

**ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย**  
**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**  
**ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ **จ้างผู้ให้บริการปรับปรุงระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS)**

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 750,000.- บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)


3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ..... **พ. 2 ส.ย. 2563**

เป็นเงิน 682,189.20 บาท (หกแสนแปดหมื่นสองพันหนึ่งร้อยแปดสิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์)


4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

บริษัท อินโฟแมกซ์ ซิสเต็ม โซลูชั่นส์และบริการ จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นายกิตติธเนศ วงศ์ประสิทธิ์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริการและปฏิบัติการ   
เทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 นายจรินทร์ เบญจรงค์พันธ์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนพัฒนาระบบสารสนเทศบริการ1  
ฝ่ายบริหารและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 นายอภิญญ ศุภเศวตสวรรค์ ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนบริการและปฏิบัติการ   
เทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ





ผนวก 1  
คุณลักษณะด้านเทคนิคขั้นต่ำและขอบเขตการดำเนินงาน  
จัดจ้างผู้ให้บริการปรับปรุงระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS)

---

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 เว็บไซต์ของระบบต้องมีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม โดยใช้ Protocol ที่เข้ารหัสลับในการรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ใช้บริการ กับ Web Server เช่น HTTPs
- 1.2 รูปแบบการสื่อสารต้องใช้ Protocol (SSL 3.0/TLS 1.2) เป็นอย่างน้อย
- 1.3 สามารถรองรับการใส่ใบรับรองแบบ SSL Certificate ที่ธนาคารเป็นผู้จัดหา
- 1.4 ต้องจัดทำ System Migration บน 3 Environment Production, DR, Development
  - 1.4.1 ต้อง Upgrade OS ให้เป็น Redhat Enterprise Linux 7.5 เป็นอย่างน้อย
  - 1.4.2 ต้อง Update Application Server ให้เป็น Apache Tomcat 9.0.33 เป็นอย่างน้อย
  - 1.4.3 ต้อง Update Database ให้เป็น MariaDB 10.4.12 เป็นอย่างน้อย
- 1.5 ต้องจัดทำ SSS Application Migration
  - 1.5.1 ต้อง Upgrade Software Java และ Related API ของ SSS Application เพื่อรองรับ Jboss หรือ Apache Tomcat ที่ทันสมัย บน Application Server
  - 1.5.2 ต้อง Upgrade Java และ Related API ของ SSS Application เพื่อรองรับเวอร์ชันของ New Database
  - 1.5.3 ต้อง Migrate และ Convert ข้อมูลเดิมจาก Database เก่า มายัง Database ใหม่ ได้อย่างถูกต้อง
- 1.6 ต้องปรับปรุงในส่วนการเชื่อมต่อไปยังระบบงานระบบงาน ICAS (In-Clearing) (ถ้ามี)
- 1.7 ต้องจัดทำ Function Testing and Integration Testing
  - 1.7.1 ต้องทดสอบ ทุก Function ของระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) ต้องสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
  - 1.7.2 ต้องทดสอบ ระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) สามารถเชื่อมต่อกับระบบงาน ICAS ได้อย่างถูกต้อง
- 1.8 ต้องจัดทำ การ Backup ระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) ได้อย่างถูกต้อง และสามารถนำมา Restore เพื่อสามารถใช้งาน ระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) ได้อย่างถูกต้อง

## 2. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

### 2.1 ด้านการติดตั้ง การทดสอบ

- 2.1.1 ต้องตกลงร่วมกับธนาคารในการกำหนดระยะเวลาการดำเนินงานในวันที่มีการประชุมเพื่อเริ่มงานโครงการ (Kick off meeting)
- 2.1.2 นำเสนอสถาปัตยกรรมการติดตั้งระบบงานภาพลายเซ็น ( Scan Signature System : SSS) ให้ธนาคารพิจารณาก่อนการดำเนินการ
- 2.1.3 ต้องดำเนินการติดตั้ง ปรับตั้งค่าต่างๆ ของระบบงานภาพลายเซ็น ( Scan Signature System SSS) ร่วมกับธนาคารให้เรียบร้อยก่อนการใช้งาน
- 2.1.4 ให้คำแนะนำ วิเคราะห์ ภาพรวมและจัดทำหมวดหมู่เพื่อแยกประเภทของการทำระบบงานภาพลายเซ็น ( Scan Signature System : SSS)
- 2.1.5 ต้องทดสอบระบบงานภาพลายเซ็น ( Scan Signature System : SSS) เชื่อมต่อกับ Image Cheque Clearing & Archive System(ICAS) เพื่อให้ใช้งานได้ถูกต้อง และจัดทำรายงานผลการทดสอบ
- 2.1.6 ทดสอบระบบงานภาพลายเซ็น ( Scan Signature System : SSS) เพื่อให้ใช้งานได้ถูกต้อง และจัดทำรายงานผลการทดสอบ
- 2.1.7 ต้องสนับสนุนและให้คำแนะนำการใช้งาน และปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้สามารถใช้งานได้
- 2.1.8 ต้องให้การสนับสนุนธนาคารหลังนำระบบขึ้นใช้งานเป็นเวลา 1 เดือน (Post Implementation Support)
- 2.1.9 นำเสนอแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

### 2.2 ด้านเอกสารส่งมอบ

ต้องจัดทำเอกสารและคู่มือที่ต้องส่งมอบให้ธนาคารเป็นภาษาไทย โดยจัดทำในรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์ จำนวน 1 ชุด และบันทึกลงบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด ดังนี้

- 2.2.1 จัดทำแผนการดำเนินงานโดยละเอียดตั้งแต่เริ่มดำเนินการ จนถึงกระบวนการติดตั้งทดสอบการใช้งาน พร้อมเอกสารรายการโปรแกรมพื้นฐาน (Standard Software)
- 2.2.2 จัดทำเอกสาร เอกสาร Software Requirement Specification
- 2.2.3 เอกสาร SIT Test Result (Test Case / Test Script )
- 2.2.4 เอกสาร UAT Test Result ( Test Case / Test Script)
- 2.2.5 จัดทำคู่มือการใช้งาน และ การทำงานของระบบ ดังต่อไปนี้
  - 2.2.5.1 คู่มือการทำงานของระบบ (System Detail Manual)
  - 2.2.5.2 คู่มือการติดตั้งระบบ (Installation & Configure Manual)
  - 2.2.5.3 คู่มือการตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring Manual)
  - 2.2.5.4 คู่มือการทำงานของผู้ดูแลระบบ (Operation Manual)

2.2.5.5 คู่มือการสำรองข้อมูลและกู้คืนระบบ ( Backup & Recovery Manual)

2.2.5.6 คู่มือการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (Trouble Shooting Manual)

2.2.6 เอกสาร Deployment Readiness Check List

2.2.7 จัดทำรายงานผลการสนับสนุนหลังการนำระบบขึ้นใช้งาน ปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขปัญหา

### 2.3 การฝึกอบรม

ต้องจัดฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลระบบงานภาพลายเซ็น ( Scan Signature System : SSS) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบของธนาคาร พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) จำนวน 1 รอบ โดยรองรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 3 คน

## 3. การรับประกันคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับประกันการใช้งานระบบงานภาพลายเซ็น (Scan Signature System : SSS) แบบ On Site Service (8X5) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี นับถึงการตรวจรับงวดสุดท้าย เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

## 4. กรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของเอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.1 เอกสารที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจัดทำขึ้นและส่งมอบให้แก่ธนาคารในการดำเนินงานโครงการนี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของธนาคาร โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องส่งมอบให้แก่ธนาคาร โดยครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และในกรณีมีความจำเป็นต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีโปรแกรมพร้อมทั้งสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย (ถ้ามี) รวมทั้งบริการ (Support) เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องไม่เปิดเผยหรือเผยแพร่เอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ผู้ยื่นข้อเสนอส่งมอบให้แก่ธนาคาร ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน ให้แก่บุคคลใด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากธนาคารก่อน

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันว่าเอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่นำมาส่งมอบให้แก่ธนาคารในการดำเนินงานตามที่จัดจ้างครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้จัดทำและมีสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมายที่จะนำมาใช้ในการดำเนินงานและส่งมอบให้แก่ธนาคาร ในการจัดจ้างครั้งนี้ เพื่อให้ธนาคารสามารถใช้งานได้โดยชอบด้วยกฎหมายและไม่มีข้อจำกัดใดๆ ภายใต้วัตถุประสงค์ของการจัดจ้างที่กำหนดไว้

4.5 ในกรณีที่มิบุคคลใดกล่าวอ้างว่าธนาคาร ละเมิดกรรมสิทธิ์หรือลิขสิทธิ์ในเอกสาร และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ผู้ยื่นเสนอนำมาส่งมอบให้แก่ธนาคาร ในการดำเนินงานตามที่จัดจ้างครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการต่อสู้คดีและความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ธนาคาร

## 5. การให้บริการสนับสนุนระหว่างการรับประกันคุณภาพ (Support)

- 5.1 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญและเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถรับแจ้งเหตุขัดข้องและให้คำปรึกษา หรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นทางโทรศัพท์ ในเวลาทำการของธนาคาร (วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.30 - 17.30 น.) ตลอดระยะเวลา 1 ปี
- 5.2 กรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ได้รับคัดเลือกต้องตอบรับปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทาง Email หรืออื่นๆ ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
- 5.3 กรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ได้รับคัดเลือกต้องจัดส่งพนักงานเข้ามาแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้อง ณ สถานที่ติดตั้งใช้งานระบบ เพื่อให้ใช้งานได้ภายในวันทำการถัดไป
- 5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ได้รับการคัดเลือกต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการแก้ไขปัญหาเหตุขัดข้องและ/หรือความชำรุดบกพร่องของระบบอย่างละเอียดให้แก่ธนาคารภายใน 7 วันทำการ นับถัดจากวันที่สามารถแก้ไขเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และผู้ยื่นข้อเสนอนี้ได้รับการคัดเลือกตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน