

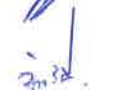


ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ การจัดจ้างพัฒนาระบบการโอนถ่ายข้อมูล (Data Migration) สำหรับระบบ Core Banking
2. /หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) - 8 มี.ค. 2564
เป็นเงิน 5,000,000 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
บริษัท อเมธิสท์ โซลูชันส์ จำกัด
บริษัท อินโฟแมกซ์ ซิสเต็ม โซลูชันส์และบริการ จำกัด
บริษัท อินเทลลิเจนท์ เวฟ ไอที จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายมานิต พรประสิทธิ์  ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่าย
ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 6.2 นายสมพล ศรีรัตนวรกุล  ผู้บริหารส่วนบริหารและจัดการคลังข้อมูล
ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 6.3 นางสาววิลาสินี คำเพ็ง  ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย
ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผนวก 1

ข้อกำหนดด้านเทคนิคและขอบเขตการดำเนินงาน

โครงการจัดจ้างพัฒนาระบบการโอนถ่ายข้อมูล (Data Migration) สำหรับระบบ Core Banking

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องพัฒนาระบบการโอนถ่ายข้อมูลตามขอบเขตงานที่ธนาคารกำหนด ดังนี้

1. จัดทำและนำเสนอแผน (Plan) ในการทำ Data Migration ที่สอดคล้องกับแผนงานของ Core Bank โดยต้องระบุระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ กิจกรรมและอื่นๆ ตามที่ธนาคารเห็นสมควร อย่างชัดเจน
2. จัดทำและนำเสนอ Migration Strategy ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปภาพ (Diagram) ของภาพรวมในการทำ Migration โดยแสดงการไหลของข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล (Reconciliation) เป็นต้น
3. พัฒนา Migration Script เพื่อรองรับการทำงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 3.1 การทำ Data Profiling สำหรับข้อมูลที่มีความสำคัญตามความเห็นชอบของธนาคารและทำรายงานสรุปให้ธนาคาร
 - 3.2 การปรับปรุงคุณภาพข้อมูล (Data Cleansing) (ถ้ามี)
 - 3.3 การทำ Data Mapping และทำความเข้าใจในโครงสร้างข้อมูลและเงื่อนไขการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล
 - 3.4 การทำ Data Masking เพื่อปกปิดข้อมูลสำคัญตามที่ธนาคารกำหนด ในระหว่างระยะเวลาที่พัฒนาและทดสอบ
 - 3.5 การ Extract, Transform และ Load (ETL) ตามเงื่อนไขหรือรูปแบบข้อมูลที่ธนาคารกำหนด โดยโปรแกรมที่พัฒนาจะต้องใช้โปรแกรมที่ธนาคารมีอยู่ หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอโปรแกรมที่พัฒนาเป็นโปรแกรมอื่น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาเครื่องมือที่ถูกลิขสิทธิ์มาติดตั้งให้ธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและสามารถถอนการติดตั้งออกได้เมื่อโครงการสิ้นสุด
 - 3.6 กรณีที่โปรแกรมหรือ Script ที่พัฒนาโดยผู้ยื่นข้อเสนอมีประสิทธิภาพในการโอนย้ายข้อมูลล่าช้าเกินกว่าที่ทางธนาคารกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดทำ เพื่อให้การดำเนินการโอนย้ายข้อมูลสามารถจัดทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Performance Tuning) และไม่กระทบต่อแผนการดำเนินงานของธนาคาร
4. โอนถ่ายข้อมูลจากระบบงานเดิม (ระบบ AS/400 และระบบ CRM) ให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลตามข้อกำหนดของระบบ Core Banking โดยข้อมูลในการจัดเตรียมประกอบไปด้วยรูปแบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้ Text File, Excel, Microsoft SQL, Oracle Database โดยประกอบด้วยระบบงานอย่างน้อยดังนี้
 - 4.1 ระบบข้อมูลลูกค้า ได้แก่
 - ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
 - ข้อมูลกลุ่มลูกค้าและสมาชิก
 - ข้อมูลการจัดชั้นหนี้ตามเกณฑ์ ธปท.
 - ข้อมูล Credit Rating
 - 4.2 ระบบวงเงินสินเชื่อ ได้แก่

- ข้อมูลวงเงินสินเชื่อ
- 4.3 ระบบ PSF ได้แก่
- ข้อมูลการกู้ยืมรายตัว
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
- 4.4 ระบบ Export Bills ได้แก่
- ข้อมูลการกู้ยืมรายตัว
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
- 4.5 ระบบ Import Bills ได้แก่
- ข้อมูลการเปิด L/C รายตัว
 - ข้อมูลการกู้ T/R รายตัว
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
- 4.6 ระบบ Loan ได้แก่
- ข้อมูลการกู้ยืมรายตัว
 - ข้อมูลตารางผ่อนชำระ
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
 - ข้อมูลการรับชำระ
- 4.7 ระบบ Letter of Guarantee ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดหนังสือค้ำประกัน
 - ข้อมูลการเก็บค่าธรรมเนียมรับล่วงหน้า
- 4.8 ระบบ Forward Contract ได้แก่
- ข้อมูล Forward Contract (Sale)
 - ข้อมูล Forward Contract (Purchase)
- 4.9 ระบบ Current Deposit ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
 - ข้อมูล Statement
 - ข้อมูล Cheque ที่ถูกค่าใช้ไป
 - ข้อมูล Stock Cheque
 - ข้อมูล Stop Payment
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
- 4.10 ระบบ Saving Deposit ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดบัญชี

- ข้อมูล Statement
- ข้อมูลดอกเบี้ยค้างจ่าย

4.11 ระบบ Fixed Deposit ได้แก่

- ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
- ข้อมูล Statement
- ข้อมูลดอกเบี้ยค้างจ่าย

4.12 Common Data เช่น ข้อมูล Correspondent Banks

โดยจำนวนของ Table ที่จะทำการ Migrate มีจำนวน 40 tables เป็นอย่างน้อย

- 5 ทำ Migration Test อย่างน้อย 6 รอบ (ไม่รวม Go Live) ที่สอดคล้องกับแผนงานของ Core Banking และจะต้องสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการตรวจสอบความถูกต้องให้กับ Business User ของธนาคาร เช่น การตรวจสอบวิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุ การแก้ปัญหาหรือแก้ไขปรับปรุงโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง โดยหลังจากทำ Migration Test ในแต่ละรอบ จะต้องมีการสรุปผลการทดสอบ ในรูปแบบรายงาน โดยมีรายละเอียดรายงานตามข้อ 7 และมีการบันทึก Issue log ทุกข้อที่พบ
- 6 จัดเตรียมกระบวนการทดสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของการโอนถ่ายข้อมูลโดยจัดทำ Data Reconciliation ซึ่งประกอบด้วย
 - 6.1 ร่วมออกแบบและจัดทำ Data Reconciliation กับผู้รับจ้างของระบบ Core Banking เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล ตามกลุ่มข้อมูลที่ธนาคารกำหนด โดยต้องทำทุกจุด (Hop) ที่มีการพักและโอนถ่ายข้อมูล (Staging area) และต้องทำระหว่างระบบต้นทาง (AS/400 และ CRM) และปลายทาง (ระบบ Core Banking) พร้อมจัดทำรายงานโดยมีรายละเอียดรายงานตามข้อ 7
 - 6.2 ร่วมออกแบบและจัดทำ Data Reconciliation กับผู้รับจ้างของระบบปลายทาง (ระบบ Core Banking) เพื่อตรวจสอบยอดทางบัญชี พร้อมจัดทำรายงานโดยมีรายละเอียดรายงานตามข้อ 7
- 7 จัดทำรายงานผลการโอนย้ายข้อมูลในทุกรอบการดำเนินการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 7.1 จัดทำรายงานผลการโอนย้ายมาเทียบกับข้อมูลก่อนทำการโอน ในลักษณะย่อในแต่ละระบบงานโดยละเอียด โดยแสดงจำนวนข้อมูล รายการหรือจำนวนเงิน และสรุปรายการรวมทั้งหมดในการโอนย้ายข้อมูล เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้จากการโอนย้าย
 - 7.2 จัดทำรายงานทั้งที่สำเร็จและ/หรือเมื่อพบข้อมูลผิดพลาดจนไม่สามารถทำการโอนย้ายได้ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ และแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 7.3 จัดทำรายงานแสดงระยะเวลาที่ใช้ในการโอนย้าย โดยแยกย่อยแต่ละระบบงานตามที่ธนาคารกำหนด
- 8 ดำเนินการติดตั้งระบบงาน (Deployment) โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้
 - 8.1 ร่วมวางแผนการทำ Cutover Plan และร่วมดำเนินการ Migrate Data ตามแผนการ Cutover
 - 8.2 จัดทำเอกสารคู่มือการติดตั้งและใช้งานระบบ Data Migration ให้กับธนาคาร
 - 8.3 จัดอบรมการติดตั้งและใช้งานระบบ Data Migration จำนวน 1 รอบและผู้รับการอบรมไม่น้อยกว่า 2 คน
 - 8.4 ติดตั้งระบบงานให้สามารถโอนย้ายข้อมูลได้ตามที่ธนาคารกำหนด

- 9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนในลักษณะ On-site Support เพื่อทำการสนับสนุนการโอนย้ายข้อมูลจากระบบงานเดิม ไปสู่ระบบ Core Banking ในช่วงที่ระบบ Core Banking Go Live ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนในทุกระบบงาน และต้อง Support หลังจาก Go Live ไปแล้วอีก 10 วันทำการ (After Go Live Support) เพื่อแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
- 10 จัดทำเอกสารและส่งมอบตามที่ธนาคารกำหนดดังนี้
- 10.1 Project Plan
 - 10.2 Migration Strategy
 - 10.3 เอกสาร Software Requirement Specification (ถ้ามี)
 - 10.4 เอกสาร Software Design Specification (ถ้ามี)
 - 10.5 ผลการทำ Data Profiling
 - 10.6 เอกสาร Data Mapping
 - 10.7 Migration Script/Reconciliation Script
 - 10.8 รายงานผลการโอนย้ายข้อมูลและรายงานผลการตรวจสอบ (Reconciliation)
 - 10.9 เอกสาร Issue Log การโอนย้ายข้อมูล
 - 10.10 แผนการ Cutover
 - 10.11 คู่มือการติดตั้ง (Deployment Step) และการใช้งาน (Manual) และเอกสาร Deployment Readiness Checklist