**东莞农村商业银行新一代IT智能监控系统建设项目**

**市场调研项目需求**

**一、项目信息**

项目名称：东莞农村商业银行新一代IT智能监控系统建设项目

采购人：东莞农村商业银行股份有限公司

项目概算：人民币约 250 万元（含税）

维保服务期：本次项目带维保服务期不少于三年（36个月），以原厂服务承诺函为准。

**二、项目背景**

为提升信息系统监控能力，构建以业务为中心的IT基础架构软硬件全栈化监控体系和统一的IT监控告警中心，更快发现系统异常和更快定位故障，并快速支持各类监控指标的开发和实现，现计划开展新一代IT智能监控系统建设项目市场调研，欢迎愿意参加本项目市场调研的潜在供应商（本次项目需求的供应商指产品制造商），提供市场调研资料。

**三、咨询内容**

本次咨询的系统是指新一代IT智能监控系统，用于构建以业务为中心的IT基础架构软硬件全栈化监控体系和统一的IT监控告警中心，具有平台开发能力、数据收集与提取层、数据展示与交互层、监控对象管理、监控指标、监控策略、权限控制与管理、审计支持、基础监控、告警基础功能、智能告警、联动管理、行内其它系统对接等功能。

（一）新一代IT智能监控系统功能业务需求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **类型** | **功能** | **需求说明** |
| 一体化监控产品（公共基础平台） | 平台开发能力 | 1.具备实现对信息系统软硬件指标进行全栈监控的专业监控能力，具体包括但不限于应用、操作系统、数据库、中间件、服务器、存储、网络设备等，其中设备类应支持带外监控模式。  2.具备完备的相对独立的统一告警中心以支撑实现企业级的全行统一告警中心的建立。  3.具备监控报表的快速设计与二次开发能力。  4.具备标准化监控视图或看板，并支持用户的快速配置和个性化页面的二次开发与扩展。  5.具备较好的开放性和集成能力，提供丰富的API开放给行内其它系统和第三方监控产品（含商业产品和Prometheus、zabbix等开源产品）作为数据源以实现数据采集和告警的消费及双向联动；对第三方监控产品的数据汇聚方式应具备被动接收和主动拉取两种方式，且用户可在平台通过配置或脚本对汇聚后的数据进行解析和增加指标；对外部告警信息应具备二次加工后再告警能力；能够支持行内应用系统实现个性化监控的快速接入和集成。  6.支持对行内的CMDB产品进行深度API消费和联动。 |
| 数据收集与提取层 | 1.支持Agent、SYSLOG、SNMP、ODBC、JDBC、HTTP、TCP、FLUME、SSH、FTP、脚本、API等采集方式。  2.标准采集、个性化采集可在平台进行配置化或脚本化定义、管理与维护。  3.采集的数据可进行规格化和过滤处理。 |
| 数据展示与交互层 | 1.具备开箱即用的监控视图或看板，以满足领导、团队、个人三级可视化需求，并可根据具体的场景进行快速配置化定义或个性化二次开发与扩展。  2.具备移动端的界面或可集成到行内其它移动端应用进行监控视图的展示以及告警的展示和处理。  3.支持基于CMDB对象关联关系的拓扑化展示。  4.支持按照不同用户、角色、组织、对象、指标、来源、级别等维度进行各类指标数据和告警数据的查询、统计和自定义报表；支持数据聚合、汇总、趋势和历史数据查询。 |
| 监控对象管理 | 1.支持自定义监控对象、规则和属性等。  2.对象数据及关联关系优先从行内CMDB获取，并可进行维护。 |
| 监控指标 | 支持标准指标、个性化指标的可配置化自由定义、添加、管理与维护。 |
| 监控策略 | 支持标准策略、个性化策略的可配置化定义、添加、管理与维护 |
| 权限控制与管理 | 具备基于用户、角色等不同维度的细粒度权限控制与管理功能。 |
| 审计支持 | 系统需提供必要的系统审计功能。 |
| 基础监控产品（专业监控） | 基础监控 | 1.具备相对独立的基础监控产品模块，针对以下软硬件类型的基础监控指标具备开箱即用的功能：  （1）网络及安全设备（包括但不限于主流厂商的交换机、防火墙、SSL、F5等设备）；  （2）主流厂商的存储设备；  （3）主流厂商的服务器硬件（包括小型机、x86、ARM等）；  （4）操作系统（包括但不限于linux、AIX、windows、esxi、麒麟、统信等）；  （5）中间件（包括但不限于IBM WAS、IBM MQ、tomcat、nginx、apache、Zookeeper、kafka、RabbitMQ、东方通、中创等）；  （6）数据库（包括但不限于DB2、oracle、mysql、tdsql、redis、ES、MongoDB等）；  （7）JVM及主流开源组件等。  2.支持在基础指标的基础上可以自由添加和定义其它个性化指标。 |
| 统一告警中心 | 告警基础功能 | 有相对独立的告警产品模块，并具备以下基础功能：  1.实现各类监控源的告警事件的采集、压缩与收敛、关联、屏蔽、通知、认领、升降级、定位分析、应急处置、解除、回调、误告标注、归档等环节的告警全生命周期管理。  2.支持告警分级、动态基线，实现告警策略的精细化和可配置化管理。  3.支持基于行内CMDB进行关联关系和交易链路的告警拓扑展示。 |
| 智能告警 | 支持动态基线、智能基线和告警自愈的实现。 |
| 联动管理 | 1.支持与工单系统、知识库系统的联动以实现告警事件的处置。  2.支持在变更维护期通过计划性报备、联动变更管理工具等方式实现自动告警屏蔽。 |
| 实施内容 | 基础监控 | 实现对已有各类基础软硬件品牌的监控全覆盖。 |
| 告警中心 | 接入行内统一监控、环境监控、云平台、Mpaas等已有系统实现统一告警。 |
| 行内其它系统对接 | 对接统一身份安全平台实现单点登录，对接ESB和短信银行实现短信发送，对接科技门户系统实现告警事件工单双向联动。 |

（二）实施内容：

供应商与采购人签署合同后需负责以下实施工作，供应商应针对这些工作内容提供实施方法、资源计划和时间计划：

1、根据采购人提出的业务需求，按照采购人的项目管理要求和规范完成本项目系统的软件需求分析、系统设计、功能开发、系统测试与部署（包括开发、测试及生产环境等），并按照采购人CMMI体系规范完成相关文档的编写；

2、配合采购人其他系统为集成到该系统而进行的改造工作；

3、知识转移，提供充分的技术培训和业务培训，使得采购人具备该系统的技术掌握能力和应用能力。

4、项目过程中的技术文档；

5、针对本系统后续的建设及采购人的监控体系建设提供系统建设方面的规划与咨询；

6、系统升级维护。

本项目的实施期为约8个月，所有实施内容必须由供应商原厂提供。

**四、项目总体服务要求**

**（一）技术要求**

1.灵活性与可扩展性要求

系统设计应灵活、易于改造，充分考虑可扩充性，并具备良好的二次开发能力，监控指标可随业务需要方便定义和调整，告警规则可灵活设置，满足灵活性和扩展性需求。

软件、硬件平台在系统容量、处理能力和业务应用等方面应具有良好的可扩充、扩展能力，能够方便地进行系统升级和更新，以适应业务量的不断发展。

系统能通过简单的模块化开发或参数化配置的方式开放API接口，便于其他系统消费；与其他系统的对接如涉及到采购人ESB系统的，应遵循采购人的ESB标准。要求通过模块标准化设计尽量复用公共模块，使日后新增应用也可复用公共模块，减少重复开发工作量。

2.系统应支持多法人及总-分-支架构，适应采购人战略发展要求。

3.供应商应提供整体设计方案的系统架构（应用架构、技术架构、数据架构、安全架构）和网络结构拓扑图。整体构架科学先进实用，具有前瞻性和新颖性，能支持今后业务产品的创新和为管理决策提供足够的信息支持。

4.应用软件开发符合软件工程规范、采购人IT项目管理办法及架构工作手册。配合采购人完成需求编制，并在需求分析基础上，提供完整的系统设计文档。开发完成后，提供安装管理和操作使用手册等文档。

**（二）系统集成要求**

1.供应商应提供整体设计方案的系统架构和网络结构拓扑图，其中技术栈的选定根据公司实施经验、实施案例，结合采购人的要求，满足前瞻性、性能可靠、扩展性高等特性。

2.供应商应向采购人提交系统实施方案、技术报告、操作手册、联调测试方案和应急预案等，实施完成后，供应商应向采购人提交所有相关文档。

3.方便快速地实现与采购人各信息系统的接口开发。

**（三）开发要求**

1.业务需求、开发、测试的地点为采购人指定的地点，供应商参与项目人员要在该地点开展工作。

2.供应商按照采购人项目实施计划、测试周期及上线时间安排进行项目建设。

3.系统开发过程中所涉及采购人的客户信息、技术文档和程序源代码等资料，供应商必须严格保密。

4.供应商负责建立应急回退方案，并在实施发生问题时为采购人进行回退。

5.本次项目所有软件需要在采购人指定地点进行调试。

6.供应商应提供完整的测试案例并完成所有测试工作，包含有：单元测试、集成测试、性能测试以及验收测试。应用测试需要保证所有的开发功能点满足采购人需求，保证系统能够稳定运行。在系统测试完成后，提供测试案例以及测试报告。

7.系统软件产品与功能模块要求：提供明确的软件产品版本，阐述采用该版本的详细原因和优缺点；列出该产品的所有模块及详细功能描述，并根据采购人所列的功能需求列出软件产品的具体模块；在采购人所列的功能中，若存在软件产品无标准模块对应的功能，供应商必须阐述详细具体的解决方案、维护完善工作、升级工作等内容；如供应商在现有的实施案例中有类似的业务需求，可以详细阐述并提供相应的《需求功能说明书》和《详细设计说明书》。

8.系统开发符合软件工程规范、采购人IT项目管理办法及架构工作手册。配合采购人完成业务需求编制，并在需求分析基础上，提供完整的系统设计文档。开发完成后，提供安装部署和操作使用手册等文档。

**（四）知识产权与授权**

1.本项目下供应商交付给采购人的所有软件、文档、程序源代码等由采购人全权保管和自主使用，供应商不得设置任何附加条件。

2.本项目下根据采购人需求所有客户化及服务工作成果（包括但不限于发明、发现及相关技术资料、文档、程序源代码、可执行程序等）的知识产权归采购人所有。

3.供应商提供的软件、程序、源代码及任何内容、资料等均具有自有知识产权，不会侵犯任何第三方的权利。

4.完全授权性要求

系统及平台在安装部署和使用过程中完全授权给采购人以及与采购人存在关联关系的其他银行机构，生产、开发及测试环境均不得存在任何限制安装部署和使用的条件，包括但不限于设置使用授权（licenses）的形式从而限制使用时间、限制部署的机器、限制使用的CPU数量、限制agent数量、限制纳管节点数、限制纳管系统数、限制纳管设备数、限制系统并发数、限制用户数量以及限制信息系统接入的数量等影响系统重新部署或横向扩展的条件。系统及平台在云环境下部署时当发生自动迁移时无需重新授权、注册或激活。

系统交付时应提供产品层、平台层、应用场景及客户化内容等全部源代码。

**（五）平台及工具要求**

1.系统自身运行平台及开发平台必须具有良好的开放性，并符合采购方的信创及国密要求。系统应提供一体化、向导式、模板式的集成开发环境（IDE），并提供便捷易用的支持开发、编译、调试、版本控制、部署发布等全流程开发功能的二次开发平台。

●系统运行环境：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **软件名称** | **产品型号/版本** | **备注说明** |
| 操作系统 | Linux（CentOS、UOS、麒麟等） |  |
| 应用中间件 | BES Application Server、TongWeb、Nginx 1.18、tomcat 9.0以上等 | 若使用其它中间件，需在项目实施阶段经采购人同意 |
| 数据库 | TDSQL、MySQL5.7 等 | 若使用ES、图数据库、时序数据库等其它数据库，需在项目实施阶段经采购人同意 |
| 服务器 | 腾讯云虚拟机、腾讯云容器、信创PC服务器等 |  |
| 缓存 | 腾讯云Redis、Redis6.10以上等 |  |
| 消息中间件 | 腾讯云TDMQ、腾讯云CKafka、RabbitMQ、Kafka | 若使用其它中间件，需在项目实施阶段经采购人同意 |
| 负载均衡 | 腾讯云负载均衡、硬件负载均衡、软件负载均衡等 |  |

2.供应商需要提供系统编译和发布的自动化运行脚本，满足采购人自动化编译和自动化发布的要求。

**（六）性能要求**

1.提供横向和纵向的扩充能力，且充分发挥机器性能，保证能够满足东莞农村商业银行3－5年业务发展的要求。

2.用系统应满足业务连续性要求，具备持续运行能力，满足7×24小时服务的技术实现方案。

（1）系统恢复时间（RTO）目标：故障发生后，系统从停顿到必须恢复的时间要求为2小时内。

（2）系统恢复点（RPO）目标：服务恢复后，系统和数据必须恢复到的时间点要求为15分钟内。

3.用户环境的页面响应时间快速，最大响应时间小于3秒，平均响应时间小于1秒。

4.根据采购人的业务量，每笔典型功能场景的响应时间最高不超过3秒，复杂业务场景最高不超过5秒。

5.系统支持最大在线用户数200个，最大并发用户数150个，典型交易TPS(每秒钟request/事务数量)不低于120。最大并发数下，交易成功率不低于99.9%。

6.综合安全保障措施，系统应从网络、数据、系统、灾难备份等方面提供充分的安全保障。

**（七）售后服务**

自系统终验之日起，供应商向采购人提供不少于3年的系统免费售后服务，服务内容至少包括如下：

1.巡检服务。提供每年不少于2次现场巡检服务，具体巡检时间由采购人确定。

2.升级服务。根据甲方要求为软件免费升级和补丁更新，保证用户能够及时获得相关服务和技术文档的更新。技术文档包括操作手册、产品说明、系统架构、应急处理、规章制度等。针对产品缺陷进行快速修复，如产品出现重大缺陷时，须主动告知采购人升级或应对措施。

3.咨询服务。采购人可随时向供应商进行技术咨询。

4.应急服务。提供每周7×24小时专人应急服务电话。

5.现场支援服务。按需提供技术人员现场支援的服务。

6.系统迁移服务。服务期内，如采购人有系统迁移需求，供应商有义务根据采购人要求提供优选迁移建议服务，如有必要供应商到达采购人现场提供协助。

7.保修、维护期结束后，供应商有义务在本系统的维护、运行管理和开发方面继续给予用户技术协作和咨询。

**五、供应商（产品制造商）要求**

（一）本项目需求供应商必须具备独立法人资格。

（二）供应商必须具备本项目下拟交付产品的自有知识产权。

（三）供应商提供的产品应具有1个以上银行业IT基础监控平台建设案例，在反馈《**市场调研记录表**》时应提供相关合同复印件。

（四）供应商的产品应支持信创环境下的部署。