

**ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย**  
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย**  
**ในการจัดจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์**

1. ชื่อโครงการ **การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบ ECM Solution Migration**

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายพัฒนากระบวนการและนวัตกรรม

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร **5,000,000.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)**

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) **14 ก.ค. 2563**

เป็นเงิน **5,000,000.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)**

ราคา/หน่วย

5. ค่า Hardware .....บาท

6. ค่า Software .....บาท

7. ค่าพัฒนาระบบ **5,000,000.-** .....บาท

8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ .....บาท

9. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

9.1 นายชาญสิทธิ์ สิริธนาโชติ ผู้อำนวยการประจำฝ่ายพัฒนากระบวนการและนวัตกรรม

9.2 นายธนกฤต อังคนากุล ผู้บริหารส่วนจัดซื้อเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายธุรการ

9.3 นางสาววิลาสินี คำเพ็ง ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานและระบบเครือข่าย ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

10. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัท กิงโกะ ซอฟต์แวร์ จำกัด

บริษัท เอตทัคคะ วิศวกรรม จำกัด

บริษัท อินโนซอฟท์ จำกัด

ฉ.พ. ๐ ๑

**รายละเอียดและขอบเขตของงาน**  
**การจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบ ECM Solution Migration**

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอการจัดการระบบ Enterprise Content Management : ECM Solution Migration โดยครอบคลุมตามขอบเขตงาน และรายละเอียดของการทำงานที่ธนาคารกำหนด ประกอบด้วย

**1. ความต้องการด้านธุรกิจ (Business Requirement)**

**1.1 การออกแบบและจัดทำโครงสร้างการเก็บข้อมูลบนระบบ ECM**

1.1.1 ต้องจัดทำการสำรวจการเก็บข้อมูลของฝ่ายงาน อย่างน้อยจำนวน 30 ฝ่ายงานภายในธนาคาร และวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บในระบบ ECM โดยหากในระหว่างการสำรวจข้อมูล มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กร ซึ่งมีผลต่อจำนวนฝ่ายงานให้เพิ่มหรือลด ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องดำเนินการสำรวจโดยยึดจำนวนหน่วยงานตามโครงสร้างใหม่ด้วย

1.1.2 ออกแบบมาตรฐานโครงสร้างการเก็บข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของทุกฝ่ายงาน ในธนาคาร โดยต้องสอดคล้องกับนโยบายด้านข้อมูลของธนาคาร มาตรฐานโครงสร้างการเก็บข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย ได้แก่ ประเภทของเอกสาร Tag ในการสืบค้น กลุ่มผู้ใช้งาน สิทธิการใช้งานของข้อมูล ระดับชั้นข้อมูล สารสนเทศ ฯลฯ

1.1.3 ศึกษา Gap analysis และกำหนด Solution ของงานการเก็บเอกสารตามที่ฝ่ายของธนาคารงาน กำหนดจากข้อมูลการสำรวจในข้อ 1.1.1 และ 1.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องวิเคราะห์การเก็บข้อมูลปัจจุบัน (as is) และ การเก็บข้อมูลที่ควรจะเป็น (to be) แล้วจัดทำ Gap Analysis เพื่อให้ทราบว่าในการเก็บข้อมูลที่ควรจะเป็นจะต้องมีกระบวนการ เครื่องมือ หรือแผน ให้บรรลุเป้าหมายของการเก็บที่ควรจะเป็นได้ (Solution)

1.1.4 จัดทำหลักเกณฑ์และลำดับความสำคัญ (Priority) ในการคัดเลือกงาน และจัดทำแผนการ Implementation roadmap ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำ Solution ในข้อ 1.1.3 มาจัดลำดับความสำคัญ นำเสนอ โดยตกลงเกณฑ์ที่ใช้ร่วมกันกับธนาคาร แล้วจึงนำไปจัดทำแผน Implementation roadmap ให้ธนาคารพิจารณาเห็นชอบ

**1.2 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมหรือใช้เครื่องมือ (tools) เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลจัดเก็บลงระบบ ECM**

1.2.1 ต้องรองรับการทำงานในการนำเอกสารประเภทกระดาษและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่สนับสนุนการทำงานประจำวันเข้าสู่ระบบได้ โดยรองรับมาตรฐานโครงสร้างระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารที่ได้ออกแบบไว้ โดยคัดเลือกหน่วยงานที่เป็น Pilot Group ได้แก่ ฝ่ายบริหารหนี้ ฝ่ายธุรกิจธนาคาร ฝ่ายกฎหมายและนิติกรรม ฝ่ายส่งเสริมการรับประกันการส่งออกและการลงทุน และฝ่ายวิเคราะห์และปฏิบัติการรับประกัน เนื่องจากเป็นฝ่ายงานที่มีรูปแบบเอกสารหลากหลาย โครงสร้างการเก็บเอกสารซับซ้อน มีการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารมาก และการควบคุมการเข้าถึงเอกสารต่างกัน และต้องรองรับการจัดการใช้งานข้อมูลอย่างปลอดภัย ดังตารางต่อไปนี้

ฝ่ายงาน Pilot	ใช้เอกสารแบบ Physical Form	ใช้เอกสารร่วมกัน ระหว่างฝ่ายงาน	ใช้เอกสารในเวลา เดียวกัน	ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ใน การเก็บเอกสาร	มีการจัดชั้นเอกสาร (DLP)
ฝ่าย บบ.	✓	✓	✓	✓	✓
ฝ่าย กม.	✓	✓	✓	✓	✓
ฝ่าย ธธ.	✓	✓	✓	✓	✓
ฝ่าย วร.	✓	✓	✓	✓	✓
ฝ่าย สร.	✓	✓	✓	✓	✓

- 1.3 ออกแบบกระบวนการ วางแผนงาน หรือพัฒนาโปรแกรมเพื่อ Migrate เอกสารที่เป็นกระดาษ และ ไฟล์อิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบจากแผน Implementation roadmap ในข้อ 1.1.4 หาก Solution ใด อยู่ในระยะเวลาดำเนินงานของโครงการ ให้พัฒนาโปรแกรมเพื่อรองรับการ Migrate นอกเหนือจาก กระบวนการและแผนงาน
- 1.4 ปรับปรุงให้ระบบงาน ECM ทำงานร่วมกับ DLP Software ในการจัดชั้นความลับเอกสาร รวมถึง การตรวจสอบการจัดเก็บเอกสารที่มีการจัดชั้นข้อมูลให้สอดคล้องนโยบายด้านข้อมูลของธนาคาร
- 1.4.1 ปรับปรุงให้ระบบงาน ECM ทำงานร่วมกับ DLP Software ในการจัดชั้นข้อมูลเอกสาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้
- เฉพาะข้อมูลที่ผ่าน tool ในข้อ 1.2 และ 1.3
  - ธนาคารมีการใช้ DLP Software ชื่อ Boldon James สำหรับการจัดชั้นความลับ ในเอกสารประเภทต่างๆที่กำหนด ระบบงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำงานร่วมกับ Tool ดังกล่าวได้
  - DLP Software ชื่อ Boldon James สามารถทำงานร่วมกับ Software อื่นๆ ผ่าน Power Shell & Power Classifier
  - ชั้นความลับเอกสาร จะถูกบันทึกไว้ใน Metadata ของไฟล์นั้นๆ
- 1.4.2 การตรวจสอบการจัดเก็บเอกสารที่มีการจัดชั้นความลับเอกสารให้สอดคล้องกับมาตรฐาน โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลของระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เมื่อมีการบันทึกลงในระบบงาน ECM
- เฉพาะไฟล์ที่ผู้ใช้งานบันทึกในระบบ ECM โดยตรง
  - ผู้ยื่นข้อเสนอจะพัฒนาโปรแกรมเพื่อตรวจสอบชั้นความลับข้อมูลของเอกสารกับ ชั้นความลับข้อมูล ของ Folder ว่าถูกต้องตามข้อกำหนดหรือไม่ ก่อนการบันทึก
- 1.5 การกำหนดรูปแบบและสร้างมาตรฐานในกระบวนการจัดการข้อมูล สิทธิการใช้งาน ให้คำปรึกษาใน การเฝ้าระวัง (Monitor) รวมถึงออกแบบและปรับปรุง สถาปัตยกรรมของระบบ ECM (Re-design Infrastructure architecture)
- 1.5.1 กำหนดรูปแบบและสร้างมาตรฐานในกระบวนการจัดการข้อมูล สิทธิการใช้งาน โดยจัดทำ เป็นเอกสาร Guideline เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับหน่วยงาน ผู้ดูแลระบบ และระบบงาน ต่างๆ

- 1.5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเก็บข้อมูลในการเฝ้าระวัง (Monitor) ทุกๆเดือน และจัดทำรายงาน และให้คำปรึกษาทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ
- 1.5.3 การออกแบบและติดตั้ง สถาปัตยกรรมของระบบ ECM (Re-design Infrastructure architecture) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้ามาประเมินและออกแบบ และนำเสนอ Infrastructure architecture โดยมีการทำงานในลักษณะ Load Balance ร่วมกับทางธนาคาร และทำการติดตั้งให้ธนาคาร โดยเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จต้องนำเสนอผลการปรับปรุงให้ธนาคารทราบ
- 1.5.4 จัดเตรียมช่องทางเพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นๆ ของ ธสน. โดยจัดทำเป็น คู่มือ guideline เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับระบบงานต่างๆ ที่ต้องการใช้ระบบ ECM ในการเก็บและเรียกดูข้อมูล ประกอบไปด้วย
- API ที่ต้องเรียกใช้
  - การตั้งชื่อเอกสาร File naming convention
  - Folder Structure
- 1.6 รายงานผลการใช้งาน จุดควรแก้ไข และให้คำปรึกษาแก่คณะทำงานถึงการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม กระบวนการทำงานและระบบงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่อาจเป็นประโยชน์ในระหว่างการทำงาน ของโครงการ (ถ้ามี)

## 2. มาตรฐานการรักษาความปลอดภัยของระบบ (Security Requirement)

### 2.1 System & Web Application Security

- 2.1.1 เว็บไซต์ของระบบต้องมีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม โดยใช้ Protocol ที่เข้ารหัสลับ ในการรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้บริการกับ Web Server เช่น HTTPs
- 2.1.2 รูปแบบการสื่อสารต้องใช้ Protocol (SSL 3.0/TLS 1.2) เป็นอย่างน้อย
- 2.1.3 รองรับการใช้ใบรับรองแบบ SSL certificate
- 2.1.4 มีการควบคุมให้ข้อความแจ้งเตือน (Error Message) เป็นหน้ากลางที่มีรูปแบบเดียวกันทั้งหมด โดยข้อความจะต้องสื่อสารให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง และจะต้องไม่แสดงข้อมูล ภายในของระบบ เช่น ยี่ห้อ และ version ของ Web Application, Debug Message, Stack Trace, IP Address เป็นต้น และควรแสดงรหัสที่บอกลถึงสาเหตุของการทำงานที่ผิดพลาด
- 2.1.5 การรับ - ส่งไฟล์ ระหว่างระบบ หรือระหว่างเครื่อง ต้องมีความมั่นคงปลอดภัยและมีการเข้ารหัสเพื่อรักษาความลับของข้อมูลระหว่างที่มีการโอนย้าย เช่น ใช้บริการ (SFTP)
- 2.1.6 จัดหมวดหมู่ของสารบบ (Directory) ที่ใช้เก็บไฟล์ข้อมูล เว็บเพจ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรม สำหรับให้บริการเว็บ และโปรแกรมอื่น ๆ โดยจะต้องมีการกำหนดสิทธิในการเข้าถึงสารบบ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด
- 2.1.7 ปิด Services ต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นบนเครื่องที่ให้บริการระบบ
- 2.1.8 มีการบริหารจัดการ Session การใช้งานอย่างเหมาะสม โดยอย่างน้อยให้มีการควบคุมที่ลดความเสี่ยงจาก Man in-the-Middle Attack

- 2.1.9 มีการตรวจสอบลำดับของขั้นตอนการทำธุรกรรมอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ไม่ประสงค์ดีสามารถข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งได้ หากพบว่ามีกรกระทำดังกล่าว จะต้องมีการขบวนการในการยับยั้งการทำธุรกรรม เช่นทำให้ Session หมดอายุ หรือ Logout ผู้ใช้บริการออกจากระบบ
- 2.1.10 มีการกำหนด Time-Out ของ Session ให้ไม่เกิน 25 นาที
- 2.1.11 การระงับการใช้งาน Application เมื่อใส่รหัสผ่านผิด

## 2.2 Database Security

- 2.2.1 ไม่ใช้บัญชีที่มีสิทธิสูงสุดของฐานข้อมูลในการเข้าถึงฐานข้อมูล โดย Application
- 2.2.2 ต้องกำหนดสิทธิของ Application ในการเข้าถึงฐานข้อมูลให้เหมาะสม เช่น มีสิทธิในการ Insert, Update, Delete ข้อมูล ใน Table เท่านั้น
- 2.2.3 ตรวจสอบและทบทวนบัญชีผู้ใช้ภายในฐานข้อมูล และลบบัญชีที่ไม่ได้มีการใช้งานออกจากระบบฐานข้อมูล
- 2.2.4 ไม่ใช้วิธีการระบุ บัญชีผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน ของระบบฐานข้อมูล ใน Configuration ไฟล์ โดยไม่ผ่านการเข้ารหัสรักษาความปลอดภัย

## 3. ความต้องการด้านการบันทึกการใช้งานระบบ (Audit Trail)

- 3.1 ระบบมีการเก็บ Audit Trail โดยบันทึกข้อมูลทุกครั้งที่มีการเข้าถึงข้อมูลบนหน้าจอ โดยระบุผู้ที่เข้าถึงข้อมูล วันที่ เวลา และ User Login เพื่อการตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ในระบบย้อนหลังได้
- 3.2 ระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเข้าใช้ระบบ ทั้งแบบการเข้าใช้สำเร็จและไม่สำเร็จในระบบ
- 3.3 ระบบสามารถจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลของจำนวนของผู้ใช้งานที่เข้าใช้ระบบได้

## 4. การฝึกอบรม

- 4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีการฝึกอบรม โดยรูปแบบการอบรมเป็นไปตามที่ธนาคารกำหนด (การอบรมในห้องหรืออบรมผ่านช่องทางออนไลน์) พร้อมเอกสารประกอบการบรรยาย โดยต้องส่งแผนการฝึกอบรม หลักสูตร วัน เวลา และสถานที่ให้ธนาคารเห็นชอบ และเริ่มให้การฝึกอบรมแก่พนักงานของธนาคารให้มีความรู้และความเข้าใจจนสามารถปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรองรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้
  - 4.1.1 จัดฝึกอบรมสำหรับผู้ใช้งานระบบในลักษณะ Train the Trainer จำนวน 3 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 5 คน
  - 4.1.2 จัดฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวน 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน
  - 4.1.3 จัดฝึกอบรมสำหรับผู้พัฒนาระบบของธนาคาร จำนวน 1 รอบ รอบละไม่น้อยกว่า 3 คน
- 4.2 การอบรมผู้ใช้งานระบบ ต้องมีหัวข้อและเอกสารอย่างน้อย ดังนี้
  - 4.2.1 การใช้งานระบบด้านเจ้าหน้าที่ธนาคารผู้ดูแลระบบ
  - 4.2.2 การใช้งานระบบด้านเจ้าหน้าที่ธนาคารผู้ใช้งานระบบ
- 4.3 การอบรมผู้พัฒนาระบบของธนาคาร ต้องมีหัวข้อและเอกสารอย่างน้อย ดังนี้
  - 4.3.1 System Requirement Specification
  - 4.3.2 Architecture Design (Web Tier)
  - 4.3.3 การใช้งานและติดตั้ง Software Development Tools (ถ้ามี)

- 4.3.4 กรณีมีการส่งมอบ Source Code ต้องอธิบายคุณลักษณะของ Source Code ในแต่ละ Module และลักษณะการทำงาน รวมทั้งการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล เป็นต้น
- 4.3.5 Logical Rule / Process Rule ของโปรแกรม รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ หรือ Configure ของระบบ
- 4.4 การอบรมผู้ดูแลระบบ ต้องมีหัวข้อและเอกสาร อย่างน้อย ดังนี้
- 4.4.1 การทำงานของระบบ (System Detail & Diagram)
- 4.4.2 การติดตั้งระบบ (Installation & Configuration)
- 4.4.3 การตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring)
- 4.4.4 การทำงานของผู้ดูแลระบบ (Operation Manual) สำหรับ System Administrator และ Operator
- 4.4.5 การสำรองข้อมูล และ กู้คืนระบบ (Backup & Recovery)
- 4.4.6 การแก้ไขปัญหาหารบบ (Troubleshooting)
- 4.4.7 การทดสอบระบบ (Technical Testing)
5. การให้บริการสนับสนุนระหว่างการรับประกันคุณภาพ (Support)
- 5.1 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับระบบที่พัฒนา พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือ หรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นที่ธนาคารสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาได้ ในวันทำการของธนาคาร (วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.30 – 19.30 น.) ตลอดระยะเวลา 1 ปี
- 5.2 กรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคัดเลือก ต้องตอบรับปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทาง Email หรืออื่นๆ ภายใน 2 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของระบบงานจากธนาคาร และให้จัดส่งพนักงานเข้ามาแก้ไข ปัญหาหรือเหตุขัดข้อง ณ สถานที่ติดตั้งใช้งานระบบ โดยสามารถแบ่งลักษณะของปัญหา ซึ่งให้เป็นไปตามดุลพินิจของธนาคาร ดังนี้

ระดับผลกระทบ (Severity)	ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา นับจากที่ได้รับแจ้ง
<b>Critical</b> : เป็นปัญหาที่ทำให้ ระบบไม่สามารถทำงานได้ หรือทำงานไม่ถูกต้องตาม Functional ส่งผลให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานต่อไปได้	4 ชม.
<b>Urgent</b> : เป็นปัญหาที่มีผลกระทบกับการใช้งาน แต่ระบบยังคงใช้งานได้ เช่น ปัญหาเรื่อง performance การทำงานของระบบช้าเป็นบางส่วน หรือปัญหาที่เกิดจากเอกสารคู่มือการใช้งานไม่ตรงกับการใช้งานจริง	24 ชม.
<b>Error</b> : เป็นปัญหาที่มีผลกระทบกับความไม่สะดวกในการใช้งาน ความสวยงาม แต่ไม่มีผลกระทบกับระบบ หรือ functional แต่อย่างใด	48 ชม.

ทั้งนี้ กรณีเกิดข้อผิดพลาดจากระบบอื่นที่มีการเชื่อมโยงกันจะไม่รวมอยู่ตามตารางที่ระบุข้างต้น โดยระยะเวลาการแก้ไขจะขึ้นอยู่กับทางธนาคารและผู้ยื่นข้อเสนอจะพิจารณากำหนดร่วมกัน และให้ถือความเห็นของธนาคารเป็นที่สุด

- 5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกจะต้องนำส่งรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้อง และ/หรือ ความชำรุดบกพร่องของระบบ ให้แก่ธนาคารภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก แก้ไขปัญหา และ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบงานจนสามารถกลับมาใช้งานปกติ และผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้รับการคัดเลือกตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- 5.4 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบ ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียด และขั้นตอนการตรวจเช็ค

## 6. การจัดทำเอกสารประกอบโครงการตามมาตรฐานการพัฒนาระบบของธนาคาร (Project Deliverables Document Requirement)

- 6.1 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน (Project Plan) ที่ประกอบด้วย ตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน/ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน งานที่ส่งมอบในแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน โดยนำเสนอในรูปแบบ Gantt Chart เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงานให้ธนาคารก่อนเริ่มดำเนินการ
- 6.2 ต้องจัดทำเอกสารความต้องการของระบบที่ผ่านการสอบทานและอนุมัติ ในรูปแบบสื่อ Electronics (เช่น CD ROM, DVD, Thumb Drive เป็นต้น) และเอกสารอย่างละ 1 ชุด ดังนี้
- 6.2.1 MOM Vendor Kickoff
- 6.2.2 BRD
- 6.2.3 Risk Assessment
- 6.2.4 Interface Requirements
- 6.3 ต้องจัดทำเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสื่อ Electronics (เช่น CD ROM, DVD, Thumb Drive เป็นต้น) และเอกสารอย่างละ 1 ชุด โดยเนื้อหาของเอกสารจะต้องครอบคลุมรายละเอียดทั้งหมด ดังนี้
- 6.3.1 Software Requirement Specification
- 6.3.2 Software Design Specification
- 6.3.3 Architecture Design
- 6.4 ต้องจัดทำเอกสารการทดสอบระบบ และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้องในรูปแบบสื่อ Electronics (เช่น CD ROM, DVD, Thumb Drive เป็นต้น) และเอกสารอย่างละ 1 ชุด ดังนี้
- 6.4.1 UIS Test Result (Test Case / Test Script)
- 6.4.2 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน UIS ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้วหรือเงื่อนไข ตามข้อตกลงใน เอกสาร Test Plan ของโครงการ)
- 6.4.3 UIS Test Summary Report
- 6.4.4 SIT Test Summary Report
- 6.4.5 SIT Test Result (Test Case / Test Script)
- 6.4.6 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน UIS ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้วหรือเงื่อนไข ตามข้อตกลงใน เอกสาร Test Plan ของโครงการ)
- 6.4.7 Performance Test Result (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน Performance ได้ถูกแก้ไข)

- 6.4.8 Performance Test Summary Report ที่ผ่านการสอบทานและอนุมัติ
- 6.4.9 Data Test Result (Test Case / Test Script)
- 6.4.10 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน Data Test ได้ถูกแก้ไข)
- 6.4.11 UAT Test Summary Report ที่ผ่านการสอบทานและอนุมัติ
- 6.4.12 UAT Test Result (Test Case / Test Script)
- 6.4.13 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน UAT ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
- 6.4.14 Security Test Result (Test Case / Test Script)
- 6.4.15 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน Security Test ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
- 6.4.16 เอกสาร Transition to Operation Support ตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด ประกอบด้วยหัวข้อต่อไปนี้
  - 6.4.16.1 คู่มือการติดตั้งระบบ (Installation & Configuration)
  - 6.4.16.2 คู่มือการใช้งาน (User manual)
  - 6.4.16.3 คู่มือการทำงานของผู้ดูแลระบบ (Operation Manual) สำหรับ System Administrator และ Operator
  - 6.4.16.4 คู่มือการแก้ไขปัญหาหาระบบ (Troubleshooting)
  - 6.4.16.5 คู่มือการสำรองข้อมูล และ กู้คืนระบบ (Backup & Recovery Manual)
  - 6.4.16.6 คู่มือการตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring Manual)
  - 6.4.16.7 คู่มือการทำงานของระบบ (System Detail & Diagram)
- 6.4.17 แผนฉุกเฉินและกู้คืนระบบจากกรณีภัยพิบัติ (Disaster Recovery Plan) เป็นภาษาไทย
- 6.4.18 เอกสารระหว่างดำเนินโครงการ
  - 6.4.18.1 เอกสาร Project plan with status update during the project period
  - 6.4.18.2 เอกสาร Project Monthly Status report period
  - 6.4.18.3 SIT environment checklist
  - 6.4.18.4 เอกสาร UAT Test Progress Report
- 6.5 ต้องจัดทำเอกสาร Deployment Readiness Check List ประกอบการติดตั้ง (Release to Production)

## 7. การติดตั้ง / ทดสอบ และการดำเนินการอื่นๆในระหว่างการติดตั้ง

- 7.1 ต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบความถูกต้องของระบบ ร่วมกับธนาคารในขั้นตอนการทำ UAT
- 7.2 ต้องให้คำแนะนำในการประยุกต์ใช้ และการดำเนินงานอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.3 ต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกับคณะทำงานโครงการของธนาคาร อย่างน้อย 2 สัปดาห์ครั้ง พร้อมทั้งนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของโครงการ (Project Status) ให้ธนาคารทราบ จนกว่างานจะแล้วเสร็จ
- 7.4 ต้องจัดให้มีบุคลากรที่จะให้การสนับสนุนธนาคารในระหว่างดำเนินโครงการ จนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และต้องเป็นบุคคลที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
- 7.5 ต้องติดตั้งและทดสอบความถูกต้องของระบบงาน รวมทั้งให้การสนับสนุนในการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go-Live)
- 7.6 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างประสงค์จะให้ผู้รับจ้างดำเนินการอื่นใดนอกเหนือจากขอบเขตของงานตามที่ระบุในสัญญา ผู้รับจ้างตกลงที่จะรับดำเนินการ



## 8. การส่งมอบ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบการจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบ ECM Solution Migration ตามขอบเขตงานและข้อกำหนดด้านเทคนิคที่กำหนดในสัญญา พร้อมทั้งสิทธิการใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ถ้ามี) ได้อย่างถูกต้องครบถ้วน ณ ที่ทำการสำนักงานใหญ่ของธนาคาร ภายในระยะเวลา 395 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวรวมถึงการติดตั้งการเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง การทดสอบ การทำ Data Migration (ถ้ามี) การฝึกอบรม การจัดทำคู่มือและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการดำเนินการอื่นๆ ที่จำเป็น รวมทั้ง Post Implement Support 1 เดือน เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้ระบบ EXIM Document Management ได้ตามข้อกำหนด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดงาน	รายละเอียด
1	<p>หลังเสร็จสิ้นระยะการออกแบบและปรับปรุง สถาปัตยกรรมของระบบ ECM (Re-design infrastructure architecture) และการเก็บรวบรวมความต้องการของ Pilot Group 5 ฝ่ายงาน โดยส่งมอบเอกสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารการออกแบบและปรับปรุงสถาปัตยกรรมของระบบ ECM</li> <li>- รายงานผลการปรับปรุงสถาปัตยกรรมของระบบ ECM</li> <li>- เอกสารการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลของ Pilot Group</li> <li>- Gap Analysis Document ของ Pilot Group</li> </ul>
2	<p>หลังเสร็จสิ้นระยะการพัฒนาระบบ และการทดสอบ (UAT) โดยผู้ใช้งานของธนาคาร รวมถึงและการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลของฝ่ายงานทั้งหมดของธนาคาร โดยส่งมอบเอกสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารการออกแบบโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลของฝ่ายงานทั้งหมดของธนาคาร</li> <li>- Gap Analysis Document</li> <li>- Implementation Roadmap</li> <li>- เอกสารประกอบโครงการตามมาตรฐานการพัฒนาระบบของธนาคาร ข้อ 6.2 , 6.3 และ ข้อ 6.4.1-6.4.12</li> </ul>
3	<p>หลังเสร็จสิ้นการติดตั้งระบบ บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของธนาคาร พร้อมดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานและดูแลระบบ รวมทั้งส่งมอบเอกสารคู่มือ ทำการ Go Live และทำการ Post Implement Support ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสาร Guideline สำหรับกำหนดรูปแบบและสร้างมาตรฐานในกระบวนการจัดการข้อมูล สิทธิการใช้งาน</li> <li>- เอกสาร Guideline การเชื่อมต่อข้อมูล แนวทางปฏิบัติสำหรับระบบงานต่างๆ ที่ต้องการใช้ระบบ ECM</li> <li>- รายงานผลการเก็บข้อมูลในการเฝ้าระวัง (Monitor) รายเดือน และรายงานการให้คำปรึกษาราย 3 เดือน</li> <li>- รายงานผลการใช้งาน จุดควรแก้ไข เพิ่มเติม ของกระบวนการทำงานและระบบงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่อาจเป็นประโยชน์ในระหว่างดำเนินการดำเนินงานของโครงการ (ถ้ามี)</li> <li>- เอกสารประกอบโครงการตามมาตรฐานการพัฒนาระบบของธนาคาร ข้อ 6.4.13 - 6.4.18, และข้อ 6.5</li> </ul>

งวดงาน	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งมอบ Software Package ขอ tool หรือโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ซึ่งเป็น Version เดียวกันกับระบบงานที่ส่งมอบให้ธนาคาร</li> <li>- เอกสารยืนยันสิทธิในการใช้งานโปรแกรม</li> <li>- ดำเนินการฝึกอบรม และจัดส่งเอกสารที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบเอกสารเกี่ยวกับระบบงาน ตามรายละเอียด หรือรูปแบบที่ธนาคาร กำหนด และรูปแบบการนำเสนอจะต้องได้รับความเห็นชอบจากธนาคาร พร้อมนำส่งเอกสารให้ธนาคารในรูปแบบ เอกสารสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ชุด และ ในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Soft File) บนที่กึ่งบน USB flash drive จำนวน 1 ชุด โดยเอกสารต้องเป็นภาษาไทย ยกเว้นศัพท์ด้านเทคนิคอาจใช้เป็นภาษาอังกฤษได้ ทั้งนี้ เอกสาร ที่เป็น Soft Copy ต้องเป็นเอกสารที่สามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ โดยไม่ต้องจัดซื้อ Software Tools เพิ่มเติม

## 9. เงื่อนไขการชำระเงิน

ธนาคารจะชำระเงินตามมูลค่าที่ได้ตกลงไว้ในสัญญาโดยแบ่งเป็น 3 งวด ภายในระยะเวลา 30 นับถัดจากผู้รับจ้าง ส่งมอบงานในแต่ละงวดและผู้รับจ้างจัดทำใบแจ้งหนี้ให้คณะกรรมการตรวจรับของธนาคารดำเนินการตรวจรับ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

งวดการชำระเงิน	ร้อยละของมูลค่าสัญญา
งวดงานที่ 1	20
งวดงานที่ 2	40
งวดงานที่ 3	40

## 10. ค่าปรับ

- 10.1 กรณีที่ไม่สามารถส่งมอบงานตามที่กำหนดในสัญญา หรือส่งมอบแล้วแต่ไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ได้รับคัดเลือกต้องยินยอมให้ธนาคารปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) นับถัดจาก วันครบกำหนดการส่งมอบงานที่กำหนด จนถึงวันที่ได้ส่งมอบงานครบถ้วน หรือวันที่ธนาคารบอกเลิก สัญญา
- 10.2 กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขการให้บริการที่กำหนดในข้อ 5.2 ต้องยินยอมให้ธนาคาร คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของมูลค่างานทั้งหมด (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) โดยนับถัดระยะเวลาที่ได้รับแจ้งหรือครบกำหนดจนถึงระยะเวลาที่สามารถดำเนินการได้เป็นปกติ และระยะเวลาที่ไม่ถึง 1 ชั่วโมง ให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- 10.3 กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขการให้บริการที่กำหนดในข้อ 5.3 หรือ 5.4 (ผนวก 1) ต้องยินยอมให้ธนาคารคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของมูลค่างานทั้งหมด (รวมภาษี มูลค่าเพิ่ม) โดยนับถัดระยะเวลาที่ได้รับแจ้งหรือครบกำหนดจนถึงระยะเวลาที่สามารถดำเนินการ ได้เป็นปกติ และระยะเวลาที่ไม่ถึง 1 วัน ให้นับเป็น 1 วัน
- 10.4 นอกเหนือจากบทปรับข้างต้นแล้ว ในกรณีที่ธนาคารมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติให้ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญานั้น และริบหลักประกันสัญญา และเรียกค่าเสียหายอื่นๆ ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากเหตุดังกล่าว นอกจากนี้ หากธนาคารต้องจัดจ้างสัญญา ดังกล่าวจากบุคคลอื่นในราคาที่สูงขึ้นกว่าราคาของผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ

ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นทั้งหมดให้กับธนาคารภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก ธนาคารเป็นลายลักษณ์อักษรด้วย

#### 11. การรับประกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดให้มีการรับประกันคุณภาพ ความชำรุดบกพร่องของระบบ EXIM Document Management ที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่สิ้นสุดการสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งาน (Post Implementation Support)

#### 12. การสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคา

- 12.1 เป็นผู้ไม่กระทำการอันเป็นการละเมิดต่อสิทธิมนุษยชน การปฏิบัติด้านแรงงานและสิ่งแวดล้อม ตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีและความรับผิดชอบต่อสังคมที่ธนาคารกำหนดตาม
- 12.2 กรณีมีความจำเป็นที่ธนาคารต้องงดการดำเนินการไม่ว่าในขั้นตอนใดๆ อันเนื่อง มาจากการแพร่ระบาดของโรคติดต่ออันตราย หรือสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใดที่เป็นอุปสรรคหรือความเสี่ยงต่อการปฏิบัติงานของพนักงานธนาคาร ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาดำเนินการ หรือยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง หรือบอกเลิกสัญญา
- 12.3 ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาดำเนินการ หรือยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้าง หรือบอกเลิกสัญญา ในกรณีมีความจำเป็นที่ธนาคารต้องงดการดำเนินการไม่ว่าในขั้นตอนใดๆ อันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนนโยบาย เพื่อประโยชน์ของธนาคาร โดยผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ ได้
- 12.4 ในการตัดสินใจคัดเลือกหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการดำเนินการจ้าง หรือธนาคาร มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง

#### 13. อื่น ๆ

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรจากที่ได้นำเสนอต่อธนาคารไว้ ต้องจัดทำเอกสารชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น พร้อมเสนอรายชื่อและคุณสมบัติของบุคลากรเป็นลายลักษณ์อักษรให้ธนาคารพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนมาปฏิบัติงาน