。当虚拟机的客户操作系统出现故障时，可以根据优先级和依赖关系自动重启该虚拟机客户操作系统，保障业务连续性。 11. 支持UEFI安全启动功能，通过确保映像未被篡改并阻止加载未授权组件来保护Hypervisor和客户操作系统。 12. **#**提供对虚拟机和磁盘数据的静态加密功能，虚拟机在线迁移过程中可以对虚拟机和磁盘数据进行加密，防止进行未授权访问。 13. **#**提供适用于容器的虚拟基础架构平台，提供REST API接口来接收并执行开发人员的命令。 14. **#**主动监控服务器的运行状况（系统内存、本地存储、供电、制冷和网络等），在问题发生之前将虚拟机从亚健康服务器迁移到健康的服务器上。 15. **#**提供容错机制，可以保证运行虚拟机的主机发生故障时，虚拟机会自动触发透明故障切换，同时不会引起任何数据丢失或停机。支持不少于8个虚拟CPU的工作负载容错功能。 16. **#**支持虚拟机的在线迁移功能，无论有无共享存储，都可以在不中断用户使用和不丢失服务的情况下在服务器之间实时迁移虚拟机，保障业务连续性。 17. **#**支持指定单个虚拟机按需跨私有云和公有云、跨不同数据中心和跨不同集群的不同CPU型号的主机之间通过EVC功能实现在线迁移 18. **#**支持虚拟化主机TPM 2.0最新安全标准，支持安全启动 (Secure Boot)，用于确保主机只运行经过数字签名的代码，未经签名的代码不会被安装和执行；支持为虚拟机启用虚拟TPM 2.0安全标准，对虚拟机进行最高等级的安全加密，确保虚拟机及其数据的安全性 19. **#**支持跨分布式交换机、三层、数据中心和跨云的虚拟机在线复制、加密虚拟机的在线迁移，可实现远距离无中断实时迁移工作负载 20. **#**同时支持512n、512e和4kn格式大容量硬盘 21. **#**每个虚拟机支持至少1TB持久内存(Persistent Memory)，进一步提升关键业务应用系统的性能 22. **#**支持虚拟机使用vGPU图形应用和计算加速功能，以满足人工智能、机器学习、大数据、高性能计算等应用场景的工作负载使用 23. 可以实现基于LAN或WAN的、独立于磁盘阵列的虚拟机级别的复制，可以对虚拟机数据进行基于多个时间点的复制。 24. **#**提供开放的Data Protection数据备份接口，能够与第三方备份软件无缝兼容对虚拟机进行集中备份 25. 提供高效的内存调度与保护机制，能够实现内存的过量使用，以此保证虚拟平台不会被暂时的物理内存耗尽而崩溃，同时实现虚拟内存可以超过物理内存。 26. 虚拟机支持多路虚拟CPU（vSMP）技术，以满足高负载应用环境的要求。 27. 可以为虚拟机创建一个或多个快照来保存虚拟机的基于时间点的运行状况和数据。 28. 提供专用的P2V工具，实现在线物理机至虚拟机的无间断平滑转换。 29. 虚拟机支持USB 3.0设备，支持3D显示卡虚拟化功能。虚拟机支持3D图形加速功能，可以根据需要启用或停用。 30. 虚拟化平台可以内建标准虚拟交换机，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，支持同一物理机上虚拟机之间的网络隔离(支持VLAN)。 31. 支持16 Gb端到端光纤通道。 32. **#**提供防病毒和防恶意软件解决方案，可以与第三方杀毒软件或安全软件融合，无需在虚拟机内安装代理即可保护虚拟机，实现虚拟化环境下的安全防范。 33. **#**提供物理主机级别的无状态防火墙，无需使用IPTABLES，管理员可以用命令行和图形化界面配置防火墙。 34. 虚拟机支持直接访问裸设备，将虚拟机数据直接存储在LUN上。 35. **#**具有存储精简配置能力，可以超额分配存储容量，提高存储的利用率，减少存储容量的需求。 36. 提供虚拟机的存储在线迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的虚拟机从一个存储位置实时迁移到另一个存储位置。支持跨不同存储类型以及不同厂商存储产品之间进行在线迁移。 37. 提供热添加CPU，磁盘和内存的功能，无需中断或停机即可根据需要向虚拟机添加CPU，磁盘和内存。 38. 提供具有存储识别功能的API，使第三方存储厂商可以将存储软件与虚拟化平台更好的整合，使虚拟化平台能够识别特定磁盘阵列的功能特性以及状态信息。 39. 支持无需停机即可在正在运行的物理主机上热插拔PCIe SSD驱动器（添加/删除）的功能。 40. **#**虚拟机可以被外部存储阵列识别，实现基于存储策略的管理(SPBM)，可允许跨存储层实现通用管理以及动态存储类服务自动化，可实现按虚拟机级别的数据服务(快照、克隆、远程复制、重复数据消除等) 41. 支持跨多个LUN的共享数据文件系统，可以聚合至少32个异构逻辑卷（LUN），支持在线实时添加LUN以实现集群卷容量动态增长，可支持至少64TB容量集群卷。虚拟机文件系统也支持主流存储厂商的存储自动分层功能。 42. 提供集中式自动管理物理主机和虚拟机补丁程序的功能。 43. **#**提供将多台物理主机组成集群的能力，同时支持动态资源分配功能，可为整个集群中的虚拟机提供独立于硬件的动态负载平衡和资源分配，增强业务系统的服务质量。 44. **#**具有智能的电源管理功能，可以持续地优化每个集群中的服务器功耗，根据集群内服务器的负载状况对物理主机自行下电和加电，更好地支持绿色环保节能减排的政策。 45. **#**支持可靠内存技术，可以将关键的组件（如Hypervisor）放置在受支持硬件上已被确定为“可靠”的内存区域中，避免其受到无法纠正的内存错误的影响，提高系统稳定性。 46. **#**提供基于存储的API，以利用基于磁盘阵列的高效操作和第三方存储供应商的多路径软件功能，进而改进性能，可靠性和可扩展性。支持对现有市场上主流的存储厂商的存储进行虚拟化加速功能。 47. **#**可以在虚拟化平台上运行Hadoop，支持多重Hadoop分发，能够在一个通用平台上无缝部署、运行和管理Hadoop 工作负载，基于策略自动配置Hadoop集群。 48. **#**提供分布式虚拟交换机功能，实现虚拟机之间或虚拟机与物理机之间的网络调度，通过分布式虚拟交换机可以在单一界面中对虚拟化集群环境进行统一的网络管理。同时提供网络接口，支持第三方虚拟网络交换机。 49. **#**可以利用服务器的本地闪存，提供一个可大幅缩短应用延迟的高性能分布式读缓存层，提高虚拟机的性能。 50. **#**提供虚拟机存储的动态负载平衡功能，通过存储特征来确定虚拟机数据在创建和使用时的最佳驻留位置，可根据存储卷性能及容量情况进行无中断自动迁移，消除存储隐患。 51. **#**支持网络 IO 控制 — 支持按虚拟机和分布式交换机进行带宽预留,以保证最低服务级别 52. 支持存储的I/O控制功能，可以根据虚拟机的服务质量优先级别，对存储I/O进行流量控制，确保虚拟机对存储资源的访问。 53. **#**支持单根I/O虚拟化功能(SR-IOV），以实现低延迟和高I/O工作负载，实现对复杂应用的性能优化。 54. 通过按用户自定义的策略对存储进行分组，确保应用服务级别与可用存储相匹配，减少存储资源管理的复杂度。 55. **#**提供自动化部署能力，服务器无需安装虚拟化软件，即可实现主机的虚拟化软件运行，并通过虚拟化管理平台统一管理。 56. **#**提供可以被多台物理主机共享的主机配置文件，以缩短配置新主机所需的时间，并将相同的配置更改应用到多个主机，简化主机部署及满足合规性要求。 57. **#**每台虚拟化主机至少支持768颗逻辑CPU，要求提供官网链接。 58. **#**每台虚拟化主机至少支持16TB内存，要求提供官网链接。 59. **#**每台虚拟化主机至少支持32个1Gb物理网络端口，16个10Gb/20Gb物理网络端口，4个25Gb/40Gb/50Gb/100Gb物理网络端口 60. **#**每个虚拟机的内存至少可以达到6TB，要求提供官网链接。 61. **#**每个虚拟机支持至少1TB持久内存(Persistent Memory)，进一步提升关键业务应用系统的性能 62. 每台虚拟化主机至少支持4096颗虚拟CPU(vCPU)。 63. 每台虚拟化主机至少支持单个存储卷64TB大小。 64. 每台虚拟化主机至少支持1024个虚拟机。 65. 每个集群至少支持64个主机，至少支持8000个虚拟机 66. 可以内建分布式虚拟交换机，每个分布式虚拟交换机可以管理至少1000台虚拟主机。每台主机的虚拟网络交换机的端口总数至少可以达到4096个。 67. 每个虚拟机至少支持62TB的虚拟磁盘容量。 68. 每个虚拟机至少支持128个vCPU,要求提供官网链接。 69. 每个虚拟机至少支持4个虚拟SATA适配器，每个虚拟SATA适配器的虚拟SATA设备数量至少可以达到30个。 70. **#**每台虚拟化服务器的虚拟机在线迁移并发数量至少可以达到8个，要求提供官网链接。 71. **#**官方公布虚拟机至少支持150种以上的客户操作系统，要求提供官网链接。 72. 支持单点管理，可以从单个控制台对所有虚拟机的配置情况、负载情况进行集中监控，并根据实际需要实时进行资源调整。 73. **#**控制台自身具备定时备份和按需还原机制，可以对数据进行备份和还原。 74. **#**控制台自身具备高可用机制，不依赖于任何外部共享存储或数据库，可以在5分钟内完成服务切换。 75. **#**每个控制台可管理至少2000台物理服务器、25000台已打开电源的虚拟机和35000台已注册的虚拟机，并可以通过链接至少15个控制台实例，跨15个实例管理5000台物理服务器、50000个已打开电源的虚拟机和75000个已注册的虚拟机。 76. **#**支持对包括虚拟机模板、ISO映像和脚本在内的内容进行存储库统一存储。用户可以从集中化位置存储和管理内容,以及通过发 / 订阅模型共享内容。 77. 提供统一的图形界面管理软件，可以在一个地点完成所有虚拟机的日常管理工作，包括控制管理、CPU内存管理、用户管理、存储管理、网络管理、日志收集、性能分析、故障诊断、权限管理、在线维护等工作。同时能够直接配置、管理存储阵列，具有对存储阵列的多路径管理功能。支持QoS能力，支持基于应用程序的服务级别自动管理功能。 78. **#**可以支持HTML 5 客户端、Web Client客户端和命令行管理功能，简化管理员的日常运维管理 79. **#**支持单点登录，用户只需登录一次，无需进一步的身份验证即可访问控制台并对集群进行监控与管理。 80. 支持自定义角色和权限，可以限制用户对资源的访问，实现分级管理并增强安全性和灵活性。 81. **#**支持AD域整合，域用户可以访问控制台，由AD来处理用户身份验证。 82. 管理软件可实现多管理软件级别互通功能，支持多管理中心架构，并可实现分布式管理。 83. 可以记录重大配置更改以及发起这些更改的管理员的记录，可以导出报告以进行事件跟踪。 84. 提供自动报警功能，能够提供物理服务器或虚拟机的CPU、网络、 磁盘使用率等指标的实时数据统计，并能反映目前各物理服务器、虚拟机的资源瓶颈。 85. **#**虚拟化软件的所有功能必须为同一家厂商提供，禁止借用第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性。 86. 为保证软件产品质量、可靠性、合法性，需提供原厂授权承诺函，软件许可以及相应的原厂商服务。 87. **#**虚拟化管理平台提供API、SDK等接口，可以与第三方管理软件结合或二次开发。 88. 提供1年原厂商7\*24软件升级服务、在线支持服务、800电话支持服务，并提供授权服务承诺函。   **以现场踏勘满足需求为准。** | 套 | 32 |
|  | 操作系统 | **原系统升级扩容，应用场景、需求如下：**   1. **服务器管理功能要求：** 2. 提供图形界面管理软件，可以在一个界面完成服务器的日常功能和运维操作； 3. 提供命令行工具，支持编制脚本实现虚拟化管理的自动化； 4. 提供开放的开发接口，支持其它应用的调用； 5. **服务器虚拟化功能要求：** 6. 虚拟机之间可以做到隔离保护，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，保障系统平台的安全性；虚拟机具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等；支持在Intel和AMD两个品牌或同一品牌不同CPU类型之间的服务器建立支持异构CPU的虚拟化资源池； 7. 兼容现有市场上的主流操作系统， 支持位于本地存储的虚拟机在不同的物理主机进行迁移，迁移过程中不停机；支持在群集内的不限数量的并发实时迁移，并可以查看实时迁移状态和队列；支持资源动态优化，在物理主机的负载达到一定程度后，自动将高负载物理服务器上运行的虚拟机迁移到其它比较空闲的物理服务器上。 8. 支持自动化的电源管理功能，在满足业务性能需求的前提下，根据各种业务工作负载情况整合物理服务器，使服务器数量最少；同时关闭不需要的服务器以降低整个系统的资源能耗。当业务需要更多的物理资源时自动开启服务器。 9. 支持虚拟机快照的创建、恢复及删除，并支持按照时间顺序以树状结构显示 10. 支持存储空间功能，群集共享卷内可以包括多个LUN，支持在线增加LUN以扩展存储空间； 11. #支持虚拟机复制功能，可以在不同站点，不同物理主机和存储系统上进行虚拟机的复制，复制的副本虚拟机和原始虚拟机保持数据一致；可制定复制的频率、次数，可随时检查复制状态，对复制进行检查；对复制的虚拟机进行计划或非计划的故障转移，进行计划故障转移时保证数据的完整性，对故障转移进行测试； 12. 支持对内存的动态控制，可指定虚拟机的最小内存、启动内存和最大内存，并在指定范围内自动的根据虚拟机的业务运行自动的调整和调度内存的使用，在线动态增加和减少内存； 13. 支持直通磁盘访问，可以直接访问物理存储；可以为虚拟机配置虚拟光纤通道卡，实现虚拟机对FC-SAN的访问，在实时迁移过程中，不会中断虚拟机对FC存储的连接； 14. 支持动态、固定和差异三种类型的磁盘，支持对磁盘进行在线扩展和压缩； 15. 支持虚拟机导入、导出，同时支持在不导出虚拟机的情况下直接导入虚拟机； 16. 桌面虚拟化功能要求： 17. 应用安装于数据中心的服务器之上或采用流技术交付到服务器，然后在用户的桌面和设备上远程显示，只通过网络传送屏幕更新、键盘敲击和鼠标点击操作。 18. #支持应用交付到虚拟桌面和物理PC；应用交付到虚拟桌面支持松耦合管理，虚拟桌面更新、升级不会影响到虚拟应用的运行； 19. 支持个人磁盘功能，对用户个人数据和个人安装的应用程序及配置重向定个人磁盘中，管理更新、升级镜像后不会影响个人数据和自行安装的软件。 20. 可在线查看虚拟桌面会话中的重定向映射情况及资源消耗等； 21. 存储功能要求： 22. 支持分离式设计，虚拟化服务器可以通过常用的网络协议访问存储池中的逻辑单元，而无需直连存储设备，支持SMB3.0、iSCSI和NFS； 23. 支持在逻辑单元中进行数据去重和数据分层； 24. 提供基于SMB 3.0的文件共享访问。服客户端会根据初始连接，以及当集群存储被重新配置时被重定向； 25. 网络功能要求： 26. 支持网络虚拟化技术，提供同一物理网络上多个虚拟网络隔离的能力；提供基于软件定义的虚拟网络网关、负载均衡器，虚拟网关需能支持站点到站点和点到站点的VPN； 27. 高可用功能要求： 28. 每个虚拟机高可用性群集至少支持8000个虚拟机； 29. 每个高可用性群集至少支持64个节点； 30. 支持配置网络负载均衡； 31. 支持配置为主备或多活模式群集； 32. 支持自动配置仲裁，支持基于共享磁盘、共享文件夹、节点多数三种仲裁模式； 33. 操作系统指标要求： 34. 每个宿主机至少支持512个逻辑CPU； 35. 每个宿主机至少支持24TB物理内存； 36. 每个虚拟机至少支持240个虚拟CPU； 37. 每个虚拟机至少支持16TB内存；   **以现场踏勘满足需求为准。** | 套 | 6 |
|  | 操作系统 | **原系统升级扩容，应用场景、需求如下：**   1. #产品开发过程符合CMMI5标准，需提供证书复印件加盖公章 2. 产品符合GB18030-2005标准，产品符合CGL5.0标准 3. 支持 Intel x86-64； AMD x86-64； 4. 支持PowerPC 5. 支持国产CPU 6. 支持 XFS、EXT4、EXT3、GFS2等 7. 提供中文化的图形操作界面 8. 支持多种安装方式，包括光盘安装、网络安装、 硬盘安装 9. 虚拟内存支持（单进程最大值）x86-64：128TB 10. 单个文件最大支持：Ext3：2TB；Ext4：16TB；GFS2：100TB；XFS：500TB 11. 文件系统最大支持：Ext3：16TB；Ext4：50TB；GFS2：100TB； XFS：500TB 12. 支持双核及多核处理器 13. 支持并优化NUMA体系架构 14. 支持作为 Guest OS 运行于 VMware、Hyper-V、 KVM、Xen、VirtualBox 虚拟化平台 15. **#**支持大规模图形化快速安装部署物理机、虚拟机服务器集群 16. 提供对物理机和虚拟机的系统运行状况监控，包括进程、CPU、内存、网络、磁盘剩余空间、磁盘IO等，并提供告警功能 17. 支持在多种桌面平台上（Linux、Windows、OSX、iOS、安卓）对混合管理物理机、虚拟机服务器集群统一管控，集中展示系统及服务的实时状态。支持扩展管理高可用集群、虚拟化集群 18. **#**提供对集群监控内容如进程、CPU、内存、网络、磁盘的报表功能，支持按天、周、月、年分别统计报表，支持以pdf和doc格式导出报表 19. #提供Oracle Database 11g、12c数据库产品以及Tuxedo 12c中间件产品Oracle官方认证；提供VMware ESXi6.0产品VMware官方认证 20. 兼容Oracle、达梦 Dameng、人大金仓 KingbaseES、南大通用Gbase、神通 oscar数据库产品 21. 兼容Oracle Tuxedo、中创Inforsuite、金蝶Apusic、东方通TongWeb等中间件产品 22. 兼容Veritas、爱数、英方等备份软件 23. 兼容浪潮、曙光、联想、华为、DELL、HP等服务器整机 24. 兼容华为、宏杉、DELL等存储产品   **以现场踏勘满足需求为准。** | 套 | 11 |
|  | 杀毒软件 | **原系统升级扩容，应用场景、需求如下：**  1.杀毒软件需自带自有病毒库； 2.杀毒软件产品达到公安部检测认证一级品标准，提供一级品认证证书及检测报告复印件； 3.杀毒软件产品通过VB100%认证； 4.控制中心软件应采用B/S架构管理端，具备设备分组管理、策略制定下发、全网健康状况监测、统一杀毒、统一漏洞修复、软件管理;  5.虚拟机和物理机在同一系统中心管理以及各种报表和查询等功能； 6.支持浏览器防护，对篡改浏览器设置的恶意行为进行有效防御； 7.支持通过数字签名或者文件名的方式分别显示文件，方便管理员管理全网终端上报的文件； 8.可以提供对各类即时通讯工具、邮件、网络下载工具、文件，文件类型至少支持.dll、scr、rtf、pps、zip、MP4、AVI、wmv、RMVB、psd、jpeg、bat、cfg，apk、lnk等保存到本地文件的查杀功能；可查看文件审计列表，并可对任意审计文件进行追溯； 9.对勒索者病毒提供防护机制，采用虚拟钓饵方式有效拦截勒索者病毒； 10.终端支持智能屏蔽过期补丁、与操作系统不兼容的补丁，可以查看或搜索系统已安装的全部补丁； 11.具备漏洞集中修复、补丁分发功能 12.windows服务器客户端具备资产管理及运维管理的功能，包括XP防护盾，软件资产管理，边界管理，漏洞管理，USB管理等终端安全管理功能； 13.提供报告门户，能在一个Portal内完整展现全网病毒定义状况、安全风险状况、计 提供大数据分析系统，可将全网发现的威胁文件通过MD5值按照黑名单、白名单、灰名单进行添加分类，有效防止未知威胁攻击； 14.可统计指定终端病毒日志、升级日志、安装日志等审计功能； 15.**#**支持在现有使用的原网络版杀毒软件系统中心（防病毒软件）基础上扩容LINUX服务器端和客户端杀毒，系统日志、设置无缝对接，保证业务系统正常运行； 16.支持对终端USB管控，USB查杀设置等设置使用权限； 17.XP防护盾、支持针对Windows XP系统可带来安全隐患的设计机制进行加固性修复； 18.#支持与边界恶意代码检测设备、未知威胁检测系统联动，达到网关边界联动防御效果； 支持的操作系统包括但不限于：Windows Server 2008（64位）/Windows Server 2012 （64位）/Windows Server 2016 （64位）、中标麒麟/银河麒麟/Deepin/SUSE Linux/Red Hat Linux/centOS/Ubuntu 12以上版本； 支持在虚拟机上安装控制中心。 19.#扩容1系统中心+50LINXU服务器端+2000客户端的杀毒软件授权  **以现场踏勘满足需求为准。** | 套 | 1 |

1. **售后服务及培训要求**

1、项目竣工后，要求整个基础软件原厂质保不低于1年，硬件原厂质保不低于3年（竣工验收合格之日起计算）。中标人在质保期内，免费负责系统内所有设备的维护保养、故障维修、技术升级和质量保证及售后服务工作。

2、在质保期内，中标人在服务和技术方面给予采购人全面的支持，要求全年全天候（7×24小时）对故障进行快速响应。

3、在质保期内，售后服务的响应时间30分钟，排除故障时间不超过4小时，特殊故障至少在48小时内解决，如发生重要故障，需要携带备件进行替换。

4、培训要求：提供专业技术支持和培训，使操作人员能熟悉掌握独立操作。

5、在投标文件中，中标商应明确售后服务方案和故障响应时间。

6、中标人需对每台设备附注标签，标签应明确标明：购买日期，设备型号、SN码，质保期限、供货单位名称、售后服务联系人，售后人员手机号。

1. **交货时间及地点**

交货时间：用户指定时间

交货地点：北京市大兴区卫生健康委员会

1. **验收服务要求**

1、项目建设、调试完毕后，中标方应提供以下资料：

1)、设备硬件操作手册、软件使用手册；

2)、检测报告；

3)、系统各种设备的维修、保养手册；

4)、设备到货清单；

5)、保修服务计划。

2、中标方应负责在项目完成时将全部有关技术文件、资料、及测试、验收报告等文档汇集成册交付采购人。

3、验收：项目建设、调试完成后，进入不少于20个工作日的试运行期，试运行期满，无任何质量问题，双方组织行业内专家进行验收，验收合格，双方签署验收报告，免费保修期从验收合格之日起计算。

1. **付款方式**

合同签订后7个日历日内，卖方向买方支付3％合同总额的履约保证金，合同生效。

无预付款，核心设备到货付合同全款的30%，全部设备到货付合同全款的15%，部署、调试、运行、验收合格后付全款的40%，审计完成后支付合同余款（余款以审计结果为准）。

货物通过最终验收合格后，履约保证金自动转为质量保证金，质量保证期结束后三十日内，需方将质量保证金无息退还供方。

1. **其他相关要求**

本项目的核心产品：服务器

1. **特殊资质条款**

无

1. **合同条款**

**1．定义**

本合同中的下列术语应解释为：

1.1合同系指需供双方签署的、合同格式中载明的需供双方所达成的协议， 包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2合同价系指根据合同约定，供方在完全履行合同义务后需方应付给供方的价格。

1.3货物系指供方根据合同约定须向需方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4服务系指根据合同约定供方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5需方系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

1.6供方系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

1.7现场系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8验收系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

**2．技术规范**

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件及其投标文件的技术规范偏差表相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

**3．知识产权**

3.1 供方应保证需方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控， 供方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

**4．包装要求**

4.1 除合同另有约定外,供方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由供方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

**5．装运标志**

5.1 供方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人： ；合同号： ；装运标志： ；

收货人代号： ；目的地： ；货物名称、品目号和箱号： ；

毛重／净重： ； 尺寸(长×宽×高以厘米计)： 。

5.2 如果货物单件重量在2吨或2吨以上，供方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求， 供方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

**6．交货方式**

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货：供方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由供方承担。所有货物运抵现场且安装调试完毕并验收合格后的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由供方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由需方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 需方自提货物：由需方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 供方应在合同规定的交货期 3 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知需方。同时供方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知需方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，供方应对超运部分所引起的一切后果负责。

**7．装运通知**

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，供方通知需方货物已备妥待运输后24小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知需方。

7.2 如因供方延误将上述内容用电报或传真通知需方，由此引起的一切后果损失应由供方负责。

**8．付款条件**

本合同付款条件：无预付款，核心设备到货付合同全款的30%，全部设备到货付合同全款的15%，部署、调试、运行、验收合格后付全款的40%，审计完成后支付合同余款（余款以审计结果为准）。

**9．技术资料**

合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

9.1合同生效后 3 天内，供方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和／或服务手册和示意图寄给需方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果需方确认供方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，供方将在收到需方通知后 5 天内将丢失资料免费寄给需方。

**10．质量保证**

10.1 供方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2供方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，供方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据需方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果供方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由供方承担。

10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起个月。

**11．检验和验收**

11.1 在交货前，供方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的证明文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

11.2货物运抵现场后，需方将对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物的规格或数量或两者都与合同不符，需方有权在货物运抵现场后90天内，根据需方按检验标准自己检验结果或当地质检部门出具的检验证书向供方提出索赔，除需方自提货物外，保险和运输均为供方办理，即使是保险公司或运输部门承担责任的，亦应由供方主张，需方仅对供方。

11.2.1联合验收：

项目资金为预算内且统一结算的政府采购项目，在合同约定的截至日期内所采购的货物运抵现场并安装调试合格，及时通知需方和政府采购中心待验收，需方、政府采购中心在接到通知后 10个工作日内组织对供应商履约的验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。需方应当在验收书上签字盖章并承担相应的法律责任。

11.2.2需方聘请相关专业机构验收：

如果是大型或者复杂的项目，供应商在合同约定的截至日期将所报的货物运抵现场、安装、调试、组织培训（如需要）后，通知需方和政府采购中心待验收，应当按照“委托协议”约定，需方邀请相关专业专家或国家认可的质量检测机构参加验收工作，专业机构验收人员应当在验收书上签字并承担相应的法律责任。

11.2.3需方自行验收：

项目资金为预算外且自行结算的政府采购项目，在合同约定的截至日期内所采购的货物运抵现场并安装调试合格，及时通知需方待验收，需方应当按照“委托协议”约定自行组织对供应商履约的验收，需方验收人员应当在验收书上签字并承担相应的法律责任。

11.3 如果货物的质量和规格与合同不符或在第10条规定的质量保证期内，证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，需方将有权向供方提出索赔。

11.4需方有权提出在货物制造过程中派人到制造厂进行监造，供方有义务为需方监造人员提供方便。

11.5 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知需方。

**12．索赔**

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第10.5规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方有权根据按检验标准自己检验的结果或有资质的权威质检机构的检验结果向供方提出索赔。

12.2 在根据合同第10条和第11条规定的检验期和质量保证期内，如果供方对需方提出的索赔负有责任，供方应按照需方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，供方应按合同规定将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但供方同意退货，可比照上述办法办理或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及需方所遭受损失的数额，经需供双方商定降低货物的价格或由有权威的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方所发生的一切直接费用。同时，供方应按合同第10条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在需方发出索赔通知后2天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方提出索赔通知后2天内或需方同意的更长时间内，按照本合同第12.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同款或从供方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，需方有权向供方提出不足部分的补偿。

**13．延迟交货**

13.1供方应按照此次“招标文件”中需方规定的时间交货和提供服务。

13.2如果供方无正当理由迟延交货，需方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，由于供方原因不能按时交货和提供服务的应及时以书面形式将其理由及预期延误时间通知需方。需方收到供方通知后，认为其理由正当时必须出据书面批示，可酌情延长交货时间，此批示将作为最终验收的一部分。

13.4如果供方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知需方。需方收到供方通知后，认为其理由正当时可以酌情延长交货时间，但需以需方出据的书面批示为准。

**14．违约赔偿**

14.1 除合同第15条规定外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方可要求供方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的5%。一周按７天计算，不足７天按一周计算。如果达到最高限额，需方有权解除合同。

**15．不可抗力**

15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后立即以书面形式通知另一方，并在事故发生后合理时间内将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在最短时间内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

**16．税费**

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定，合同价为含税价，所有税项均由供方缴纳。

**17．合同争议的解决**

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可提请北京市大兴区仲裁委员会仲裁或向大兴区人民法院提起诉讼。

17.2 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

17.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

**18．违约解除合同**

18.1 在供方违约的情况下，需方可向供方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向供方追诉的权利。

18.1.1供方未能在合同规定的限期或需方同意延长的限期内，提供全部或部分货物,按合同第14.1的规定可以解除合同的；

18.1.2 供方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

18.1.3.1.1“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响需方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害需方的利益的行为。

18.2 在需方根据上述第18.1条规定，全部或部分解除合同之后，另行购买全部或部分与未交付的货物类似的货物或服务，供方应承担需方购买类似货物或服务而产生的支出。部分解除合同的，供方应继续履行合同中未解除的部分。

**19．破产终止合同**

19.1 如果供方破产导致合同无法履行时，需方可以书面形式通知供方，单方终止合同而不给供方补偿。但需方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

**20．转让和分包**

20.1政府采购合同项下的权利义务不得转让。

20.2 经需方同意，供方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除供方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与供方共同对需方连带承担合同的责任和义务。供方将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成的，必须在投标文件中载明。

**21．合同修改**

21.1 需方和供方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

**22．通知**

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**23．计量单位**

23.1 除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

**24．适用法律**

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

**25．履约保证金**

25.1 供方应在合同签订后3天内，按约定方式向需方提交合同总价3％的履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币（人民币），按下述方式之一提交：

25.3.1保函。

25.4 履约保证金在招标文件中规定的货物质量保证期期满前应完全有效。

25.5 如果供方未能按合同规定履行其义务，需方有权依据第三方证明直接索赔，要求从履约保证金中取得补偿。

25.6 货物通过最终验收合格后，履约保证金自动转为质量保证金，质量保证期结束后三十日内，需方将质量保证金无息退还供方。

**26．合同生效和其它**

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件、投标文件、供应商澄清记录为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，需方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由供方递交履约保证金后开始生效。

26.2 本合同一式7份，以中文书写，具有同等法律效力。

26.3 如需修改或补充合同内容，经协商后双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同的一个组成部分。

26.4 需方和供方须主动配合接受结果查究。

**第二包：大兴区人口健康信息平台二期项目（信息安全产品部分）**

**一、项目背景**

大兴区人口健康信息平台二期（信息安全产品部分）是根据国家卫生健康委及公安部对网络安全的总体要求，全面提高行业网络与信息安全预警、防范和应急水平，保障医疗卫生信息安全。随着网络安全形势日趋严峻，为使卫生健康系统整个网络能够及时排除安全隐患、加强网络安全管理，并且卫生健康系统数据安全等级较高，为保障居民个人信息安全，提高信息系统运行稳定性，结合大兴区人口健康信息平台一期建设实际情况需求，完善大兴区人口健康信息平台网络安全体系，满足《信息安全等级保护三级》要求内容。

1. **技术参数要求（技术指标包括性能、规格、材质等，但不能指定品牌）、服务要求**

**#项为关键技术性能指标；**

**★项为实质性要求和条件，不满足按未对招标文件作出实质性响应处理。**

**第二包**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 区域隔离防火墙 | #1.2U，配置≥6个10/100/1000M Base-TX接口，4个SFP插槽，4个前插扩展槽位，最多可以扩展38个千兆电口或6千兆+32个光口。  2.最大整机吞吐量≥15Gbps，最大并发连接数≥400万，每秒新建连接数≥12万  3.支持系统主要防护功能的统一化模版设置  ★4．支持基于应用的策略路由，可实现为不同的应用类型智能选择相应的链路。  #5.支持基于 WEB地址URL的策略路由，可实现将不同类型的网站流量智能分配到不同的链路。  ★6.支持基于文件类型的策略路由，可实现将预定义或者自定义的文件按照不同的分类进行智能选路。  #7.支持ISP路由  #8.支持一体化安全策略配置  9.支持同一个地址对象中可以包含IP、IP段、IP range、排除地址等多种类型(。  10.具备MAC访问控制功能。  11.支持以组的方式管理安全策略，支持安全策略组的增、删、改操作，简化大量安全策略管理。  12.支持针对策略中的源、目的地址进行并发限制，可以针对单IP(或地址范围)进行并发控制。  13.支持针对策略中的源、目的地址进行新建限制，可以针对单IP(或地址范围)进行新建控制。  14.支持策略命中数显示，并支持通过安全策略命中数范围查询。  15.具有中国信息安全测评中心颁发的《信息技术产品安全测评证书》（EAL3+级）  #16.具有备公安部公共信息网络安全监察局颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（增强级） | 台 | 5 |
|  | WEB应用防火墙 | 1.机架式2U  2.网络层吞吐率不少于15G  #3.应用层吞吐率不少于5G  #4.最大HTTP并发连接数不小于250万  5.每秒新建HTTP连接数不少于6万  6.提供1个10/100M管理接口、1个10/100/1000M HA口， 4个业务口。支持一个扩展插槽。  7.应支持透明、代理模式、旁路部署、单臂部署、策略路由部署。  8.应支持智能部署，上线WAF设备能够自动感知Web网站IP和端口。  9.应支持安装向导式部署，按照该部署方式可直接部署完成。  10.应支持NAT环境下的用户识别能力。  11.应具备Web恶意扫描防护的检测与防御能力。  #12.应具备人机识别功能。  13.应具备双引擎防护功能。  #14.应具蜜罐检测功能，诱使攻击方对它实施攻击，从而可以对攻击行为进行捕获和阻断。  #15.应具备业务合规功能，可对业务进行恶意试探、恶意撞库、恶意登录等行为进行检测及拦截。  #16.应具备网站锁功能  17.厂商WAF通过网络关键设备和网络安全专用产品安全认证证书（千兆），提供证书复印件及盖公章和在公网可查询 | 台 | 1 |
|  | 防病毒网关 | 1.10个10/100/1000M Base-TX；4个SFP插槽  2.最大整机吞吐量8Gbps，防病毒吞吐量3.5Gbps  3.切换多系统设置可在Web界面上完成操作。  ★支持系统主要防护功能的统一化模版设置，模版分为高、中、低三个级别，分别对应不同防护强度，可通过Web界面单击选择切换及通过外置按键一键切换  4.支持按功能模块的配置导入导出功能。  5.支持系统主要防护功能的统一化模版设置，  6.支持IPv6地址、地址组配置。  7.支持IPv6安全控制策略设置，能针对IPV6的目的/源地址、目的/源服务端口、服务、扩展头属性等条件进行安全访问规则的设置。  8.支持IPv6静态路由。  9.支持IPV6下的RIPNG、OSPFV3动态路由。  10.支持IPv6/IPv4翻译策略技术，包括支持静态NAT-PT、动态NAT-PT技术。  11.支持双栈、6to4隧道实现IPv6终端穿越IPV4网络的访问。  12.支持IPv6的会话管理功能。  13.支持IPV6的会话连接统计。  14.支持基于源和目的地址的连接排行，支持端口流量统计。  15.支持一体化安全策略配置。  16.支持查看访问控制策略引用地址、服务、时间资源情况  17.服务器负载均衡支持多种算法。  18.至少支持两种方法主动探测服务器的存活状态  19.支持根据连接数对IP进行实时排行。  20.支持对A类、B类、C类地址进行会话查询。  21.支持对统计的会话进行冻结处理。  22.支持IPv4和IPv6双栈协议下的病毒扫描与防护，  ★必须支持基于 WEB地址URL的策略路由，可实现将不同类型的网站流量智能分配到不同的链路  #23.支持基于策略的病毒扫描与防护，可针对不同的源目IP地址、源MAC地址、服务、时间、安全域、用户等，采用不同的病毒防护策略。  24.支持多接口可旁路的病毒文件传输监听检测方式。  #25.支持隔离病毒源地址，防止病毒源主机访问内部网络。  #26.支持病毒文件隔离。  27.支持至少3个Syslog服务器，发送流量、系统或默认3类型日志到不同服务器。  #支持主流ICMPFLOOD\SYNFLOOD\ACKFLOOD\SYNACKFLOOD\UDPFLOOD攻击防护，采用专业高效攻击防护算法，非采用简单的阈值进行攻击防护  支持专业的DNSflood攻击防护，具有高级的基于聚类限速、聚类分析、重传检测等多种高级防护算法  #支持专业的HTTP Flood攻击防护；可以实现get和post的攻击防护，且get防护算法支持4类；支持独立url处理动作；以上防护功能均可以基于聚类分析、可信度、回探等多种防御机制  28.具有公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》 | 台 | 2 |
|  | 安管系统 | 1.满足B/S架构应用，用户的浏览器客户端无需安装JRE或者JAVA Web Start即可访问管理中心；  2.产品要求至少能够部署在主流操作系统上，支持64位操作系统。  3.系统必须采用基于浏览器的用户界面，用户可以对界面颜色进行选择调整。  4.支持单级部署和级联部署，支持分布式部署。  5.用户登录即可进入综合展示界面。通过该界面，能够快速的导航到各个功能；  #6.用户可以自定义一级功能菜单，可以根据自身需要调整一级功能菜单的顺序；  7.在综合展示界面中能够显示系统的基本管理信息，包括告警状态雷达图、事件趋势图、最近告警列表，能够显示最近的事件总数、各等级事件数量，以及事件量曲线；  8.在资产拓扑上选择每个资产节点，可查看每个资产的事件信息、告警信息、漏洞信息、风险信息，并且支持向下钻取，直接进入事件列表、关联告警列表；  9.能够根据收到的事件的设备地址自动识别新的资产，并支持自动添加到资产清单中去；  10.用户可以对资产定义标签，实现对资产属性的动态扩展。  11.系统必须具备日志范式化功能，实现对异构日志格式的统一化；  12.范式化字段至少应包括事件接收时间 、事件产生时间、事件持续时间、用户名称、源地址、源MAC地址、源端口、操作、目的地址 、目的MAC地址、目的端口、事件名称、事件摘要 、等级、原始等级、原始类型、网络协议、网络应用协议、设备地址、设备名称、设备类型等；  13.对日志设备类型、日志类型、日志级别等可进行重定义。  14.具备日志分类。  15.日志可加密压缩传输，日志可加密存储。支持大数据量存储；可转发，将范化后数据转发到其他的目标地址；  16.支持加密压缩方式转发，定时转发。  17.可建立日志过滤条件；要支持对无用日志的自动过滤，减少垃圾数据数量；过滤条件可以按照所有范化后的字段属性来定义。  18.要支持对无用信息的自动合并，减少垃圾数据数量；  19.可以建立日志合并条件，设定合并的时间范围。  20.系统采用基于策略的事件分析模式，使用户从传统的“条件编辑”式的分析体验转变为“策略选取” 式的分析体验，大大提升分析效率；  21.系统内置不低于3000条分析策略，包括各种实时分析策略、历史分析策略、告警统计策略、工作台仪表板视图。  22.可以显示一段时间的动态事件移动图，能够在图上显示每个时间切片的事件数量、等级，并能够在图上显示每秒事件数；  23.可以对事件依据其源目的IP和端口信息进行深入的事件追踪调查，支持无限次数的追踪调查；  24.对于关联事件，可以钻取出导致该关联事件的原始事件；  25.可以手工对日志进行告警；  26.可以对选中的事件源/目的IP地址进行全球地图定位，包括在线定位和离线定位；  27.可以对选中的事件进行事件拓扑分析，并可视化的展示一幅描述事件之间相互关系的的事件拓扑图；  28.可以以图形化的方式展示日志属性之间的聚合关系，显示多维事件分析图。  29.可以对选中日志进行视网膜视图分析，以可视化方式展示日志的源IP与目的IP分布走向。  30.可以实时统计策略的形式从各个维度进行安全事件进行实时统计分析；  31.可自定义统计策略，并以树形结构进行组织，形成一个统计策略树；  32.统计策略的条件和时间间隔可自由设定；  33.支持柱状图、饼图等形式的统计信息可视化展示；  34.实时统计图会随时间推移动态更新，反映最新的统计结果；  35.根据统计结果可直接钻取符合条件的事件；  36.统计结果可以导出。  37.可实现逻辑关联，以及嵌套逻辑关联；  38.在编辑规则条件的时候，可以针对事件属性引用规则、引用资产属性、引用资源、引用观察列表；  39.可实现统计计数关联，能够设定一段时间内的事件发生次数的阈值，还能指定重复事件的属性特征；  40.关联分析规则可导入导出；关联规则与日志源设备厂家无关，更换设备无需修改规则；关联规则可实时启用和停用。  41.关联分析规则具备测试功能，分析师能够更方便地对新设计的关联规则进行模拟测试，以便调校规则的作用效果  42.具有多级关联的能力  43.根据需要结合应用场景，系统可重定义关联事件中一个或多个字段的值，比如某些原始事件触发了某一关联规则而产生新的关联事件，原本是一个自动不可干预的过程，关联事件重定义可以凭借安全专家经验，重定义及补全像事件类型、事件名称、摘要描述信息，起到修正、补正信息的作用  44.关联分析规则具备灵活的时间窗口触发功能50.系统支持基于观察列表的事件关联分析；  #45.可分析长期和短期事件的实时关联分析，可将关注的事件或符合条件的事件保存至观察列表中供后续规则读取并关联；  46.可将关注的字段保存至观察列表中供规则读取并对事件进行实时关联  47.产品须获得中华人民共和国公安部的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》；  48.产品须具有中国信息安全测评中心《信息技术产品安全测评证书》EAL3+级；  49. 产品必须具有《IPv6 Ready Logo Phase-2》认证证书； | 台 | 2 |
|  | 入侵防御 | 1.配置≥6个千兆电口，≥8个SFP插槽  2.最大并发连接数≥300万  3.最大吞吐量≥10Gbps  ★4.针对SQL注入和XSS攻击，设备应提供在线事件分析功能，至少提供攻击方法、攻击字段和攻击域、影响的数据库等  #5.系统能够检测敏感信息的外泄行为并阻止传输行为，支持检测和防范的对象包括但不限于：信息和文件中的关键字，身份证、手机和固定电话号码、银行卡、IP地址等信息监控，重要数据文件保护等。  #6. 系统需具有多种防web扫描能力，至少包括如下能力：防爬虫、防止CGI和漏洞扫描等，系统支持设置至少4个级别的扫描容忍度/扫描敏感度。  7.支持ISP路由，支持联通、电信、教育网、移动等ISP服务商地址列表，列表可导出及导入，可通过Web界面选择不同的ISP服务商实现快速切换。  8.必须支持IPv4和IPv6双栈协议下的入侵检测与防护  9.支持基于策略的入侵检测与防护，可针对不同的源目IP地址、源MAC地址、服务、时间、安全域等，采用不同的入侵防护策略。  10.内置IPS特征库，特征规则数量不少于5,000条，特征库可按分组进行管理  11.支持IPv4和IPv6双栈协议下的主动防御。  ★12.支持自定义事件升级内容。可实现用户选择是否自动升级到自定义策略中。升级界面中至少包含高中低三种级别事件的升级启用选项。  #13.系统应支持弱口令检测功能，支持至少8种网络协议和至少7种弱口令检测元素。  #14.系统需具有多种防web扫描能力，至少包括如下能力：防爬虫、防止CGI和漏洞扫描等，系统支持设置至少4个级别的扫描容忍度/扫描敏感度。  15.具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》(国标三级）  16.具备国家信息安全测评信息技术产品安全测评证书（EAL3级） | 台 | 3 |
|  | 堡垒机 | 1.1U机架式软硬一体设备，内存4G，有效存储1T,单电源180W  2.至少支持6个千兆电口，具有一个扩展插槽，可扩展4个千兆光口、8个千兆光口、8个千兆电口、4个千兆光口+4个千兆电口或2个万兆光口  3.字符协议不低于1000个  4.图形协议不低于400个  5.支持自定义系统logo图片  6.实现数据库命令级审计，支持的数据库类型包括：Oracle（支持ORACLE RAC）、SQL Server、IBM DB2、Sybase、IBM Informix Dynamic Server、MySQL、PostgreSQL、teradata，不需采用数据镜像方式实现，以免增加部署的复杂性和网络负担  #7.支持Oracle、Postgresql、Sybase、MySQL、SQL server数据库下行返回行数记录。  #8.支持Oracle数据库变量绑定解析，便于审计员深度分析用户的操作行为  9.支持通过应用发布实现数据库操作的命令级审计和图形审计的双重审计效果，命令级审计便于重现真实的完整操作命令，图形审计便于直观的查看到真实的操作行为，并支持通过搜索操作语句关键字定位审计回放  10.支持通过应用发布进行协议扩展，支持http/https协议、X11协议、VMware vSphere Client、Radmin等第三方客户端工具，并支持账号密码代填登录；应用发布调用只能推送应用工具窗口，不得推送windows桌面，以提升用户体验  #11.应用发布防跳转：通过应用发布只能访问已授权资源，无法通过应用工具新建未授权资源进行跳转连接  #12.支持web页面防跳转功能，进行http/https访问过程中，运维人员仅允许访问授权地址  13.应用发布剪贴板单向控制，提升运维过程数据安全的管控能力  14.实时监控当前连接发生的所有会话信息，发现高危操作可实时切断会话  15.WEB在线视频回放方式重现维护人员对服务器的所有操作过程  16.离线回放重现维护人员对服务器的所有操作过程  17.倍速/低速播放、拖动、暂停、停止、重新播放等播放控制操作  18.支持通过搜索操作关键字定位回放  19.会话协议回放空闲时间过滤  20.自定义审计查询条件，包括：时间范围、用户、资源、资源账号、IP、关键字等条件  #21.审计查询关键字和结果显示支持多种编码(UTF-8,Big5,EUC-JP,EUC-KR,GB2312,GB18030,ISO-8859-2,KOI8-R,KS\_C\_5601\_1987,Shift\_JIS,Window-874)，由用户自主选择）  22.基本认证：本地账号+密码认证  23.支持USB-KEY认证  24.支持内置动态口令认证，无须额外增加认证服务器  25.短信认证  26.支持多种数字证书认证  27.其它外部认证：支持Windows AD、RADIUS、LDAP；  28.双因素认证：支持对不同用户设置不同认证方式组合的双因素认证  #29.密码找回：支持用户忘记登录密码时，可通过邮件或短信方式获取验证码，验证通过后重置登录密码  30.从账号密码代填自动登录，使用人员不必知道服务器帐号及密码  31.支持基于时间集合、IP集合、命令集合设置访问策略或命令策略  32.访问策略授权明细导出，便于管理员直观的查看到用户或资产的授权情况  33.计算机信息系统安全专用产品销售许可证  #34.中国国家信息安全产品认证证书 | 台 | 1 |
|  | 内网VPN | 1.标配10个10/100/1000MBASE-T端口，4个SFP插槽  2.标准1U机箱，并含2个高速USB2.0接口  3.整机吞吐率：≥ 4Gbps  4.最大并发连接数：≥ 210万  5.每秒新建连接数：≥ 4万  6.IPSec加密吞吐率：≥ 300M  7.IPSec VPN隧道数：≥ 7000条  8.SSL VPN并发用户数：≤ 2000  9.SSL VPN每秒新建用户：≥ 450  10.SSL VPN加密吞吐：≥ 300M  #11.要求支持多系统引导，并可在WEB界面上直接配置启动顺序，至少三个操作系统，WEB界面操作双系统和备份系统，用户可自由选择当前启动系统  12.支持多个系统配置文件，可导入导出恢复配置  13.支持三权分立式的管理方式，包括系统管理员，安全管理员，审计管理员  #14.支持IPSEC VPN隧道内的访问控制，对隧道内已有数据进行访问控制；  #15.支持隧道入口流量管控，可以通过地址、端口、协议等维度管控进入隧道的流量  16.支持透明、路由、混合等网络环节的接入  #17.支持IPSEC VPN隧道\隧道组热备份  18.支持GRE OVER IPSEC，支持PPTP 、L2TP等VPN连接  19.支持AES128/256、DES、3DES、GCM、CCM等多种加密算法, 支持DH1、DH2、DH5、DH组、RSA1024等非对称加密算法, 支持AH和ESP封装模式以及MD5、SHA1、SHA2\_256/384/512等通用摘要算法,"1"系列支持SM1~SM4算法  ★20.支持KMC与GDOI模式组网，支持密钥管理中心统一管理下发密钥及策略，只需使用基础的IP路由结构，无影响原路由部署  21.支持DMVPN动态组网功能，网络扩展时仅需修改新增节点配置，即可扩展VPN网络  #22.访问WEB应用时，免客户端、免控件，实现零客户端。只要WEB浏览器支持HTTPS协议就可访问，对终端的主机操作系统和硬件没有要求；支持无客户端认证方式实现隧道安全连接  #23.支持虚拟门户，可以为多个不同区域用户个性化定制多个登录界面，可以为PORTAL界面发布的资源（B/S,C/S模式），支持多种的认证方式、多种显示属性的设定，不同的加密强度选择; 能进行个性门户（PORTAL）定制化处理；支持虚拟门户定制模板功能，并允许用户自由导入导出  24.支持单点登录功能;支持对象属性认证和资源权限调用，实现用户应用的密码不需进行传递，实现用户密码安全  25.支持虚拟IP分配，并支持SSL VPN模式下基于IP的流量分流，可根据用户虚拟IP指定路由路径  ★26.支持全IPSEC、SSL 、VPDN的统一用户认证，实现用户列表一次性配置即可适用于全部VPN类型的接入  #27.支持用户组及用户的分级树，支持用户组及用户的上下级继承关系配置，支持用户组并发数限制  28.支持本地认证、口令认证、动态令牌、短信认证（短信猫、CMPP、SGIP）等多种认证方式，灵活的多认证因子的同时使用，  #29.支持从账号集中管理，实现主从账号的关联绑定，并为单点登录提供代填凭证  30.支持用户与手机号码、PC硬件特征码、IP、MAC等硬件信息的绑定  #31.支持LDAP用户信息直接导入本地，不需经过文档格式转换后的二次导入；导入过程可以支持用户组选择，支持与本地用户列表的重复性判断配置  #32.支持认证服务器组设置，允许同时使用多种认证服务器对用户身份进行认证，对认证服务器的优先顺序进行灵活指定  33.具备公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》（VPN行标三级）， | 台 | 2 |
|  | 漏洞扫描 | 1.标配6个电口（其中一个口可同时做扫描和管理），1个网络扩展板插槽（支持4光4电、4光、8电、8光、万兆扩展板卡）。  #2. 漏洞扫描方法应不少于 50000种。  #3.支持Windows域扫描技术，利用域管理员权限使扫描更深入、更准确  4.支持可扫描IP地址的范围和总数量无限制。  5.支持多种协议口令猜测，包括SMB、Snmp、IMAP、Rlogin、RDP、Sybase、Tomcat、Telnet、Pop3、SSH、Ftp、RDP、SQL Server、DB2、MySQL、Oracle、WebLogic、WebCAM等；允许外挂用户提供的字典档。  6.支持扫描任务预计所需剩余时间显示；  7.支持对主流数据库的识别与扫描，包括：Oracle、Sybase、SQL Server、DB2、MySQL等，能够扫描的数据库漏洞扫描方法不小于1100种。  8.支持扫描任务优先级设置；  9.支持对意外中断（网络中断、设备断电）的扫描任务恢复后继续进行扫描；  #10.支持35种以上默认扫描策略模板，如常规安全扫描，中高危漏洞扫描，高危漏洞扫描，web服务组件扫描，网络设备扫描，云平台漏洞扫描，虚拟化扫描，主机信息收集，攻击性扫描，SQL SERVER 数据库扫描，Apple类扫描，视频监控类扫描等等，同时针对市场应急响应的漏洞提供应急响应策略模板。  11.支持灵活的扫描策略自定义功能，提供策略编辑向导和详细漏洞信息，支持以系统类型、漏洞类型、危险级别、CVE等不同视图显示漏洞，支持策略的导入、导出、修改以及合并。  12.支持输出单独的系统漏扫报表，报告中的漏洞应具备统一的CVSS国际标准评分，以准确衡量漏洞的危险级别，为漏洞修补工作的优先级提供指导。  13. 支持给每个任务报表添加自定义安全结论。  14.HTML离线报表能够通过点击主机ip链接，自动跳转至该主机的详细报告。  15.支持任务扫描完成后，自动将扫描结果上传至ftp服务器。  16.支持登录验证码，并可以设置是否启用。  17.支持跨网段登录限制开关设置；  18.支持实时提醒当前的系统消息，包括报表下载消息、升级内容消息、日志下载消息等。  19.支持控制台功能，可以通过控制台对系统进行操作和设置，例如重启和关闭系统、修改系统和网络配置、查看漏扫引擎状态并提供网络诊断工具  20.产品具有中华人民共和国公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，要求为增强型。  #21.产品具有中国信息安全测评中心颁发的《信息技术产品安全测评证书》，级别EAL3+。  #22.产品具有中国网络安全审查技术与认证中心颁发的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证》。 | 台 | 1 |
|  | 准入设备 | 1.1U机架式结构型 6个10/100/1000BASE-T接口，1T存储空间 配置单电源，提供200个终端。  2.最大支持终≥端1000个，最大并发连接≥200，最大吞吐量≥1.5Gbps，每秒事务数≥3000。  #3.准入设备应提供客户端的准入模式和无客户端准入模式，可供自定义部署和管理  #4.准入设备支持VLAN隔离准入技术，实现无客户端下端口级准入控制；  #5.准入设备必须支持多种准入技术的复用，到少三种以上。  6.支持有线网络准入、无线网络准入、VPN网络接入、分支机构网络准入；  7.支持PC准入控制、手机准入控制、办公设备准入控制。  8.能够自动收集终端设备，包括：终端、手机、平板、交换机，并根据设备类型自动分类；  9.能够自动绘制出网络拓扑图。  10.支持可网管型交换机面板图形化展现各接口状态（单终端、无终端、多终端、关闭状态、Trunk口）  11.支持当前主流智能终端设备的安全准入控制；  12.能够提供移动终端入网的设备注册、认证、授权功能  13.内置Radius认证服务，能够指定Rdius认证服务的共享密钥；  14.支持指定Rdius认证协议包括但不限于PAP、CHAP、microsoft CHAP、microsoft CHAP2、EAP-MD5。  #15.支持数字证书认证方式，必须支持证书的本地管理和发放，实现证书签发、管理和操作。  16.支持短信、证书、动态密码卡、CA KEY、USB KEY等双因素认证。  17.支持AD、LDAP、SQL、Web系统联动认证。  18.支持终端入网的安全基线检查、软件安全检查、账户密码安全检查、环境安全检查等检查项；  19.支持终端安装软件的检查和软件运行情况的检查，提供白名单、黑名单、红名单管理方式。  20.支持对终端访问/终端被访问的地址、服务及访问的进程进行管理，只有允许的进程、服务、地址才能进行访问。  21.识别哑终端指纹信息包括但不限于数据流量、流向、协议、IP、MAC、厂商、系统、类型等。22.实时监测哑终端指纹信息的变化，当哑终端指纹信息变化时，可及时对其进行告警或阻断。  23.支持针对网络流量的识别功能，发现资产及连接关系、通信协议、应用层访问指令等，并可以根据学习信息辅助生成安全访问控制规则； | 台 | 2 |
|  | 上网行为管理 | #1.≥10个千兆电口，≥10个千兆电口；内置双电源，内置bypass模块，断电和重启过程中均开启bypass，启动完成后自动关闭bypass,保证网络正常运行。  2.网络吞吐8G，最大并发连接数300000，支持用户规模3500人。  3.支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备。  4.支持源地址转换、目的地址转换、双向地址转换、NAT44  5.支持动态域名绑定功能。  6.支持静态路由、策略路由、动态路由、ISP路由；策略路由支持七元组策略；动态路由支持RIP、OSPF等；ISP路由支持运营商地址自定义。  7.支持IPV6网络。  #8.支持4G网络，在主线路出现问题时，自动切换到4G网络，保障网络正常运行。  9.支持服务器负载均衡，支持一个公网IP映射到内网多台服务器，服务器间支持连接和源地址hash,支持服务器健康检查。  10. 系统内置多个常见场景的应用标签，且标签支持管理员自定义。  11.提供WEB防护功能，可对防盗链、CSRF攻击、CC等攻击行为进行防护。  12.支持端口扫描功能，用于直观的了解网内主机所存在的安全问题。  #13.支持弱密码扫描功能，即时了解网内主机是否存在弱口令，内置弱口令库，并可自定义字典库。  14. 网络部署支持虚拟网线部署，且支持vlan标签的过滤  15. 用户管理、应用管理支持树型结构。16. 基于P2P行为和迅雷行为的应用智能识别技术。  17. 支持二维码认证，终端可以通过管理员扫描二维码授权方式上网  #18.支持广告推送功能，支持PC端推送4个方位的广告，手机端支持推送全屏广告提供。  #19.支持杀毒功能，可对HTTP、FTP、POP3、SNMP、IMAP协议的病毒进行查杀；支持ZIP、RAR等压缩文件的病毒查杀。压缩默认支持5层，最大20层  #20.支持IPS功能，支持基于源、目的、规则集的入侵检测；支持针对WEB服务器防护，包括网页防爬虫、网页防篡改、HTTPS防护、DDOS攻击防护、WEB攻击过滤等。  21. 内网资产监控，可对终端风险级别、操作系统、浏览器类型、应用、杀毒软件等方面进行监控。  22. 针对系统运行过程中的应用统计，支持应用的热度图。  #23.上网行为管理应对文件的下载有深入控制能力。  #24.要求提供具备细化网络服务控制、系统及代理MSN服务器的能力证明。  #25.产品界面要求必须含有“上网行为管理”字样。  35.公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》。 | 台 | 1 |
|  | 内网上网行为管理 | #1.≥10个千兆电口，≥10个千兆电口；内置双电源，内置bypass模块，断电和重启过程中均开启bypass，启动完成后自动关闭bypass,保证网络正常运行。  2.网络吞吐8G，最大并发连接数300000，支持用户规模3500人。  3.支持路由模式、透明（网桥）模式、混合模式，支持镜像接口，部署模式切换无需重启设备。  4.支持源地址转换、目的地址转换、双向地址转换、NAT44  5.支持动态域名绑定功能。  6.支持静态路由、策略路由、动态路由、ISP路由；策略路由支持七元组策略；动态路由支持RIP、OSPF等；ISP路由支持运营商地址自定义。  7.支持IPV6网络。  #8.支持4G网络，在主线路出现问题时，自动切换到4G网络，保障网络正常运行。  9.支持服务器负载均衡，支持一个公网IP映射到内网多台服务器，服务器间支持连接和源地址hash,支持服务器健康检查。  10. 系统内置多个常见场景的应用标签，且标签支持管理员自定义。  11.提供WEB防护功能，可对防盗链、CSRF攻击、CC等攻击行为进行防护。  12.支持端口扫描功能，用于直观的了解网内主机所存在的安全问题。  #13.支持弱密码扫描功能，即时了解网内主机是否存在弱口令，内置弱口令库，并可自定义字典库。  14. 网络部署支持虚拟网线部署，且支持vlan标签的过滤。  15. 用户管理、应用管理支持树型结构。16. 基于P2P行为和迅雷行为的应用智能识别技术。  17. 支持二维码认证，终端可以通过管理员扫描二维码授权方式上网。  #18.支持广告推送功能，支持PC端推送4个方位的广告，手机端支持推送全屏广告提供。  #19.支持杀毒功能，可对HTTP、FTP、POP3、SNMP、IMAP协议的病毒进行查杀；支持ZIP、RAR等压缩文件的病毒查杀。压缩默认支持5层，最大20层  #20.支持IPS功能，支持基于源、目的、规则集的入侵检测；支持针对WEB服务器防护，包括网页防爬虫、网页防篡改、HTTPS防护、DDOS攻击防护、WEB攻击过滤等。  21. 内网资产监控，可对终端风险级别、操作系统、浏览器类型、应用、杀毒软件等方面进行监控。  22. 针对系统运行过程中的应用统计，支持应用的热度图。  #23.上网行为管理应对文件的下载有深入控制能力。  #24.要求提供具备细化网络服务控制、系统及代理MSN服务器的能力证明。  #25.产品界面要求必须含有“上网行为管理”字样。  35.公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》。 | 台 | 1 |

1. **售后服务及培训要求**

1、项目竣工后，要求硬件原厂质保不低于3年（竣工验收合格之日起计算）。中标人在质保期内，免费负责系统内所有设备的维护保养、故障维修、技术升级和质量保证及售后服务工作。

2、在质保期内，中标人在服务和技术方面给予采购人全面的支持，要求全年全天候（7×24小时）对故障进行快速响应。

3、在质保期内，售后服务的响应时间30分钟，排除故障时间不超过4小时，特殊故障至少在48小时内解决，如发生重要故障，需要携带备件进行替换。

4、培训要求：提供专业技术支持和培训，使操作人员能熟悉掌握独立操作。

5、在投标文件中，中标商应明确售后服务方案和故障响应时间。

6、中标人需对每台设备附注标签，标签应明确标明：购买日期，设备型号、SN码，质保期限、供货单位名称、售后服务联系人，售后人员手机号。

1. **交货时间及地点**

交货时间：用户指定时间

交货地点：北京市大兴区卫生健康委员会

1. **验收服务要求**

1、项目建设、调试完毕后，中标方应提供以下资料：

1)、设备硬件操作手册、软件使用手册；

2)、检测报告；

3)、系统各种设备的维修、保养手册；

4)、设备到货清单；

5)、保修服务计划。

2、中标方应负责在项目完成时将全部有关技术文件、资料、及测试、验收报告等文档汇集成册交付采购人。

3、验收：项目建设、调试完成后，进入不少于20个工作日的试运行期，试运行期满，无任何质量问题，双方组织行业内专家进行验收，验收合格，双方签署验收报告，免费保修期从验收合格之日起计算。

1. **付款方式**

合同签订后7个日历日内，卖方向买方支付3％合同总额的履约保证金，合同生效。

无预付款，核心设备到货付合同全款的30%，全部设备到货付合同全款的15%，部署、调试、运行、验收合格后付全款的40%，审计完成后支付合同余款（余款以审计结果为准）。

货物通过最终验收合格后，履约保证金自动转为质量保证金，质量保证期结束后三十日内，需方将质量保证金无息退还供方。

1. **其他相关要求**

本项目的核心产品：堡垒机

1. **特殊资质条款**

无

1. **合同条款**

**1．定义**

本合同中的下列术语应解释为：

1.1合同系指需供双方签署的、合同格式中载明的需供双方所达成的协议， 包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2合同价系指根据合同约定，供方在完全履行合同义务后需方应付给供方的价格。

1.3货物系指供方根据合同约定须向需方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4服务系指根据合同约定供方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5需方系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。

1.6供方系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。

1.7现场系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8验收系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

**2．技术规范**

2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件及其投标文件的技术规范偏差表相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

**3．知识产权**

3.1 供方应保证需方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控， 供方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

**4．包装要求**

4.1 除合同另有约定外,供方提供的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由供方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

**5．装运标志**

5.1 供方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人： ；合同号： ；装运标志： ；

收货人代号： ；目的地： ；货物名称、品目号和箱号： ；

毛重／净重： ； 尺寸(长×宽×高以厘米计)： 。

5.2 如果货物单件重量在2吨或2吨以上，供方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求， 供方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”、“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

**6．交货方式**

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货：供方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由供方承担。所有货物运抵现场且安装调试完毕并验收合格后的日期为交货日期。

6.1.2 工厂交货：由供方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由需方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

6.1.3 需方自提货物：由需方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 供方应在合同规定的交货期 3 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知需方。同时供方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积(立方米)、包装箱件数和每个包装箱的尺寸(长×宽×高)、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知需方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，供方应对超运部分所引起的一切后果负责。

**7．装运通知**

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，供方通知需方货物已备妥待运输后24小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积(立方米)、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知需方。

7.2 如因供方延误将上述内容用电报或传真通知需方，由此引起的一切后果损失应由供方负责。

**8．付款条件**

本合同付款条件：无预付款，核心设备到货付合同全款的30%，全部设备到货付合同全款的15%，部署、调试、运行、验收合格后付全款的40%，审计完成后支付合同余款（余款以审计结果为准）。

**9．技术资料**

合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)将以下列方式交付：

9.1合同生效后 3 天内，供方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和／或服务手册和示意图寄给需方。

9.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

9.3 如果需方确认供方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，供方将在收到需方通知后 5 天内将丢失资料免费寄给需方。

**10．质量保证**

10.1 供方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

10.2供方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，供方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

10.3 根据需方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式通知供方。供方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果供方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由供方承担。

10.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起 12 个月。

**11．检验和验收**

11.1 在交货前，供方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的证明文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。制造商检验的结果和细节应在证书中加以说明。

11.2货物运抵现场后，需方将对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，并出具检验证书。如发现货物的规格或数量或两者都与合同不符，需方有权在货物运抵现场后90天内，根据需方按检验标准自己检验结果或当地质检部门出具的检验证书向供方提出索赔，除需方自提货物外，保险和运输均为供方办理，即使是保险公司或运输部门承担责任的，亦应由供方主张，需方仅对供方。

11.2.1联合验收：

项目资金为预算内且统一结算的政府采购项目，在合同约定的截至日期内所采购的货物运抵现场并安装调试合格，及时通知需方和政府采购中心待验收，需方、政府采购中心在接到通知后 10个工作日内组织对供应商履约的验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。需方应当在验收书上签字盖章并承担相应的法律责任。

11.2.2需方聘请相关专业机构验收：

如果是大型或者复杂的项目，供应商在合同约定的截至日期将所报的货物运抵现场、安装、调试、组织培训（如需要）后，通知需方和政府采购中心待验收，应当按照“委托协议”约定，需方邀请相关专业专家或国家认可的质量检测机构参加验收工作，专业机构验收人员应当在验收书上签字并承担相应的法律责任。

11.2.3需方自行验收：

项目资金为预算外且自行结算的政府采购项目，在合同约定的截至日期内所采购的货物运抵现场并安装调试合格，及时通知需方待验收，需方应当按照“委托协议”约定自行组织对供应商履约的验收，需方验收人员应当在验收书上签字并承担相应的法律责任。

11.3 如果货物的质量和规格与合同不符或在第10条规定的质量保证期内，证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料，需方将有权向供方提出索赔。

11.4需方有权提出在货物制造过程中派人到制造厂进行监造，供方有义务为需方监造人员提供方便。

11.5 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，必须提前通知需方。

**12．索赔**

12.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第10.5规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方有权根据按检验标准自己检验的结果或有资质的权威质检机构的检验结果向供方提出索赔。

12.2 在根据合同第10条和第11条规定的检验期和质量保证期内，如果供方对需方提出的索赔负有责任，供方应按照需方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

12.2.1 在法定的退货期内，供方应按合同规定将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但供方同意退货，可比照上述办法办理或由双方协商处理。

12.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及需方所遭受损失的数额，经需供双方商定降低货物的价格或由有权威的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

12.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险并负担需方所发生的一切直接费用。同时，供方应按合同第10条规定，相应延长修补或更换件的质量保证期。

12.3 如果在需方发出索赔通知后2天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方提出索赔通知后2天内或需方同意的更长时间内，按照本合同第12.2条规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同款或从供方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，需方有权向供方提出不足部分的补偿。

**13．延迟交货**

13.1供方应按照此次“招标文件”中需方规定的时间交货和提供服务。

13.2如果供方无正当理由迟延交货，需方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

13.3 在履行合同过程中，由于供方原因不能按时交货和提供服务的应及时以书面形式将其理由及预期延误时间通知需方。需方收到供方通知后，认为其理由正当时必须出据书面批示，可酌情延长交货时间，此批示将作为最终验收的一部分。

13.4如果供方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知需方。需方收到供方通知后，认为其理由正当时可以酌情延长交货时间，但需以需方出据的书面批示为准。

**14．违约赔偿**

14.1 除合同第15条规定外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，需方可要求供方支付违约金。违约金按每周迟交货物或未提供服务交货价的0.5%计收。但违约金的最高限额为迟交货物或没有提供服务的合同价的5%。一周按７天计算，不足７天按一周计算。如果达到最高限额，需方有权解除合同。

**15．不可抗力**

15.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后立即以书面形式通知另一方，并在事故发生后合理时间内将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在最短时间内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

**16．税费**

16.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定，合同价为含税价，所有税项均由供方缴纳。

**17．合同争议的解决**

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，可提请北京市大兴区仲裁委员会仲裁或向大兴区人民法院提起诉讼。

17.2 仲裁裁决应为最终裁决，当事人一方在规定时间内不履行仲裁机构裁决的，另一方可以申请人民法院强制执行。

17.3 仲裁费用和诉讼费用除仲裁机构另有裁决外，应由败诉方负担。

**18．违约解除合同**

18.1 在供方违约的情况下，需方可向供方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向供方追诉的权利。

18.1.1供方未能在合同规定的限期或需方同意延长的限期内，提供全部或部分货物,按合同第14.1的规定可以解除合同的；

18.1.2 供方未能履行合同规定的其它主要义务的；

18.1.3 在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

18.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下:

18.1.3.1.1“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响需方在合同签订、履行过程中的行为。

18.1.3.1.2“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害需方的利益的行为。

18.2 在需方根据上述第18.1条规定，全部或部分解除合同之后，另行购买全部或部分与未交付的货物类似的货物或服务，供方应承担需方购买类似货物或服务而产生的支出。部分解除合同的，供方应继续履行合同中未解除的部分。

**19．破产终止合同**

19.1 如果供方破产导致合同无法履行时，需方可以书面形式通知供方，单方终止合同而不给供方补偿。但需方必须以书面形式告知同级政府采购监督管理部门。该合同的终止将不损害或不影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

**20．转让和分包**

20.1政府采购合同项下的权利义务不得转让。

20.2 经需方同意，供方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除供方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与供方共同对需方连带承担合同的责任和义务。供方将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成的，必须在投标文件中载明。

**21．合同修改**

21.1 需方和供方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

**22．通知**

22.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

**23．计量单位**

23.1 除技术规范中另有规定外,计量单位均使用国家法定计量单位。

**24．适用法律**

24.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

**25．履约保证金**

25.1 供方应在合同签订后3天内，按约定方式向需方提交合同总价3％的履约保证金。

25.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

25.3 履约保证金应使用本合同货币（人民币），按下述方式之一提交：

25.3.1保函。

25.4 履约保证金在招标文件中规定的货物质量保证期期满前应完全有效。

25.5 如果供方未能按合同规定履行其义务，需方有权依据第三方证明直接索赔，要求从履约保证金中取得补偿。

25.6 货物通过最终验收合格后，履约保证金自动转为质量保证金，质量保证期结束后三十日内，需方将质量保证金无息退还供方。

**26．合同生效和其它**

26.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件、投标文件、供应商澄清记录为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，需方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由供方递交履约保证金后开始生效。

26.2 本合同一式7份，以中文书写，具有同等法律效力。

26.3 如需修改或补充合同内容，经协商后双方应签署书面修改或补充协议，该协议将作为本合同的一个组成部分。

26.4 需方和供方须主动配合接受结果查究。

附件3

评审标准

（请另附纸张，并加盖单位公章）

第1包：大兴区人口健康信息平台二期项目(基础软件、服务器、存储、CPU及内存等)评标标准

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **评审项** | **评审因素** | **分值** |
| **1** | 价格部分  (30分) | 价格 | 评标基准价=有效投标人的经评审的最低投标报价；评标基准价得分为30分。  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30。 | 30分 |
| **2** | 技术部分  (35分) | 技术参数 | 1、全部满足招标文件要求，得25分。  2、#属于重要参数，每有一项不满足减3分，其他参数每有一项负偏离减1分,扣分最高不超过20分。  3、每有一项实质性正偏离加1分，加分最多不超过5分。 | 25分 |
| 技术方案 | 1、整体技术方案明确具体，符合现场情况需求，产品选型、技术规划、内容清楚，系统兼容、系统安全等内容符合项目实际情况和实施条件，完整详尽，具备可执行性，得10分；  2、整体技术方案基本明确，但存在部分非关键性资料缺漏或非关键性技术数据缺失，得7分；  3、整体技术方案基本可行，但存在部分关键性资料缺漏或关键性技术数据缺失，得4分；  4、整体技术方案存在关键性资料缺漏或未提供资料、或无方案，得0分； | 10分 |
| **3** | 实施能力  (8分) | 施工方案 | 1、整体施工方案内容齐全，明确具体，针对性强，施工组织管理、质量控制措施等内容规范标准，安排部署合理，符合项目特点和实际情况，得8分；  2、整体施工方案可行，但存在部分非关键性工作内容不明确、不规范或不具体，得5分；  3、整体施工方案基本可行，但存在部分关键性工作内容不明确、不规范或不具体，得3分；  4、无施工方案或施工方案明显缺乏针对性，得0分 | 8分 |
| **4** | 售后服务  (9分) | 售后服务 | 售后服务承诺完善，关于人员培训、设备调试、技术指导、质量保证期内的免费维修承诺等条款有明确描述的，得0-3分，最高3分。 | 3分 |
| 1、服务器、存储及备份、网络设备、基础软件，提供原厂售后服务承诺书。每项1.5分，共6分。  注：以上材料需提供原件并加盖厂家单位公章。 | 6分 |
| **5** | 企业  综合考评  (6分) | 资质证书 | 1、投标人具有涉密信息系统集成资质证书（业务种类含系统集成）得2分，不提供不得分。  2、投标人具有电子与智能化工程专业承包二级以上资质证书得1分，不提供不得分。  3、投标人具有ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHHAS18001 职业健康安全管理体系认证证书，具有上述三项证书得3分，具有上述2项证书得1分，具有1项证书或不具有证书不得分。  备注:以上证书提供复印件并加盖投标人公章。 | 6分 |
| **6** | 专业水平  （5分） | 专业水平 | 1、高级项目经理：信息系统集成及服务项目管理人员，提供得2分，不能提供得0分；  3.项目工程师团队不少于8人（含项目经理）提供得2分，不能提供得0分；  主要岗位配置满足但不限于：系统集成工程师、网络工程师、安全员等；  以上人员须提供个人身份证、相关证书（复印件）及近三个月以上社保证明（复印件）均需加盖单位公章否则按无效人员处理。 | 5分 |
| **7** | 政策功能  (2分) | 环境  标志产品 | 投标人所投产品如属于优先采购环境标志产品品目清单的，提供相应认证证书复印件，全部属于得1分，有任意一项不属于不得分。 | 1分 |
| 节能产品 | 除强制节能产品外，投标人所投产品如属于优先采购节能产品品目清单的，提供相应认证证书复印件，全部属于得1分，有任意一项不属于不得分。  (注:如采购货物类别为节能产品政府采购品目清单规定的强制采购节能产品，则投标人必须提供该品目清单中的产品，否则将导致投标被视其为无效投标。) | 1分 |
| **8** | 业绩  (5分) | 同类项目实施业绩 | 评委根据投标人近三年（2016年8月起）与本次项目同类的成功案例(以中标通知书和实际合同关键页为依据，并附设备清单)，根据提供业绩数量得0-5分，每一个1分，最高5分。 | 5分 |

第2包：大兴区人口健康信息平台二期项目(安全产品)评标标准

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评审条款 | 评审内容及分值 | 打分标准 |
| 价格(30分) | 价格（30分） | 价格分=（评标基准价/投标报价）×30，有效投标报价的平均价作为基准价 |
| 商务  (22分) | 1.公司资质（12分） | 公司每提供一个以下资质，得2分：  电子与智能化工程专业承包一级2分，二级（含）资质得1分  系统集成资质三级（含）以上2分  质量管理体系认证证书：ISO9001 （2分）  环境管理体系认证证书：ISO14001（2分）  职业健康安全管理体系认证证书：18001:2007（2分）  AAA信誉企业证书 （2分） |
| 2.拟投入本项目的安装及售后人员（10分） | 拟投入本项目的安装及售后人员：  投入本项目的安装及售后人员中有信息系统集成及服务高级项目管理师得3分；  投入本项目的安装及售后人员中有数据中心（机房）规划设计工程师得2分；  投入本项目的安装及售后人员中有数据中心（机房）运维管理工程师得2分；  投入本项目的安装及售后人员中有一级建造师（通信与广电工程专业）得3分；二级建造师（通信与广电工程专业）得2分；  注：需提供相关证明文件（证书、人员身份证复印件及社保证明，原件备查），否则不予认可 |
| 技术  (29分) | 1.基础分（22分） | 评价标准包括：产品质量、技术性能和设备稳定性、成熟度等  如果投标文件通过了资格性检查和符合性检查且满足采购文件要求，对招标文件作了实质性响应，投标产品的技术性能符合招标需求的各项技术规格标准，满足招标文件全部技术要求,且无出现负偏离，得22分。重点技术招标“＃”条款出现一项负偏离扣1分；其他技术指标项出现1项负偏离扣0.5分。扣完为止。 |
| 2.技术方案（5分） | 评委综合评价供应商所报系统技术方案的完整性、详细性、可操作性、针对性及所用技术成熟先进性进行比较性打分，打0-5分 |
| 3.实施组织方案及各项保障措施（2分） | 综合评价实施方案及各项保障措施的完整性、合理性、可行性等情况，提供项目所在地服务举措（维修电话、服务地址）和承诺的到达现场时间，打0-2分 |
| 服务  (16分) | 1.免费质保期（2分） | 评委根据供应商所报产品免费质保期情况，满足招标文件要求，得2分。低于招标文件要求不得分 |
| 2.培训方案(2分) | 综合考虑培训计划安排、授课技术人员配置、合理化建议等，较好得2分，一般得1分，较差得0分 |
| 3.制造商针对本项目的授权书和原厂售后服务函（8分） | 提供各产品制造商出具的授权书， 提供制造商针对本项目的三年（含以上）原厂售后服务承诺函，每缺少一项产品的承诺函或者授权书扣3分，扣完为止。 |
| 4.售后服务体系（4分） | 综合考虑售后服务方案的完整性、合理性、可行性，售后服务方式、响应时间、故障处理、备品备件等因素进行比较性打分，较好得4-3分，一般得2-1分，较差得0分 |
| 履约能力  (3分) | 类似项目业绩（3分） | 评委根据供应商的近三年（2016-2018年）类似项目案例。每提供一个得1分，最高3分。 |