

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
 ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
 การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์

1. ชื่อโครงการ	การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบการโอนถ่ายข้อมูล (Data Migration) สำหรับระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API)		
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย		
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	5,000,000.00 บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)		
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	26 กันยายน 2566		
เป็นเงิน	4,999,786.25 บาท	(สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยแปดสิบหกบาทยี่สิบห้าสตางค์)	
5. ค่า Hardware	-	บาท	
6. ค่า Software	-	บาท	
7. ค่าพัฒนาระบบ	4,958,786.25	บาท	
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	41,000.00	บาท	
9. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน			
9.1	นางณัฐวี	স্যัพันธุ์	ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายธุรกิจธนาคาร
9.2	นายกิตติศักดิ์	แพรวพิพัฒน์มงคล	ผู้ช่วยผู้บริหารฝ่ายธุรการ
9.3	นายภาคิน	โพธิคุณ	ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ 1 / ฝ่าย พส.
9.4	นายนพดล	ออมสิน	ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ 2 / ฝ่าย พส.
9.5	นางสาวชลธิชา	สุขวจีศล่อง	ผู้ช่วยผู้จัดการส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ 1 / ฝ่าย พส.
10. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)			
10.1	หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ตามหนังสือ ด่วนที่สุด ที่ นร. 0506/ว128 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556		
10.2	สืบราคาจากผู้ให้บริการ 3 ราย ดังนี้		
	1)	บจก. แอลเอฟฟินเทค	
	2)	บจก. ไบรต์ เอ็กซ์เฟิร์ท	
	3)	บมจ. สิริซอฟต์แวร์	

ราคา

น

202

10

แบบบัญชีราคากลาง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Application Software Development)

ชื่อโครงการ: การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบการโอนถ่ายข้อมูล (Data Migration)
สำหรับระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API)

หน่วยงาน: ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หัวหน้าหน่วยงาน: ดร.รัช วิกิจโกศาทร

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง: นางสาวนารีมาลย์ เจริญประดิษฐ์

ผู้รับผิดชอบ: คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น 4,999,786.25 บาท

ราคากลางการพัฒนาระบบ 4,999,786.25 บาท

1. ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	อัตรา	อัตรา (*2.475) (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	Project Manager	1	36,100.00	89,347.50	9	804,127.50
2	System Analyst	1	36,100.00	89,347.50	10.5	938,148.75
3	Developer	1	36,100.00	89,347.50	12	1,072,170.00
4	Developer	1	36,100.00	89,347.50	12	1,072,170.00
5	Developer	1	36,100.00	89,347.50	12	1,072,170.00
จำนวนเงินรวม						4,958,786.25

2. ค่าใช้จ่ายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ²

ลำดับ	คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์	จำนวน (ชุด)	จำนวน (บาท)
จำนวนเงินรวม			

3. ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ชื่อ Software	จำนวน License	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวน (บาท)
จำนวนเงินรวม				

¹ ใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง

รัช วิกิจโกศาทร
นารีมาลย์ เจริญประดิษฐ์

4. ค่าที่ปรึกษาโครงการ หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ³

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	อัตรา ¹ (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวน (บาท)
จำนวนเงินรวม					

5. ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือนที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทุกเดือน	จำนวน (เดือน)	ราคาต่อเดือน (บาท)	จำนวน (บาท)
จำนวนเงินรวม				

6. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	รายละเอียดค่าใช้จ่าย	การคำนวณค่าใช้จ่าย	จำนวน (บาท)
1	ค่าใช้จ่ายด้านเอกสารรายงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (เหมาจ่าย)		41,000.00
จำนวนเงินรวม			41,000.00

¹ ใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง

² ใช้ "เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์" ที่กำหนดโดยกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

³ ใช้หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา ของกระทรวงการคลัง

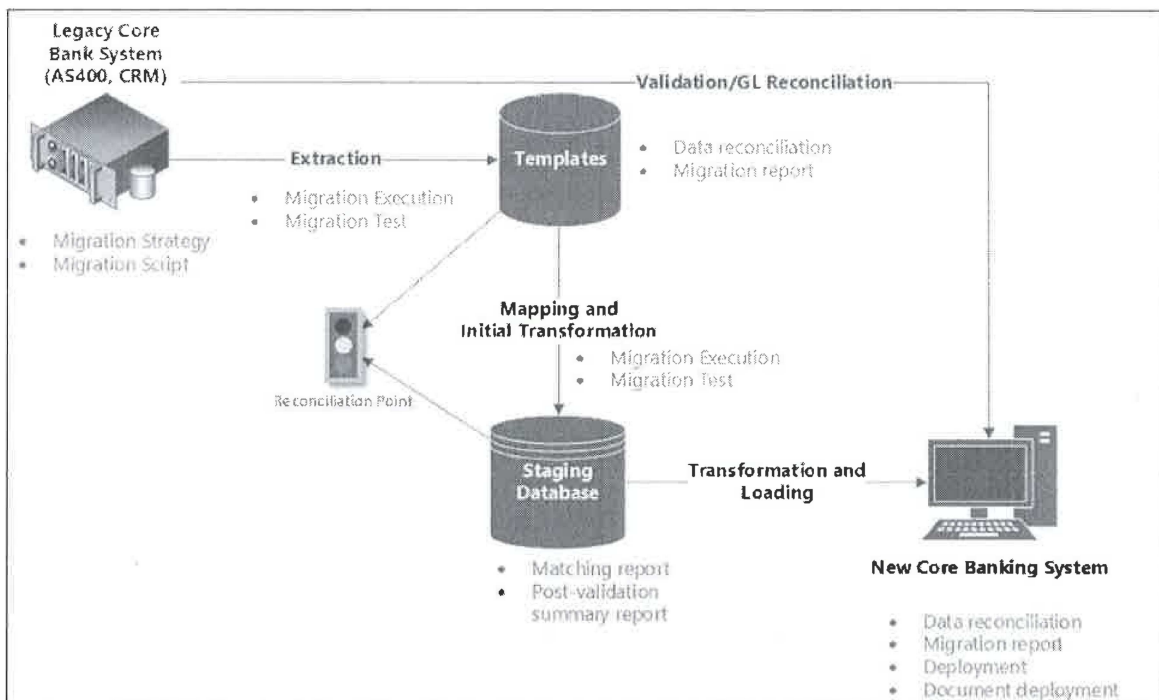
วิรัตน์ น. มหิ...
๒๕๖๓

ผนวก 1

ข้อกำหนดด้านเทคนิคและขอบเขตการดำเนินงาน การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบการโอนถ่ายข้อมูล (Data Migration) สำหรับระบบงานหลัก Core Banking (Deposit Loan และ API)

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) ตามภาพเป็นอย่างน้อย



3. พัฒนา Migration Script เพื่อรองรับการทำงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 3.1 การทำ Data Profiling สำหรับข้อมูลที่มีความสำคัญตามความเห็นชอบของธนาคารและทำรายงานสรุปให้ธนาคารเพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล (Data Cleansing)
 - 3.2 การทำความเข้าใจในโครงสร้างข้อมูลและเงื่อนไขการดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล (Data Mapping)
 - 3.3 การทำ Data Masking เพื่อปกปิดข้อมูลสำคัญตามที่ธนาคารกำหนด ในระหว่างระยะเวลาที่พัฒนาและทดสอบ
 - 3.4 การ Extract, Transform และ Load (ETL) ตามเงื่อนไขหรือรูปแบบข้อมูลที่ธนาคารกำหนด หากผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอโปรแกรมหรือเครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนาโปรแกรม ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาเครื่องมือที่ถูกลิขสิทธิ์มาติดตั้งให้ธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและสามารถถอนการติดตั้งออกได้เมื่อโครงการสิ้นสุด

- 3.5 กรณีที่โปรแกรมหรือ Script ที่พัฒนาโดยผู้ยื่นข้อเสนอมีประสิทธิภาพในการโอนย้ายข้อมูลล่าช้าเกินกว่าที่ทางธนาคารกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดทำ เพื่อให้การดำเนินการโอนย้ายข้อมูลสามารถจัดทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Performance Tuning) และไม่กระทบต่อแผนการดำเนินงานของธนาคาร
4. โอนถ่ายข้อมูลจากระบบงานเดิม ให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลตามข้อกำหนดของระบบ Core Banking โดยข้อมูลในการจัดเตรียมประกอบไปด้วยรูปแบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้ Text File, Excel, Microsoft SQL, Oracle Database โดยประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
- 4.1 ข้อมูลลูกค้า ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดลูกค้า
 - ข้อมูลกลุ่มลูกค้าและสมาชิก
 - ข้อมูลสถานะการจัดชั้นหนี้
- 4.2 ข้อมูลวงเงินสินเชื่อ
- 4.3 ข้อมูลด้านเงินกู้ได้แก่
- ข้อมูลการกู้ยืมตัว
 - ข้อมูลตารางผ่อนชำระ
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
 - ข้อมูลการรับชำระ
- 4.4 ข้อมูลบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
 - ข้อมูล Statement
 - ข้อมูล Cheque ที่ลูกค้าใช้ไป
 - ข้อมูล Stock Cheque
 - ข้อมูล Stop Payment
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างรับ
- 4.5 ข้อมูลบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
 - ข้อมูล Statement
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างจ่าย
- 4.6 ข้อมูลบัญชีเงินฝากประจำ ได้แก่
- ข้อมูลรายละเอียดบัญชี
 - ข้อมูล Statement
 - ข้อมูลดอกเบี้ยค้างจ่าย

- 4.7 ข้อมูล GL Account Balance
- 4.8 Common Data เช่น ข้อมูล Correspondent Banks
โดยจำนวนของ Table ที่จะทำการ Migrate มีจำนวน 50 tables เป็นอย่างน้อย
5. ทำ Migration Test อย่างน้อย 5 รอบ (ไม่รวม Go Live) ที่สอดคล้องกับแผนงานของ Core Banking และจะต้องสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการตรวจสอบความถูกต้องให้กับ Business User ของธนาคาร เช่น การตรวจสอบ วิเคราะห์ปัญหาเพื่อหาสาเหตุ 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 เพื่อทำการสนับสนุนการโอนย้ายข้อมูลจากระบบงานเดิมไปสู่ระบบ Core Banking ในช่วงที่ระบบ Core Banking Go Live ให้เป็นไปอย่างถูกต้องครบถ้วนในทุกระบบงาน และต้อง Support หลังจากระบบ Core Banking Go Live ไปแล้วอีก 10 วัน (After Go Live Support) เพื่อแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น
10. จัดทำเอกสารและส่งมอบตามที่ธนาคารกำหนดดังนี้
 - 10.1 Project Plan
 - 10.2 Migration Strategy

- 10.3 เอกสาร Software Requirement Specification
 - 10.4 เอกสาร Software Design Specification
 - 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
11. ต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกับคณะทำงานโครงการของธนาคารอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการ (Project Status) ให้ธนาคารทราบตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด จนกว่างานจะแล้วเสร็จ
 12. ให้การสนับสนุนการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go-Live)
 13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันงานจ้าง (Warranty) โดยให้การสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation Support) เป็นระยะเวลา 15 วัน โดยจัดให้มีบุคลากรที่จะให้การสนับสนุนในการดำเนินงานของธนาคารจนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด