

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

1. ชื่อโครงการ การจ้างผู้ให้บริการพัฒนา Data Mart และระบบบริหารจัดการข้อมูล
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,000,000.- บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **16 ก.พ. 2566**
เป็นเงิน 6,994,786.67 บาท (หกล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสี่พันเจ็ดพันแปดสิบบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)
5. ค่า Hardware บาท
6. ค่า Software บาท
7. ค่าพัฒนาระบบ6,973,120.- บาท
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ21,666.67 บาท
9. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 9.1 นายมานิต พรประสิทธิ์ ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 9.2 นางสาวสุรฉิม ต้นเข็มหงส์ ผู้จัดการส่วนบริหารและจัดการคลังข้อมูล
ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 9.3 นายกิตติ์ธเนศ วงศ์ประสิทธิ์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริการและปฏิบัติการเทคโนโลยี
สารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ
10. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 10.1 ใช้หลักเกณฑ์ตามที่สำนักบริหารหนี้สาธารณะกำหนดตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด
ที่ นร 0506/ว 128 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556 เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา
 - 10.2 หลักเกณฑ์ อัตราค่าใช้จ่าย และแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรม สัมมนา
การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศ ธันวาคม 2564
ของสำนักงานงบประมาณ
 - 10.3 สืบราคาจากท้องตลาด
 - 10.3.1 บริษัท อะแดพทิเวท คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด
 - 10.3.2 บริษัท เอ็ม เอฟ อี ซี จำกัด (มหาชน)
 - 10.3.3 บริษัท วี-สมาร์ท จำกัด

ผนวก 1

ขอบเขตการดำเนินงานและข้อกำหนดด้านเทคนิค การจ้างผู้ให้บริการพัฒนา Data Mart และระบบบริหารจัดการข้อมูล

1. ความต้องการด้านการพัฒนา Data Mart

- 1.1 ดำเนินงานติดตั้งเครื่องมือหรือผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นในการพัฒนา Data Mart ภายใต้สภาพแวดล้อม (Environment) ตามที่ธนาคารกำหนด ได้แก่ Microsoft SQL Server
- 1.2 ดำเนินงานพัฒนาการนำเข้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เข้าสู่ Data Lake ปัจจุบันของธนาคาร ด้วย ETL Tool ของธนาคาร
- 1.3 วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างข้อมูล จากแหล่งข้อมูลที่ธนาคารกำหนด เพื่อจัดทำ Data Mart ให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งานข้อมูล ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 1.3.1. ข้อมูลการเงินเพื่อการค้า (Trade Finance)
 - 1.3.2. ข้อมูลเงินฝาก (Deposits)
 - 1.3.3. ข้อมูลเงินกู้ (Loan)
 - 1.3.4. ข้อมูลงานรับประกัน (Insurance)
 - 1.3.5. ข้อมูลบัญชีแยกประเภท (General Ledger)
 - 1.3.6. ข้อมูลเงินทุน (Treasury)
 - 1.3.7. ข้อมูลผู้มีโอกาสเป็นลูกค้า (Prospect)
 - 1.3.8. ข้อมูลลูกค้า (Customer)
 - 1.3.9. ข้อมูลหลักประกัน (Collateral)
 - 1.3.10. ข้อมูลวงเงิน (Limit)
 - 1.3.11. ข้อมูลประวัติและกระบวนการขอสินเชื่อ (Loan Origination)
 - 1.3.12. ข้อมูลเพื่อการบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relations Management)
 - 1.3.13. ข้อมูลเงินกองทุนและสินทรัพย์เสี่ยง (Capital funds and risks assets)
- 1.4 ออกแบบและพัฒนาการนำเข้าข้อมูลรูปแบบต่างๆ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย จากแหล่งข้อมูลที่ธนาคารกำหนด เข้าสู่ฐานข้อมูล Data Mart
 - 1.4.1. นำเข้าข้อมูลในรูปแบบ text file จาก Data Lake
 - 1.4.2. นำเข้าข้อมูลในรูปแบบ text หรือ csv file โดยตรงจากผู้ใช้งาน
 - 1.4.3. นำเข้าข้อมูลในรูปแบบ excel file โดยตรงจากผู้ใช้งาน
- 1.5 ออกแบบและพัฒนาการตรวจสอบข้อมูลก่อนนำเข้า (Data Validation) สู่ Data Lake หรือ Data Mart
- 1.6 ออกแบบและพัฒนาประมวลผล Batch Process รวมถึงการตั้งตารางเวลากระบวนการทำงานอัตโนมัติ สำหรับการประมวลผลต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้กับ Data Mart
- 1.7 ออกแบบและพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูล กรณีที่ต้องนำเข้าข้อมูลใหม่ (Re-Load) หรือ ทำซ้ำ (Re-Run) เมื่อเกิดปัญหา หรือ เหตุการณ์ตามที่ธนาคารกำหนด
- 1.8 รองรับการจัดเก็บข้อมูล historical data แบบราย detail
- 1.9 ออกแบบและจัดทำกระบวนการ Data Reconcile พร้อมรายงานตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด
- 1.10 ออกแบบและพัฒนา Interface เพื่อเชื่อมโยงกับระบบงานต่างๆ ตามความต้องการของธนาคาร ไม่น้อยกว่า 60 interfaces
- 1.11 สามารถเชื่อมต่อกับ Business Intelligence tools ได้ตามที่ธนาคารกำหนด เช่น Business Object หรือ Power BI
- 1.12 ออกแบบและพัฒนาระบบการ archive และ purge ข้อมูลได้ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด

- 1.13 ออกแบบและพัฒนา Data Mart โดยใช้เวลาประมวลผลได้ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด
- 1.14 สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูลต้นทางเพื่อปรับปรุงข้อมูลที่แหล่งข้อมูลต้นทาง กรณีมีการแก้ไขข้อมูลเกิดขึ้นที่ Data Mart
- 1.15 มี Log เพื่อแสดงเหตุการณ์ต่างๆ ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 1.15.1. กรณีเกิดการดำเนินงานที่ผิดปกติต่างๆ ใน Data Mart
 - 1.15.2. การเข้าถึงข้อมูลรวมถึงการจัดการข้อมูลใน Data Mart

2. ความต้องการด้านการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล

- 2.1 ดำเนินงานพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลใน Data Mart ด้วย .NET Framework รวมถึงทดสอบและติดตั้งบนสภาพแวดล้อม (Environment) ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.2 มี Graphical User Interface (GUI) ที่รองรับการทำงานร่วมกับ web browser chrome version ล่าสุด โดยมีฟังก์ชันการทำงานด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย
 - 2.2.1 การบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งาน
 - 2.2.2 การค้นหาข้อมูลและการแสดงผล
 - 2.2.3 การแก้ไขและปรับปรุงข้อมูล
 - 2.2.4 การบริหารจัดการงานต่างๆ และรายงาน
 - 2.2.5 การบันทึก Log
- 2.3 สามารถเชื่อมต่อกับ Active Directory ของธนาคารเพื่อทำการ Authentication ก่อนเข้าใช้งานได้
- 2.4 ฟังก์ชันการบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 2.4.1 สามารถสร้างกลุ่มผู้ใช้งาน (Group User) ได้ และกำหนดสิทธิ์ตามกลุ่มผู้ใช้งาน
 - 2.4.2 สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานตามบทบาทของผู้ใช้งาน (User Role) และผูกกับกลุ่มผู้ใช้งาน (Group User) ได้
 - 2.4.3 สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและจัดการข้อมูลตามผู้ใช้งาน และกลุ่มผู้ใช้งานได้
- 2.5 ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลและการแสดงผลต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 2.5.1 ผู้ใช้งานต้องสามารถค้นหา และ แสดงผลข้อมูลได้หลากหลายภาษา เช่น ภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ เป็นอย่างน้อย
 - 2.5.2 ผู้ใช้งานต้องสามารถกำหนดเงื่อนไขการค้นหาและการแสดงผลได้เอง
- 2.6 ฟังก์ชันการแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 2.6.1 สามารถกำหนดสิทธิ์ของการแก้ไขข้อมูลได้เป็นรายฟิลด์ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน
 - 2.6.2 สามารถ export ข้อมูลออกมาในรูปแบบ excel, csv file และ text file ได้
 - 2.6.3 สามารถแก้ไขข้อมูลผ่าน web browser GUI และ upload Bulk file
 - 2.6.4 สามารถแสดงสถานะของการปรับปรุงข้อมูลได้ กรณีปรับปรุงข้อมูลแบบ bulk และ ระบุปัญหา รวมถึงตำแหน่งของข้อมูลที่ไม่สามารถปรับปรุงได้ ในกรณีที่มีปัญหา
 - 2.6.5 สามารถรองรับการปรับปรุงข้อมูลสำหรับโครงสร้างข้อมูลใหม่ได้
- 2.7 ฟังก์ชันการบริหารจัดการงานต่างๆ และรายงาน ต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 2.7.1 สามารถสร้าง และ บริหารจัดการงานต่างๆได้ (Job Creation and Management)
 - 2.7.2 สามารถแสดงสถานะของงานต่างๆ (Job Monitoring) ได้ตามที่ธนาคารกำหนด
 - 2.7.3 สามารถสร้างและกำหนดเงื่อนไข การออกรายงานการประมวลผลงานต่างๆ ได้ตามที่ธนาคารกำหนด
 - 2.7.4 สามารถสร้างและกำหนดเงื่อนไข การแจ้งเตือน ทาง email ในกรณีที่มีสถานะของงานต่างๆ เป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องได้ตามที่ธนาคารกำหนด

- 2.7.5 จัดทำรายงานตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนดไม่น้อยกว่า 40 รายงาน โดยผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้รายงานเหล่านี้ได้ผ่าน web browser และสามารถ export ออกจากระบบได้ในรูปแบบ excel, csv และ text file.
- 2.8 ฟังก์ชันการบันทึก Log ต้องมีความสามารถดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 2.8.1 มี Log ที่แสดงความผิดพลาดต่างๆ ที่เกิดขึ้น (Error Log) ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด
 - 2.8.2 มี Log ที่แสดงถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด
 - 2.8.3 มี Log ที่แสดง Version ของการปรับปรุงข้อมูล ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด

3. ขอบเขตงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนด อย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.1 ด้านการบริหารโครงการ

- 3.1.1 ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงาน ให้ธนาคารก่อนเริ่มดำเนินการ
- 3.1.2 จัดให้มีการประชุมร่วมกับคณะทำงานโครงการของธนาคารอย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการ (Project Status) ให้ธนาคารทราบตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

3.2 ด้านพัฒนาระบบงาน ติดตั้ง ทดสอบ

- 3.2.1 ต้องดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง เชื่อมต่อข้อมูล ปรับตั้งค่าต่างๆ ตามข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบงานตามข้อ 1 และ 2 พร้อมทั้งทดสอบความถูกต้องของ DataMart และระบบบริหารจัดการข้อมูล และทำงานร่วมกับธนาคารในขั้นตอนการทำ UAT
- 3.2.2 ต้องให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้และการดำเนินงานอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้ DataMart และระบบบริหารจัดการข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3.2.3 ต้องจัดให้มีบุคลากรที่จะให้การสนับสนุนธนาคารในระหว่างดำเนินโครงการจนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

3.3 ด้านการฝึกอบรม

ต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานและการดูแล Data Mart และระบบบริหารจัดการข้อมูล ให้กับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของธนาคาร ทั้งในส่วนของความรู้ด้านเทคนิค และการดูแลระบบงานสำหรับ Technical และ Administration ให้กับผู้ใช้งาน โดยการอบรมจะดำเนินการในห้องอบรมหรืออบรมผ่านช่องทางออนไลน์ที่ธนาคารกำหนดให้แก่เจ้าหน้าที่ธนาคาร

- 3.3.1 หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ และผู้ดูแลฐานข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน
- 3.3.2 หลักสูตรสำหรับผู้พัฒนาระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน
- 3.3.3 หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน

3.4 ด้านเอกสาร

- 3.4.1 เอกสารด้านการบริหารโครงการ โดยจัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน ที่ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน
- 3.4.2 จัดทำเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน โดยเนื้อหาจะต้องครอบคลุมรายละเอียดทั้งหมด ดังนี้
 - 3.4.2.1 การวิเคราะห์ความต้องการ (System Requirement Document)
 - 3.4.2.2 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบระบบ (System Design Specification)

- 3.4.2.3 การวิเคราะห์ระบบและออกแบบด้านการบูรณาการข้อมูล (ETL Design Specification)
 - 3.4.2.4 การออกแบบโครงสร้างข้อมูลและความเชื่อมโยงของข้อมูล (Data Model /Data dictionary / E-R diagram)
 - 3.4.2.5 Data Mapping document
 - 3.4.3 เอกสารด้านการทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ (System Integration Test : SIT)
 - 3.4.3.1 จัดทำเอกสาร Test Case/Test Script สำหรับการทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ (SIT)
 - 3.4.3.2 จัดทำเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมต่อระหว่างระบบ (SIT Result)
 - 3.4.4 เอกสารด้านการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT)
 - 3.4.4.1 จัดทำเอกสาร Test Case/Test Script สำหรับการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (UAT)
 - 3.4.4.2 จัดทำเอกสารผลการทดสอบระบบโดยผู้ใช้งาน (UAT Result)
 - 3.4.5 จัดทำคู่มือการใช้งาน ดังนี้
 - 3.4.5.1 คู่มือการดูแลระบบงาน (System Configuration)
 - 3.4.5.2 คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin Manual)
 - 3.4.5.3 คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual)
 - 3.4.5.4 คู่มือการแก้ไขปัญหา (Troubleshooting Document/Problem Document)
 - 3.4.6 จัดทำเอกสารประกอบการฝึกอบรม ดังนี้
 - 3.4.6.1 เอกสารการอบรมผู้ดูแลระบบและผู้ดูแลฐานข้อมูล (Administrator Training)
 - 3.4.6.2 เอกสารการอบรมผู้พัฒนาระบบ (Super User Training)
 - 3.4.6.3 เอกสารการอบรมผู้ใช้งาน (User Training)
 - 3.4.7 ต้องจัดทำเอกสารประกอบการติดตั้ง
 - 3.4.7.1 Deployment Readiness Check List
 - 3.4.8 ต้องจัดทำเอกสาร Post Implementation Support ดังนี้
 - 3.4.8.1 เอกสารการแก้ไขปัญหา
 - 3.4.8.2 เอกสารรายงานการสนับสนุนการขึ้นใช้งานระบบ (Post-Go-Live Support Document)
 - 3.4.9 เอกสารอื่นๆ
 - 3.4.9.1 จัดทำรายงานการประชุมความก้าวหน้าของโครงการ (Project Status Report)
 - 3.4.9.2 จัดทำเอกสาร Project Management Plan (PMP) ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด
- 3.5 ด้าน Software
- ต้องส่งมอบ Source Code ที่ดำเนินการปรับปรุง/พัฒนาในโครงการ (ถ้าเป็น Software Package ให้ส่งมอบ Source Code ที่ดำเนินการ Customize) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีลิขสิทธิ์ ต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ให้กับธนาคารด้วย

4 การรับประกันคุณภาพ

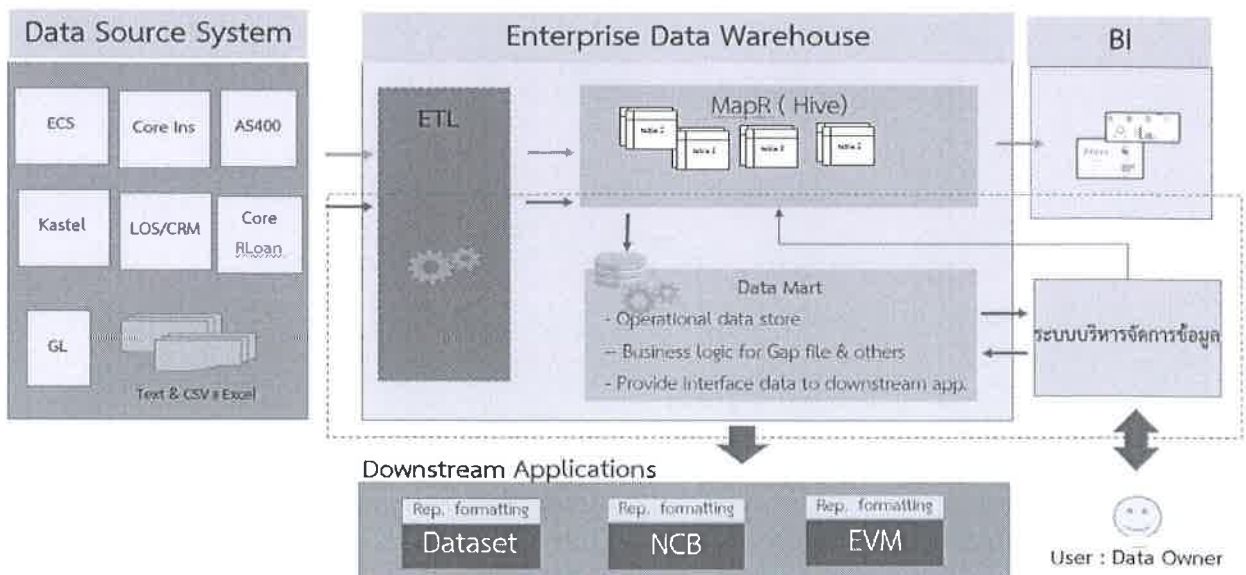
ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดให้มีการรับประกันคุณภาพของผลงาน (Warranty) ที่ส่งมอบทั้งหมด เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่สิ้นสุดการให้การสนับสนุนหลังการขึ้นระบบ (Post Implementation Support) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

5 การให้บริการสนับสนุนระหว่างการรับประกันคุณภาพ (Support)

- 5.1 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถรับแจ้งเหตุขัดข้องและให้คำปรึกษา หรือ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นทางโทรศัพท์เกี่ยวกับการใช้งานของ ในเวลาทำการของธนาคาร (วันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9.00-19.00 น.)
- 5.2 ต้องดำเนินการติดต่อกลับธนาคาร เพื่อให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่น ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของ Data Mart และระบบบริหารจัดการข้อมูล
- 5.3 กรณีที่การให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาผ่านทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่น ตามข้อ 5.2 ยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ที่ได้รับคัดเลือกต้องจัดส่งพนักงานเพื่อแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้อง ณ สถานที่ติดตั้งใช้งาน Data Mart และระบบบริหารจัดการข้อมูล หรือผ่านทาง Remote support โดยสามารถแบ่งลักษณะของปัญหา ซึ่งให้เป็นไปตามดุลพินิจของธนาคาร ดังนี้
 - 5.3.1 ปัญหาเร่งด่วน (ธนาคารไม่สามารถใช้ระบบได้) ต้องแก้ไขภายใน 1 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
 - 5.3.2 ปัญหาสำคัญ (ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่องสำคัญ หรือใช้งานไม่ได้บางส่วน) ต้องแก้ไขภายใน 2 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
 - 5.3.3 ปัญหาไม่เร่งด่วน (ระบบผิดพลาดแบบไม่มีสารสำคัญ) ต้องแก้ไขภายใน 7 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอนี้จะต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบ ให้แก่ธนาคาร ในทันทีที่สามารถดำเนินการได้ ภายหลังจากวันที่ได้ดำเนินการขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้อง และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบแล้วเสร็จในแต่ละคราว และรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- 5.4 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษา Data Mart และระบบบริหารจัดการไม่น้อยกว่า 4 ครั้ง/ปี (ไตรมาสละ 1 ครั้งเป็นอย่างน้อย) พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งที่ได้รับบริการ โดยผู้ยื่นข้อเสนอนี้ที่ได้รับคัดเลือกจะต้องแจ้งกำหนดวันเวลาที่แน่นอนก่อนการเข้ามาให้บริการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ

แผนภาพสถาปัตยกรรมระบบงานปัจจุบันและที่ต้องจัดหา



Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

ระบบงานปัจจุบัน

1. นำข้อมูลจากระบบ Data source system ผ่านกระบวนการ ETL และรวบรวมข้อมูลจัดเก็บเข้า Data Lake
2. ดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล Hive ออกรายงานผ่าน BI tools

ระบบงานที่ต้องจัดทำ (กรอบเส้นประ) : DataMart และระบบบริหารจัดการข้อมูล

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการพัฒนาระบบงานตามขอบเขตข้อ 1 และ 2 (ผนวก 1) โดยอธิบาย flow การทำงานพอสังเขปดังต่อไปนี้

1. นำข้อมูลจากระบบ Data source system เข้าสู่ data lake ผ่านกระบวนการ ETL และรวบรวมข้อมูลจัดเก็บเข้าฐานข้อมูล DataMart (RDBMS)
2. จัดทำหน้าจอ web browser สำหรับผู้ใช้งานในการบริการจัดการข้อมูล และสามารถ download report
3. เชื่อมต่อและปรับปรุงข้อมูล ที่ฐานข้อมูล DataMart
4. จัดทำ Interface ข้อมูลจากฐานข้อมูล DataMart ส่งไปที่ Downstream Application

