**采购需求**

说明：

1. 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》第二条规定。

2. 小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体扣除比例以第四章《评标办法及评标标准》的规定为准。

3. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

4. 小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

5. **根据财库〔2019〕9号及财库〔2019〕19号文件规定，台式计算机，便携式计算机、平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机（冷水机组、水源热泵机组、溴化锂吸收式冷水机组），空调机组[多联式空调（热泵）机组（制冷量＞14000W），单元式空气调节机（制冷量＞14000W）]，专用制冷、空调设备（机房空调），镇流器（管型荧光灯镇流器），空调机[房间空气调节器、多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）、单元式空气调节机（制冷量≤14000W）]，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备[普通电视设备（电视机）]，视频设备（视频监控设备、监视器），便器（坐便器、蹲便器、小便器），水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目，属于政府强制采购节能产品。若采购货物属于以上品目清单的产品时，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件中提供所投产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人公章），否则作无效投标处理。**

6.招标文件中所要求提供的证明材料，如为外文文本的请提供中文翻译文本。

**7.评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。**

8.本采购需求中技术要求所使用的标准或应用标准如与投标人所执行的标准不一致时，按最新标准或较高标准执行。

**9.项目基本情况**

**9.1 项目背景**

**广西壮族自治区医疗保障信息平台建设项目以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中全会精神、中央经济工作会议精神、全国医疗保障工作会议精神，自治区党委十一届五中全会、自治区十三届人大二次会议、自治区政协十二届二次会议、全区经济工作会议精神，坚持“千方百计保基本、始终做到可持续、回应社会解民忧、敢于担当推改革”，严格遵循《国家医疗保障局医疗保障信息化工作指导意见》及《医疗保障信息平台建设指南》，以医保为龙头带动“三医联动”改革，以信息化建设为抓手推动医保覆盖与医保控费，积极融入医疗保障信息化全国"一盘棋"格局，为逐步构建起全国医保便捷可及“大服务”、规范高效“大经办”、智能精准“大治理”、融合共享“大协作”、在线可用“大数据”、安全可靠“大支撑”信息化支撑体系添砖加瓦。**

**广西壮族自治区医疗保障信息平台建设项目主要建设内容包括：（1）基础设施建设，包括云基础设施、网络系统以及医保监控中心；（2）云支撑服务建设，包括HSAF适配框架、CSB服务总线、分布式数据库访问服务、分布式缓存等多种云支撑服务组件；（3）中台服务建设，包括业务中台和数据中台；（4）应用子系统建设，业务经办类、公共服务类、智能监管类、宏观决策类、应用支撑类等5大类16个子系统；（5）访问入口建设，包括核心业务区的访问入口和公共服务区的访问入口；（6）建设基于国家统一制定的国家医疗保障信息平台标准体系；（7）安全运维体系，包括网络安全保障体系、运维管理平台以及运维管理相关体系。**

**9.2 项目目标**

**为支撑实现人民群众对美好生活向往的目标，确保医疗保障制度运行公平、提高医疗保障持续供给能力、推进医疗保障责权分担合理、提升医疗保障公共服务水平，通过不断规范、创新和完善医疗保障制度体系、政策机制、管理模式、业务流程、服务手段、标准规范，进一步建立健全区医疗保障信息化体系。综合运用“互联网+”、大数据等现代思维和先进技术，采用“标准+平台+应用”的建设策略，全面开展集中式、一体化医保信息化建设，形成线上线下融合、服务衔接有序、规范安全高效的全区“互联网＋医疗保障服务”新格局，实现全区医保业务经办一体化、公共服务人本化、监督管理智能化、决策依据大数据化、服务能力开放化、安全保障全息化，为新时期满足人民群众日益增长的医疗保障需求提供强有力的信息化支撑，实现医疗保障治理体系和治理能力现代化。**

**为保证广西壮族自治区医疗保障信息平台建设符合国家医疗保障局“标准全国统一、数据两级集中、平台分级部署、网络全面覆盖”的总体目标，根据《医疗保障信息平台云计算平台规范》XJ-A01-2019、《医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》XJ-B01-2019、《医疗保障信息平台数据中台建设及应用指南》XJ-F02-2020等标准规范要求，采用云计算、大数据和分布式架构等先进技术建设一个高兼容性、高稳定性、高可靠性和高可扩展性的核心业务区云平台，与HSAF医疗保障应用框架进行对接，实现对上层经办管理类、公共服务类、智能监管类、宏观决策类和应用支撑类等医疗保障业务应用子系统的标准化支撑。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **项号** | **服务名称** | **数量** | **服务内容及要求** |
| 1 | 核心业务区云平台软件服务 | 1项 | 1、项目内容依据《XJ-A01-2019医疗保障信息平台云计算平台规范》、《XJ-B01-2019医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》、《XJ-F02-2020医疗保障信息平台数据中台建设及应用指南》等标准规范的要求，投标人基于采购人的机房、服务器、网络、安全等设备设施及应用子系统情况，按招标文件要求提供和构建云平台，提供云平台的供应、运输、集成、安装调试、培训及售后服务，云平台包括数据库、虚拟化（IaaS层）、中间件（PaaS层）、管理、大数据（数据中台）等相关软件，软件须满足医疗保障信息平台核心业务区内各系统和功能区域的使用要求。内容如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备及软件名称** | **数量** | **部署位置** | **授权数量** |
| **一、数据库软件** | 　 |  |  |
| 1 | 关系型数据库 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于3163核CPU授权 |
| 2 | 数据库管理软件 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 3 | 数据库同步、转换工具 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于3163核CPU授权 |
| **二、虚拟化软件（IaaS层）** |  | 　 |  |
| 1 | 服务器虚拟化及弹性计算服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于2128核CPU授权 |
| 2 | 存储资源虚拟化 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于2016核CPU授权 |
| 3 | 专有网络软件 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于168核CPU授权 |
| 4 | 服务器负载均衡软件 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于224核CPU授权 |
| **三、中间件软件（PaaS层）** |  | 　 |  |
| 1 | 分布式应用服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 2 | 分布式日志服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 3 | 分布式缓存服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于224核CPU授权 |
| 4 | 分布式消息队列 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 5 | 分布式关系型数据库服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 6 | 云服务总线 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 7 | 对象存储服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于750TB存储授权 |
| 8 | HSAF适配层 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| **四、管理软件** |  | 　 |  |
| 1 | 统一运维管理平台 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于对593台设备的管理授权 |
| 2 | 云运营管理平台 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于对593台设备的管理授权 |
| 3 | DNS软件 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| 4 | 容灾管理软件 | 2套 | 数据中心A/B各1套 | 共不少于对593台设备的管理授权 |
| 5 | 业务实时监控服务 | 2套 | 数据中心A/B各1套 |  |
| **五、大数据软件（数据中台）** |  | 　 |  |
| 1 | 大数据流计算软件 | 1套 | 数据中心A 1套 | 共不少于300核 CPU授权 |
| 2 | 大数据实时计算软件 | 1套 | 数据中心A 1套 | 共不少于800 核CPU授权 |
| 3 | 大数据离线计算软件 | 1套 | 数据中心A 1套 | 共不少于1800 核CPU授权 |
| 4 | 数据集成总线 | 1套 | 数据中心A 1套 | 共不少于128 核CPU授权 |
| 5 | 大数据治理软件 | 1套 | 数据中心A 1套 |  |
| 6 | BI报表工具 | 1套 | 数据中心A 1套 |  |
| 7 | 可视化大屏展示软件 | 1套 | 数据中心A 1套 |  |

投标人须承诺在服务期内所有功能在超出授权数量20%以内不受授权数量、容量、时间限制免费提供，超出服务期后不受时间限制。因投标人产品授权方式、部署方式、集成方案等差异造成的授权增加由投标人提供补充说明并负责解决，投标文件提供承诺书并加盖投标人公章。投标人应具备对所提供功能的二次开发能力。参考依据投标人产品须遵循国内外相关标准规范及国家医疗保障局发布的相关管理制度和规范要求，包括但不限于：（1）《医疗保障信息平台建设指南》；（2）《医疗保障信息平台云计算平台规范》XJ-A01-2019；（3）《医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》XJ-B01-2019；（4）《医疗保障信息平台数据中台建设及应用指南》XJ-F02-2020；（5）《医疗保障信息平台数据库设计规范》XJ-E01-2020；（6）《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》GB/T22239-2019；（7）《全国医疗保障系统核心业务区骨干网络建设指南》；（8）《医疗保障核心业务区网络安全接入规范》XJ-AQWL.01-2019。2、 技术需求2.1 数据库软件（1）关系型数据库

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 兼容性 | 符合SQL2003标准语法，兼容MySQL、MariaDB语法 |
| 2 | 兼容性 | 支持DDL、DML、DCL等语法 |
| 3 | 租户隔离 | 支持基于云多租户的方式分配管理数据库实例 |
| 4 | 高可用 | ◆支持集群和负载均衡等冗余方式实现高可用，无单点故障 |
| 5 | 高可用 | ◆支持主备双中心架构部署，单中心故障不影响业务可用，提供双中心或多中心部署证明材料 |
| 6 | 高可用 | 支持跨数据中心云数据库自动同步功能 |
| 7 | 数据一致性 | 支持数据库主从之间采用数据强一致的复制方式，主从数据库数据完全一致 |
| 8 | 备份 | 具备数据库备份和恢复能力，支持全量、增量备份/恢复 |
| 9 | 管理 | ◆支持GUI、web管理界面、管理工具等多种管理方式 |
| 10 | 管理 | 具备数据库的监控和报警能力，包括系统运行状态、资源占用、任务执行情况等 |
| 11 | 管理 | 支持权限管控和角色划分，例如避免普通用户误操作、删除关键元数据等 |
| 12 | 读写分离 | ◆支持只读实例和读写分离功能，可支持不少于5个只读实例，自动实现读写分离以及读节点间的负载均衡 |
| 13 | 扩展性 | ◆支持数据库集群的节点在线扩容和升级，提供节点数量不低于100台的证明材料 |
| 14 | 扩展性 | 支持业务无中断在线方式升级数据库规格及存储空间 |
| 15 | 数据压缩 | 支持多种算法的压缩数据，有效减少数据存储空间 |
| 16 | 授权 | ◆提供覆盖核心业务区授权数量范围内不限于业务库、备份库、测试库、镜像库、交换库、历史库、主题库、基础库等所有区域和系统所需的关系型数据库使用需求，不限制使用方式，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |

（2）数据库管理软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 兼容性 | ◆支持对MySQL、SQLServer、Oracle、PostgreSQL、MongoDB和本采购项目的关系型数据库进行管理 |
| 2 | 基本操作 | 支持数据库实例的创建、查看、配置、销毁、克隆等操作 |
| 3 | 基本操作 | 支持对数据库、表、字段的权限管理和增删改查等基本操作 |
| 4 | 基本操作 | 支持数据库的自动化、批量化安装部署 |
| 5 | 基本操作 | 支持记录且永久保存全部操作记录 |
| 6 | 基本操作 | 支持对操作记录的多维度查询 |
| 7 | 基本操作 | 支持自定义实例查询的超时时间 |
| 8 | 基本操作 | 支持变更前数据库性能预检 |
| 9 | 基本操作 | 提供智能SQL优化工具，优化SQL语句 |
| 10 | 管理 | 支持数据导出、数据库表结构变更等操作的申请及审批 |
| 11 | 管理 | 支持实时监测并快速定位当前数据库的性能问题 |
| 12 | 管理 | ◆支持数据库慢查询的分析和展示 |
| 13 | 高可用 | ◆支持数据库高可用，实现故障检测自动切换，保证数据一致性和业务连续性 |
| 14 | 备份 | 支持将数据库定时备份到指定本地、HDFS、NAS、对象存储等存储位置 |
| 15 | 恢复 | ◆支持将数据库恢复到指定时间的数据回滚功能 |

（3）数据库同步、转换工具

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 兼容性 | ◆支持MySQL、SQLServer、Oracle等主流数据库及本采购项目的关系型数据库之间的数据迁移和同步 |
| 2 | 兼容性 | 支持Windows、Linux主流操作系统之间的数据迁移和同步 |
| 3 | 断点传输 | 支持断点传输功能，能够在源端、目标端数据库或者网络故障中断恢复后自动从中断的位置恢复，继续提供服务 |
| 4 | 安全性 | ◆支持不影响系统运行进行在线迁移，不改变任何源数据库 |
| 5 | 安全性 | ◆支持操作过滤功能，防止误操作和危险操作 |
| 6 | 数据一致性 | ◆支持对迁移和同步的源数据和目标数据进行一致性校验 |
| 7 | 增量同步 | 支持数据变化增量的准实时同步，采用捕获数据库增量日志的方式，获取源端数据源的数据变化 |
| 8 | 管理 | 提供对平台操作的记录和审计 |

2.2 虚拟化软件（IaaS层）（1）服务器虚拟化及弹性计算服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 架构 | 采用基于KVM虚拟化技术架构 |
| 2 | 兼容性 | 支持主流Windows、Linux操作系统 |
| 3 | 兼容性 | 支持主流x86、Arm架构CPU |
| 4 | 基本功能 | 支持对虚拟机的生命周期进行管理，包括申请、开机、关机、重启、重装、删除、挂起等 |
| 5 | 弹性伸缩 | 支持设置定时自动增加或缩减配置 |
| 6 | 弹性伸缩 | ◆支持通过策略管理，根据业务量自动增加或缩减配置 |
| 7 | 在线扩容 | ◆支持虚拟机在线调整配置，业务不中断，用户无感 |
| 8 | 资源编排 | ◆支持通过资源栈的方式来创建管理云资源，支持通过模板创建资源栈 |
| 9 | 快照 | 支持全量和增量快照，支持创建、删除、恢复快照等功能 |
| 10 | 快照 | ◆支持自动将快照存储至本地或NAS或对象存储中 |
| 11 | 镜像模板 | 支持通过镜像模板快速创建新的虚拟机 |
| 12 | 主机隔离 | ◆具备主机访问隔离功能，提供虚拟机实例之间访问隔离方式 |
| 13 | 挂载光驱 | 支持虚拟机挂载光驱或镜像 |
| 14 | 管理 | 提供虚拟机性能监测分析、异常告警等监控管理功能 |

（2）存储资源虚拟化

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 虚拟化 | 支持将服务器上的磁盘虚拟化为存储资源池，为虚拟机提供块存储 |
| 2 | 支持协议 | 支持块设备访问协议，虚拟机可将块存储格式化为可操作的文件系统 |
| 3 | 高可用 | 支持高可用，无单点故障，支持多副本或EC冗余机制 |
| 4 | 在线扩容 | ◆支持在线扩展容量，扩容期间无需关闭虚拟机，无需卸载云盘；系统盘在线扩容不停业务 |
| 5 | 快照 | 支持按照自定义策略定期执行快照功能 |
| 6 | 管理 | 支持定期检测磁盘SMART信息，支持SSD磨损寿命识别，并在磁盘损坏前进行隔离并告警 |
| 7 | 资质认证 | ◆通过GB/T 37737-2019《信息技术云计算分布式块存储系统总体技术要求》国标测试，投标文件需提供第三方测试报告复印件 |

（3）专有网络软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 虚拟化 | 支持基于软件实现网络虚拟化功能 |
| 2 | 租户隔离 | ◆采用SDN+VxLAN技术，创建专有网络，实现多租户间的网络隔离 |
| 3 | 管理 | 支持选择自由IP地址范围、划分网段、配置路由表和网关等 |
| 4 | 管理 | 支持自定义虚拟交换机、路由器的路由条目 |
| 5 | 管理 | 支持挂载和卸载虚拟机网卡 |
| 6 | IPv6 | 支持IPv4和IPv6双栈功能 |
| 7 | NAT | 支持NAT网关，支持SNAT和DNAT配置，提供端口映射功能 |
| 8 | EIP | ◆支持将EIP映射到到指定虚拟机上 |

（4）服务器负载均衡软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 基本要求 | ◆支持四层负载均衡（TCP/UDP）和七层负载均衡（HTTP/HTTPS） |
| 2 | 会话保持 | 可对虚拟机提供Session会话保持功能 |
| 3 | 分发策略 | 支持加权轮询(WRR)和最小连接数(WLC)等流量分发策略 |
| 4 | 可靠性 | 管理节点采用全冗余架构，无单点故障 |
| 5 | 管理 | 支持查看负载均衡的统计指标，包括连接数、收发流量数等 |

2.3 中间件软件（PaaS层）（1）分布式应用服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 提供rpc、restful等通用协议进行服务间通信 |
| 2 | 提供自动化的服务注册，服务自动发现，服务检查能力 |
| 3 | 支持对服务进行全生命周期管理，支持用的发布，部署、启停、升级、回滚等全生命周期管理能力，并提供Web界面形式的运维管控平台 |
| 4 | 支持应用服务线性扩展能力，支持Web界面应用自动扩缩容 |
| 5 | 提供用实时日志的Web界面可视化展示，实时跟踪日志输出并展示，并提供大批量日志存储备份功能 |
| 6 | 提供配置中心能力，可以对配置进行管理，版本控制，下发，配置热更新等 |
| 7 | 提供应用层基础指标的监控，固定时间段内请求量监控能力 |
| 8 | 提供服务认证授权能力，支持熔断容错机制，支持上下文信息传递 |
| 9 | 提供服务管理能力，支持集群和命名空间能力，支持命名空间隔离，支持服务分组 |
| 10 | ◆提供限流规则的配置，允许指定服务提供者针对某些消费者的，接口级、方法级的单位时间最多处理服务量 |
| 11 | 支持对服务调用链的追踪，支撑梳理调用依赖、分系统瓶颈、估算容量、定位异常等 |
| 12 | 支持对服务实例进行选择，完成客户端和服务端负载均衡 |
| 13 | 支持用依赖分析，依赖拓扑图展示能力 |
| 14 | 提供完整的多用户隔离机制，保障用户数据的私密性，同时满足多ISV协同开发的问题 |
| 15 | 具备完善的主子账号体系，能够实现同一个主账号将自己的资源按需分配给多个子账号 |
| 16 | 提供角色、权限控制和资源组定义，精细的控制不同子账号之前的操作权限、资源权限 |
| 17 | 支持用的本地调用堆栈收集和统计，能统计出关键函数的调用时长 |
| 18 | 支持业务全息排查，可通过业务ID关联具体调用链查询，对程序故障进行诊断 |
| 19 | ◆通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的灰度发布能力评估测试，具备可观测、可回滚能力，投标文件提供证明材料复印件 |
| 20 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“分布式服务”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 21 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“分布式服务框架”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（2）分布式日志服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持大规模接入各种实时日志数据 |
| 2 | 支持与各种实时计算及服务对接，报警等功能 |
| 3 | 支持日志投递功能，并将日志数据投递至存储类服务，过程支持压缩 |
| 4 | 支持实时检索日志数据，提供键词、模糊、上下文、范围、SQL聚合等丰富查询手段，提供仪表盘及报警功能 |
| 5 | 支持多租户隔离，访问控制，日志审计 |
| 6 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“日志服务”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 7 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“日志服务”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（3）分布式缓存服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持高可用集群模式，性能可线性提升 |
| 2 | ◆支持虚拟网络，可支持指定虚拟网络创建内存数据库实例 |
| 3 | 支持在线平滑升降级，计算能力、内存容量和总I/O带宽同步线性扩容 |
| 4 | 兼容主流协议，如Redis |
| 5 | 有完善用户账号控制策略和白名单策略，提高数据库集群的安全性 |
| 6 | ◆支持大Key缓存分析 |
| 7 | ◆支持读写分离，解决热点数据集中及高并发读取的业务需求 |
| 8 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“缓存服务”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 9 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“分布式缓存”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（4）分布式消息队列

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | ◆提供分布式消息队列服务 |
| 2 | 支持发布订阅模型 |
| 3 | 在单个消息生产者情况下，支持顺序消息，包括消息的顺序发送与顺序接收 |
| 4 | 提供Web管理界面及管理命令集 |
| 5 | 提供消息回溯消费功能 |
| 6 | 提供监控报警功能 |
| 7 | 提供管理类API和管理控制台 |
| 8 | 提供日志记录功能 |
| 9 | 提供JAVA、PHP、Python等SDK接入，支持TCP、HTTP、MQTT等多种协议接入 |
| 10 | 具备完善的多用户隔离机制，保障用户数据的私密性 |
| 11 | 支持主-主账号授权及主-子账号授权模式 |
| 12 | 具备多层次安全防护和防DDoS攻击能力，支持跨地域的安全消息服务 |
| 13 | 能为每个消息服务提供单独命名空间，保证客户间数据严格隔离 |
| 14 | 支持队列数量及队列存储容量的扩展，支持亿级消息收发、推送、堆积，容量不设上限 |
| 15 | ◆支持设置延迟时间点，消息可在延迟时间后投递给消费端 |
| 16 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“消息队列服务”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 17 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“分布式消息队列”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（5）分布式关系型数据库服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持跨数据库节点的数据操作，并保证数据的一致性 |
| 2 | ◆支持数据库的横向扩容和分库分表 |
| 3 | 支持数据库算法跨数据库节点进行数据处理，保证数据处理的准确性 |
| 4 | 支持多节点数据库的统一监控运维 |
| 5 | 支持某些数据库高级特性，包括但不限于事务、联机查询（JOIN）、索引、全局唯一字段、分区表、聚合函数等 |
| 6 | 支持多种字符集，包括但不限于UTF8等 |
| 7 | 支持多种数据类型，包括但不限于数字，字符，日期，JSON等 |
| 8 | ◆支持超过100TB的大规模应用能力，须提供相关证明材料 |
| 9 | ◆支持分布式数据库无间断平滑扩容功能，扩容无需应用改造 |
| 10 | ◆提供对应用无侵入的读写分离 |
| 11 | ◆通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的数据库测评，须提供相关证明材料 |
| 12 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“关系型数据库服务”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 13 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“分布式数据库服务”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（6）云服务总线

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | ◆提供API服务接口的完整生命周期管理功能，包括注册、发布、授权、审核、监控等 |
| 2 | 支持HTTP/HTTPS、Dubbo通讯协议（Dubbo与HTTP协议的互转能力）等常用协议服务互联 |
| 3 | 支持包括加密、鉴权、流量控制保护、黑白名单等访问控制的服务安全调用 |
| 4 | 采用无状态API服务的集群结构 |
| 5 | 采用多级缓存系统 |
| 6 | 支持横向扩展，可满足超大规模性能需求，提供高可靠性，保障7\*24小时不间断服务 |
| 7 | 支持在大型复杂的网络安全隔离环境下，实现应用服务的注册、发布和调用 |
| 8 | ◆多协议服务互联，支持HTTP Open API, Dubbo, Web Service等常用协议 |
| 9 | ◆通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的服务熔断降级评估测试，须提供相关证明材料 |
| 10 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“服务网关”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 11 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“服务网关”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（7）对象存储服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 提供基于多租户的身份认证和数据隔离等存储管理功能 |
| 2 | 支持通过冗余副本、集群等方式保障高可靠性 |
| 3 | 支持低延时、高并发的数据访问 |
| 4 | 支持存储容量的在线扩展 |
| 5 | 支持对象存储用户的配额的设置和检查，保证使用容量达到配额后不能继续占用更多存储空间 |
| 6 | ◆支持RESTful API接口和Amazon S3接口 |
| 7 | 支持选择三副本或EC校验的数据冗余方式 |
| 8 | ◆支持图片压缩、水印、缩放、裁剪的处理能力 |
| 9 | ◆满足《XJ-A01-2019 医疗保障信息平台云计算平台规范》中关于“非结构化存储”的相关要求，投标文件提供承诺函并加盖投标人公章面件按020-G3-005730 |
| 10 | ◆按照《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》中关于“非结构化存储”的要求通过适配层实现本产品与HSAF框架的适配，投标文件提供证明材料复印件 |

（8）HSAF适配层

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 分布式服务框架适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对分布式服务框架的适配实现，投标文件提供证明材料复印件。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |
| 2 | 分布式缓存适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对分布式缓存的适配实现，须提供有效证明材料。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |
| 3 | 分布式消息队列适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对分布式消息队列的适配实现，须提供有效证明材料。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |
| 4 | 分布式数据库服务适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对分布式数据库服务的适配实现，须提供有效证明材料。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |
| 5 | 非结构化存储适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对非结构化存储的适配实现，须提供有效证明材料。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |
| 6 | 日志服务适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对日志服务的适配实现，须提供有效证明材料。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |
| 7 | 服务网关适配实现 | ◆符合《XJ-B01-2019 医疗保障信息平台应用系统技术架构规范》要求，HSAF适配层具备对服务网关的适配实现，须提供有效证明材料。若使用非国家医保局已预设适配的三套方案（阿里云专有云产品、腾讯云专有云产品、开源产品），材料中必须包含省级及以上医保局或有资质的第三方机构出具相关证明材料复印件并加盖投标人公章面件按020-G3-005730。 |

2.4 管理软件（1）统一运维管理平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持用户管理、双因素认证、角色管理、部门管理、登录策略管理、APP白名单、物理主机密码管理、操作日志 |
| 2 | 支持存储、网络、大数据、数据库、中间件、安全等多个产品运维控制台的统一接入 |
| 3 | 支持通过告警平台发出故障消息，支持将被影响到的节点的告警消息进行收敛和屏蔽，减少在故障发生的时候发出的告警消息内容 |
| 4 | 支持监控管理设备的整机状态信息、监控指标、告警发送情况、端口流量信息等情况 |
| 5 | 支持网络告警，支持基于snmp的网络设备告警；支持网络端口查看，支持网络流量状态、流程查看；支持流量历史趋势查看 |
| 6 | 自定义自动化运维操作及任务，支持自定义运维任务操作 |

（2）云运营管理平台

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持多级组织创建及管理，不同组织之间资源默认隔离，每个组织可以对应多个云账号，实现跨区域资源管理 |
| 2 | 具备虚拟机全生命周期管理功能，支持对虚拟机进行创建、删除、启动、停止、重启、远程连接等操作 |
| 3 | 支持创建自定义CPU、内存、网络、磁盘等属性的虚拟机 |
| 4 | 支持计算能力的垂直伸缩，如CPU 和内存的升级与降级、磁盘和网卡的增加与减少等 |
| 5 | 支持计算能力的水平伸缩，如创建、删除虚拟机实例等 |
| 6 | 支持将虚拟机在运行情况下迁移至其他宿主机 |
| 7 | 支持云环境里运行的资源实例数量进行统计包括组织维度、资源集维度，支持按照时间维度统计计量数据 |
| 8 | 提供IaaS类云产品、PaaS类云产品、大数据产品及服务的资源操作控制台 |
| 9 | 对于云环境中的云产品资源实例提供租户级的资源监控能力 |
| 10 | 提供统一的API开放网关，支持SDK和Restful多种调用方式 |
| 11 | 提供日志审计功能，保留所有用户的操作日志，并支持日志的过滤和导出功能 |
| 12 | 提供多语言切换功能，默认支持简体中文和英文，并支持设置默认显示语言 |

（3）DNS软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持DNS域名解析功能，支持A、AAAA、CNAME、NS、MX、PTR、TXT、SRV、SOA等记录的解析 |
| 2 | 支持纯IPv4解析、纯IPv6解析、IPv4/IPv6双栈解析 |
| 3 | ◆支持租户隔离的功能特性，满足专有云DNS按租户对DNS数据和解析隔离的功能 |
| 4 | 支持单台部署、集群部署两种部署方式的组合 |
| 5 | 支持全局转发的配置管理，满足所有VPC实现相同转发配置的基础性需求 |
| 6 | 支持默认转发功能的配置，将本地不存在的所有域名的解析操作全部转发到其他DNS服务器上进行解析 |

（4）容灾管理软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持双数据中心的容灾切换，一个数据中心出现故障时，可以快速切换到容灾中心 |
| 2 | 支持云管理平台、虚拟网络、存储、关系型数据库、NoSQL数据库、中间件等产品的容灾和切换能力 |
| 3 | 支持通过统一的账号体系来管理双机房 |
| 4 | 支持演练切换和回切操作，支持查看演练计划、切换用时和历史记录 |
| 5 | 支持掉电故障恢复、单产品故障恢复等 |
| 6 | 支持扩展为双数据中心业务双活方案 |
| 7 | 支持扩展为两地三中心架构 |

（5）业务实时监控服务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持对应用软件的性能监控 |
| 2 | 支持对应用服务器CPU、内存、存储、网络等信息的收集 |
| 3 | 支持对主流数据库、消息队列、中间件等组件进行监控 |
| 4 | 支持对Tomcat等主流应用容器的指标统计 |
| 5 | 支持对HSF或TSF或Dubbo框架的跟踪 |
| 6 | 支持基于主流同步、异步调用框架，如HSF, Dubbo, HTTP RESTful的分布式链路跟踪。 |
| 7 | 支持业务日志采集、切分和搜索功能 |
| 8 | 支持异常告警和故障处理功能 |
| 9 | ◆支持对微服务集群及实例的健康状态进行监控，投标文件提供相关证明材料复印件 |

2.5 大数据软件（数据中台）（1）大数据流计算软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 集群扩展能力: 采用分布式计算框架提供流式计算服务，可按需扩容。  |
| 2 | ◆计算集群最高可扩容支持1000台的计算能力； |
| 3 | ◆单集群支持不少于10000个运行作业 |
| 4 | 单集群内支持资源按需扩容、缩容；扩容、缩容过程不影响在线业务使用 |
| 5 | 单集群通过项目空间支持多租户，支持CPU核数、内存空间完全隔离 |
| 6 | 支持创建项目空间，项目空间之间命名空间隔离、资源隔离；支持删除项目空间 |
| 7 | 支持项目扩建的扩缩容，支持项目空间扩缩容正常操作下不影响作业运行 |
| 8 | 支持流计算作业的状态控制，支持流计算作业启动、暂停、恢复、停止 |
| 9 | 支持流计算作业设置数据订阅时间，支持业务自定义消费位点 |
| 10 | 支持流计算作业断点续跑，支持用户在线修改逻辑并系统支持断点续跑功能 |

（2）大数据实时计算软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 提供分布式实时计算能力，支持在内存中对数据集进行快速多次迭代 |
| 2 | 提供多维实时分析作业引擎，支持任意维度的灵活自由查询分析服务，支持实时数据写入并提供实时查询分析服务能力，覆盖实时要求极高的流式作业场景 |
| 3 | 支持符合SQL2003标准的查询语法和OLAP分析聚合函数，提供灵活的混合分析能力 |
| 4 | 单集群内支持资源按需扩容、缩容；扩容、缩容过程不影响在线业务使用 |
| 5 | 支持行列混存功能，支持表级别配置存储模式，实现最优化的查询性能 |
| 6 | ◆单集群支持1000台物理服务器，所投产品通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的大数据产品能力评测，投标文件提供相关证明材料复印件 |
| 7 | ◆单集群支持300个数据库实例，所投产品通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的大数据产品能力评测，投标文件提供相关证明材料复印件 |
| 8 | ◆单数据库支持PB级数据量，所投产品通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的大数据产品能力评测，投标文件提供相关证明材料复印件 |
| 9 | ◆通过数据库领域的TPC-DS认证（提供http://www.tpc.org官网截图） |

（3）大数据离线计算软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 提供多租户协作和ACL权限控制功能，支持敏感数据访问控制应实时记录敏感数据访问行为以支持定期的安全审计，严控内部数据安全风险 |
| 2 | 支持实时数据接入，包括Flume、Kafka数据接入，应支持包含结构化、半结构化、非结构化的异构数据实时接入 |
| 3 | 支持离线数据导入，包括MySQL、Postgre、Oracle等主流关系数据库高效导入，包括文本类日志数据离线导入 |
| 4 | 支持页面自助化配置数据采集方式，包括数据实时采集与周期性采集 |
| 5 | ◆支持MapReduce、Hive批处理计算作业，能支撑数仓建设中的数据清洗、转换、汇集、主题提取等数据处理需求 |
| 6 | 提供多维分析引擎，能支持任意维度组合分析、实时下钻分析 |
| 7 | 支持图计算处理框架，实现复杂的数据挖掘算法和图计算算法 |
| 8 | ◆具备完善的权限认证与隔离机制，保障用户数据的私密性；包括ACL授权、Policy授权、Package授权和访问控制 |
| 9 | ◆单集群项目空间支持PB级数据规模，所投产品通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的大数据产品能力评测，投标文件提供相关证明材料复印件 |

（4）数据集成总线

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持在线水平扩展，动态扩容和缩容 |
| 2 | 支持多种开源插件数据导入（Fluentd/Logstash/OGG） |
| 3 | 支持丰富的多语言SDK（C++/Java/Python/Ruby/Go） |
| 4 | 支持结构化（TUPLE）和非结构化数据（BLOB）存储 |
| 5 | 支持多租户和细粒度的权限管理 |
| 6 | 支持多订阅，订阅点位存储 |
| 7 | 支持多种数据同步类型，原生支持大数据离线计算引擎 |
| 8 | 支持通用流式数据pub/sub功能 |
| 9 | 支持多种方式写入（Hash/PartitionKey） |
| 10 | 支持后台函数计算 |
| 11 | 支持云账号系统和RAM账号系统，Topic粒度多租户隔离 |

（5）大数据治理软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 提供数据集成能力，包括数据采集、数据同步、数据交换和数据转换等能力 |
| 2 | 提供大数据治理的能力，能通过数据校验规则、监控规则、形成数据质量信息评估等 |
| 3 | 提供对接入的所有数据源的统一标准化管理，能记录每个数据源所有字段、类型、长度信息，能记录每个数据源的数据量、数据增长情况、空间使用率 |
| 4 | 支持数据流转的全流程可视化血缘跟踪溯源，包括库表数据和任务流关系分析、数据来源及流向分析 |
| 5 | 提供高可靠分布式的任务调度能力，支持轮询分布式执行代理和指定特定代理节点执行任务 |
| 6 | 支持丰富的调度策略，包括分钟、小时、天、月级周期或非周期的任务执行策略 |
| 7 | 支持监控报警，包括存储监控、调度任务监控，能对监控提供短信报警 |
| 8 | ◆所投产品符合《信息技术大数据系统基本要求》，并投标文件提供第三方检测报告复印件 |
| 9 | ◆所投产品支持对数据流中的数据进行字段的计算，包含基本的算法并输出；支持按照指定字段进行数据的合并操作。须投标文件提供第三方产品检验报告复印件 |
| 10 | ◆所投大数据产品须通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的数据集成工具基础能力测评，投标文件提供相关证明材料复印件 |
| 11 | ◆所投大数据产品须通过中国信息通信研究院或其他第三方机构的数据管理平台基础能力测评，投标文件提供相关证明材料复印件 |

（6）BI报表工具

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 提供报表系统，支持添加多个数据源连接、创建数据集、可拖拽制作报表 |
| 2 | 提供可选择的可视化模板 |
| 3 | 提供可选择的组件 |
| 4 | ◆提供Web表格编辑能力 |
| 5 | ◆支持分享、协同编辑等多种在线系统分享机制 |
| 6 | 支持移动端查看相关制作完成的仪表板、电子表格、门户等内容，支持移动应用 |

（7）可视化大屏展示软件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 指标项 | 规格要求 |
| 1 | 功能指标 | 支持分析数据库、关系型数据库、Restful API、CSV、静态JSON等 |
| 2 | 支持绘制包括海量数据的地理轨迹、地理飞线、热力分布、地域区块、3D地图、3D地球，应支持地理数据的多层叠加 |
| 3 | 支持第三方图表库对接，支持原生组件式的拖拽布局与数据接入 |
| 4 | 支持设置发布和访问密码 |
| 5 | 提供可视化大屏发布预览功能 |
| 6 | ◆具备完善的权限认证与隔离机制，保障用户数据的私密性 |

2.6 云平台集成2.6.1 集成服务范围（1）完成云平台规划与设计，提供硬件设备和耗材清单、硬件设备出厂设置要求、云软件、云平台测试方案等内容。（2）投标人负责云平台建设的项目管理和实施，云产品测试等工作。（3）根据采购人需求，投标人提供云平台建设所需要的信息，包括IP地址，域名，NTP服务器地址等信息，以及需要协助的其它信息。（4）配合总集成商完成云平台硬件环境搭建及全网联调、测试、验收等工作。（5）配合软件集成商和应用软件开发商完成应用系统软件的部署、联调、测试、验收等工作。2.6.2 集成服务内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **服务内容** | **服务子项** | **服务描述** |
| 项目管理 | 项目管理 | 对项目进行整体进度、资源、风险把控和控制。 |
| 工勘 | 现场工勘 | 现场机房工勘，机柜、布线，输出工勘报告。 |
| 方案规划 | 实施方案规划 | 根据工勘结果和采购人需求输出规划设计方案 |
| 方案评审 | 规划方案的评审，产品技术的落地 |
| 布线设计及实施 | 布线方案设计及核查 | 根据工勘结果输出布线方案，并对布线进行核查，输出布线测试报告 |
| 布线施工 | 提供布线方案 |
| 云平台部署 | 数据中心设备安装指导与监控 | 在采购人指定现场指导采购人按照云标准进行基础设施建设工作，包括追踪硬件及建材采购流程跟踪及到货信息确认，指导施工队进行硬件部署。 |
| 云平台基础网络搭建 | 在采购人服务器、网络设备等硬件到货、上架并且数据中心基础设施等按照云要求准备完毕之后，根据网络架构方案进行网络设备的调试和部署。 |
| 云平台操作系统部署 | 针对服务器的不同用途和服务器类型进行云操作系统安装。 |
| 云产品部署 | 基于采购人采购的产品，进行产品安装调试工作。 |
| 云平台测试及验收 | 功能测试 | 云平台的功能进行测试，确保云平台达到可交付水平。 |
| 云平台验收 | 按照项目验收流程进行验收，提交交付物 |
| 远程支持 | 二线提供技术支持 | 包括实施过程中问题解决，方案核对，配置文件核对工作。 |
| 云安全服务 | 云安全服务 | 提供云平台内的基础安全功能和服务，与本项目外的其他安全软硬件设备共同组成整体网络信息安全防护体系。配合采购人完成云平台部分的等级保护测评及需整改内容的修复。 |

2.6.1 集成工作要求（1）项目管理在云平台交付服务中，有专业项目经理管理项目交付。项目经理作为项目管理接口人，负责以下工作：需求管理，对项目需求进行沟通和确认整体设计和建设方案的讨论和输出项目实施计划的制定和输出项目变更管理，管理项目需求变更并执行项目变更项目进度管理，对项目整体进度进行管控沟通管理，汇报项目进展和状态问题解决，负责收集，跟踪和安排资源解决项目过程中出现的问题项目验收，负责推动项目验收工作，签署完工报告（2）机房工勘中标人负责现场机房的工勘，包括机柜、电力、布线，输出工勘报告，配合总集成商进行数据中心基础设施部署的准备。（3）方案规划方案交底实施方案规划：根据工勘报告设计具体实施方案。方案评审：对实施方案进行可交付性评审。（4）布线设计及实施按照本项目的数据中心规划设计方案和勘察报告进行数据中心布线设计，配合总集成商进行数据中心布线实施。（5）云平台部署数据中心设备安装指导与监控：在机房现场指导总集成商按照云的标准进行基础设施建设工作，指导施工队进行硬件部署。云平台基础网络搭建：在采购人服务器、网络设备等硬件到货、上架并且数据中心基础设施等按照云的要求准备完毕之后，根据网络架构方案进行网络设备的调试和部署。云平台操作系统部署：针对服务器的不同用途和服务器类型进行云操作系统安装。云产品部署：在完成数据中心基础设施建设，网络部署，操作系统部署之后，基于采购人采购的云产品，进行云产品安装调试工作。（6）云平台测试及验收功能测试：在云平台完成部署之后，对云平台的功能进行测试，确保云平台达到可交付水平。按照本项目的云软件采购清单，在平台交付使用前完成云产品功能测试，按照测试用例执行测试并提交测试报告。云平台验收：系统安装、调试达到技术要求规定的指标并测试通过后，可进行初验；承建商提前1个月提交验收申请及相关验收材料给采购人，初验后启动试运行。当试运行后3个月，所有性能指标达到采购人技术要求，并且系统无出现重大故障时可进行系统终验。在试运行期间，如系统出现重大故障，则试运行期从故障修复之日起重新计算，若仍达不到要求，继续顺延，一直到系统连续3个月无故障时为止。在全部达到要求时，双方签署最终验收文件。对于延迟移交造成的损失由承建商负责。3、 服务要求3.1 进度要求签订合同之日3个月内完成初验，进入试运行，试运行期3个月，须签订合同之日起6个月具备终验条件。在工程实施全过程中，采购人有对工程质量进行监督控制的职责和权利，中标人应按照项目管理要求进行严格的质量控制，并制定详细合理的沟通计划，至少包括周报、月报和项目例会，应确保双方能及时了解所需的信息。3.2 实施要求（1）中标人应向采购人提供全方位、有效而及时的工程技术支持和服务。（2）中标人负责所提供软件的采购、运输、现场安装、调测、上线、验收和开通。（3）中标人应负责软件安装、调测时所需的工具、仪表以及安装材料等。（4）软件测试将由中标人提供测试方案，经采购人确认后，在采购人的督导指导下进行，采购人人员将参加测试。软件测试的条款应与技术要求一致，测试范围应以最终确认的需求为基础，测试指标应以技术要求及认可的答复为标准。基于以上要求，中标人应提供测试条件、方法和过程的草案，最终测试文件由双方共同拟定。测试要求在采购人督导人员的指导下由采购人人员和中标人技术人员共同完成。如果测试不能完全满足测试文件的要求，则要完善后另行组织测试。（5）系统安装、调试达到技术要求规定的指标并测试通过后，可进行初验；中标人提前1个月提交验收申请及相关验收材料给采购人，初验后启动试运行。当试运行后3个月，所有性能指标达到采购人技术要求，并且系统无出现重大故障时可进行系统终验。3.3 服务要求投标人需投标文件提供本次工程建设的项目管理预案，包括项目人员名单及角色分工、项目实施计划、项目变更管理方案以及项目风险管理方案等。（1）投标人项目管理要求投标人提供现场实施服务，办公场地与采购人协商解决。1）项目经理具有5年以上的云平台建设和集成经验，具有信息化总体规划能力，有良好的沟通能力、耐性和综合素质。2）服务团队提供至少5名项目经验丰富的云平台系统软件集成人员参与本项目实施（不含项目经理）。（2）服务内容1）驻场运维服务本项目质保期内需提供至少5名针对本项目专职长期驻场工程师。未经采购人同意，中标人不得更换人员。若驻场人员不能有效完成采购人工作要求，自采购人提出更换要求日起3日内中标人需更换人员。此外，中标人所安排的实施和驻场人员必须专职于本项目。驻场人员提供合同范围内的云平台(不包含硬件设备)运维驻场服务，包括但不限于云平台健康检查、问题处理、周报等。2）软件许可更新和技术支持服务提供所投云产品服务期限内的产品软件许可更新和技术支持，主要修复软件产品问题，提供软件版本的更新。3.5 培训要求培训讲师应为原厂中间件、数据库架构、云平台等保安全方面的相关从业专家，提供培训咨询服务。培训内容包括用户现场技术培训、不少于10人天的原厂课程培训（包括产品使用培训、各项产品操作技能等）；提供相关软件说明文档、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册。投标人须根据本次招标内容提供全面、详细的培训方案和培训计划，提供有经验的授课教师和标准化的培训课程和免费提供云资源用于搭建云平台和应用软件的开发测试环境。3.6 验收要求（1）验收依据本项目招标文件、项目合同或协议等文件；《计算机软件质量保证计划规范》(GB/T1250490)以及国家有关法律法规和国家或行业发布的标准和规范。（2）验收条件做好项目验收前的准备工作。中标人按照项目合同或协议完成部署,并已经进行了必要的各个阶段的验证、确认、评审；具备完整的项目验收文档；由采购人组织验收组进行验收，验收组可由用户代表、专家等组成。（3）验收步骤在项目实施完成之后，由采购人、中标人等组成项目验收小组，完成项目验收工作。项目验收应当遵循的基本程序包括：制定项目验收办法，编写项目验收报告等工作。4、其他要求4.1 知识产权要求投标人须保证采购人对投标人所提供的软件和文档资料享有合法的使用权。投标人须保证采购人在使用过程中不受到第三方关于侵犯专利权等知识产权的指控。任何第三方如果提出指控，投标人须与第三方交涉并承担可能发生的一切法律责任和费用。4.2 保密要求对整个项目建设和维护过程中获知的任何采购人系统信息均不得泄露给第三方单位或个人，不得利用这些信息进行任何侵害采购人的行为；对系统各类报告和资料不得扩散给第三方单位或个人。 |
| **涉及项目的其他要求** |
| **▲**采购预算价 | 详见《第一章 公开招标公告》，投标报价超采购预算的投标无效。 |
| 需实现的功能或者目标 | 见本表“服务内容及要求”。 |
| 为落实政府采购政策需满足的要求 | 见本表“服务内容及要求”和“第四章 评标办法及评分标准” |
| 规范标准 | 采购标的需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。 |
| 采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等 | 见本表“服务内容及要求”。 |
| 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等 | 见本表“服务内容及要求”。 |
| 采购标的验收标准 | 1、验收过程（包括初验和终验）中所产生的一切费用均由中标人承担。报价时应考虑相关费用。2、中标人在服务验收时由采购单位对照招标文件的功能目标及服务指标全面核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，如不符合招标文件的服务需求及要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做不接受服务处理及违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购单位保留进一步追究责任的权利。3、根据项目进展分初验和终验；验收标准以招标文件、投标文件、设计方案为依据，由采购单位组织专家进行验收评审。验收所产生的费用均已包含在采购预算内。4、招标项目有其他要求的按其要求。 |
| 其他技术及服务要求 | 见本表“服务内容及要求”。 |
| ▲**商务最低要求表** |
| 项目 | 要求 |
| 交付时间及地点 | 1、交付时间：从签订合同之日起6个月完成系统终验。2、交付地点：广西南宁市采购单位指定地点 |
| 报价及其他要求 | 报价必须包含完成本项目服务所有内容及相关其他相关服务的投入、售后服务、完成本次工作所产生的费用、税金、利润及其他所有可能发生的一切费用。除此之外，采购人不再另行支付任何费用。 |
| 质保期 | 1、中标人须为本项目提供3年的软件质保服务以及1年运维人员驻场服务，质保期从云平台终验结束之日开始计算。2、在软件质保期内，中标人应提供灵活、多样的通信手段（包括但不限于场地、设备及人员、专用服务电话），提供7\*24小时的响应服务，保证在任何时候采购人人员都能及时找到中标人的服务人员。如遇驻场人员无法解决的问题或采购人认为需要，中标人的技术3、所供软件出现问题时，其响应时间不超过15分钟，一般故障处理时间不大于2小时；特殊情况下，故障修复时间不大于24小时。4、投标人应提供排除故障响应的具体流程。5、投标人应在技术建议书中说明技术指导和技术支持的范围和程度，投标人应提供技术服务流程，技术服务内容和价格清单。 |
| 付款条件 | 合同签订之日起15个工作日内支付合同款的40%；提交实施方案后，支付合同款的10%；系统上线试运行后15个工作日内，支付合同款的40%；通过采购人验收合格后并且系统无故障运行6个月后，支付合同款的10%。中标人在每次收到合同款项之日起5个工作日内开具相应金额发票给采购人，否则采购人有权暂不予支付下一阶段款项。 |
| 其他要求 | 1、中标人须按照采购人指定地点和要求进行技术培训等工作，相关费用由中标人负责。2、当采购人有新需求，而本文又未包括或与本文不符时，则应符合采购人新需求；对于采购人尚未有标准的，而本文又未提及的部分，中标人提出其标准，留待双方认可后执行。3、中标人应确保其技术建议的可行性以及所提供服务和产品的完整性，若出现由于中标人所提供的服务和产品不全面而导致系统功能无法实现或不能完全实现，由中标人及时无偿补足，并负全部责任。 |
| **采购人对项目的特殊要求及说明** |
| ▲产品说明 | 1、本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有此类产品参与投标的做无效标处理。2、本项目是服务类采购，无核心产品要求。 |
| 其他要求 | 1、投标人在投标文件提供技术实施方案，包括但不限于：项目理解和需求分析、总体建设方案、数据中台建设方案、云安全方案、容灾方案、技术指标响应、云平台集成响应。2、投标人在投标文件提供团队服务能力证明。 |
| 供应商注册要求 | **为避免供应商不良诚信记录的发生，及配合采购单位政府采购项目执行和备案，未在政采云注册的供应商可在获取招标文件后登录政采云进行注册，如在操作过程中遇到问题或者需要技术支持，请致电政采云客服热线：400-881-7190。** |
| **投标人的资信要求表** |
| 政策性加分条件 | 符合节能环保等国家政策要求。 |
| 质量管理、企业信用要求 | 详见《第四章评标办法及评分标准》。 |
| 能力或业绩要求 | 详见《第四章评标办法及评分标准》。 |
| 人员要求 | 详见《第四章评标办法及评分标准》。 |