

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดจ้างผู้ให้บริการพัฒนาระบบ RPA (Robotic Process Automation)

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 6,000,000.- บาท (หกล้านบาทถ้วน)

3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 17 ก.ย. 2562

เป็นเงิน 6,000,000.- บาท (หกล้านบาทถ้วน) ราคา/หน่วย (ถ้ามี)

4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

4.1 บริษัท ดีลอยท์ ทูช โทมัส สไตยส ที่ปรึกษา จำกัด

4.2 บริษัท ไอ เอ็ม ดี จำกัด

4.3 บริษัท ยูนิคอร์น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

5.1 นางสาวไพรัชญา กิจประยูร ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบริหารและพัฒนา
เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 นางสาวกรณษา นราศรีกุล ผู้บริหารส่วนบริหารงานมาตรฐาน
เทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3 นายทวีป จิตราคม ผู้ช่วยผู้บริหารส่วนระบบข้อมูลลูกค้าและ
เอกสารสัญญา ฝ่ายบริหารหนี้

ผนวก 1 : ข้อกำหนดด้านเทคนิคและขอบเขตการดำเนินงาน/รายละเอียดสินค้าและบริการ

1. ภาพรวมของระบบงาน

ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย (ธสน.) มีความประสงค์จะพัฒนา ระบบ RPA (Robotic Process Automation) เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานโดยการใช้ Robot มาช่วยในกระบวนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

การดำเนินการครั้งนี้ จะมีการนำ RPA ซึ่ง เป็น Software มาควบคุมการทำงานของ Software อื่น ๆ โดยการทำงานจะทำตามคำสั่งที่กำหนดไว้ ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว เนื่องจากดำเนินงานตามขั้นตอนที่บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้ตัดสินใจ และ กำหนดไว้ให้ล่วงหน้าแล้ว นอกจากนี้ยังสามารถปฏิบัติงานนอกเหนือช่วงเวลาทำงานของธนาคารฯ ได้

โดยจะนำ RPA ไปใช้กับกระบวนการทำงานส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1. การปิดระบบงานประจำวันของธนาคาร (End of Day (EOD)) โดยมีระบบที่เกี่ยวข้องดังนี้ คือ AS/400, CoreInsurance, CoreRloan, Kastle Treasury, SSS, ICAS App, ICAS DB, GL (Dynamics AX), RMTR, Data Stage
- 1.2. ปรับเปลี่ยนเอกสารประกอบสัญญาของลูกค้า ธสน.ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดย RPA ดึงข้อมูลออกจากระบบ Doc Image ออกมาเป็น PDF และ รวบรวมให้อยู่ในรูปแบบที่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถทำการตรวจสอบความถูกต้อง และ นำเข้าสู่ระบบจัดการเอกสาร (CMS) ต่อไปได้อย่างสะดวก
- 1.3. การจัดทำหนังสือค้ำประกัน และหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน โดย RPA นำข้อมูลที่บันทึกในระบบ AS/400 มากรอกใน Template แทนเจ้าหน้าที่
- 1.4. การนำข้อมูลจากระบบ TBP ไปใส่ในระบบ AS/400 โดย RPA Script ซึ่งมีรายการดังนี้ คือ บริการหนังสือค้ำประกัน (Letter of Guarantee), บริการด้านเงินฝาก (Account Deposit Services)

2. ความต้องการของระบบงาน

2.1. ความสามารถทั่วไป

- 2.2.1. สามารถทำงานกับ Web application, Client Server application และ Command Line เช่น เปิดใช้งาน (Interact) รวมถึง กดเลือกเมนูต่าง ๆ, กรอกข้อมูลลงได้
- 2.2.2. สามารถทำงาน กับ Web application และ Client Server application ได้โดยแม้ว่า Resolution ของหน้าจอ นั้นเปลี่ยนแปลงไป
- 2.2.3. สามารถทำงานกับ Virtual Environment เช่น Remote Desktop และ AS/400 terminal เป็นต้น

- 2.2.4. สามารถอ่านข้อมูลจาก file ประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น Notepad (.txt), MS-Word (.docx) และ MS-Excel (.xlsx)
 - 2.2.5. สามารถเรียกใช้งาน Software หรือโปรแกรม บนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ เช่น เปิด ไฟล์รูปภาพ, Adobe Acrobat Reader เป็นต้น
 - 2.2.6. สามารถทำงานต่อเนื่องตามขั้นตอนที่กำหนดเอาไว้ หรือ สามารถทำงานต่อเนื่องได้เป็นเวลานาน
 - 2.2.7. ต้องมีความสามารถในการรองรับการทำงานเมื่อเกิดความผิดปกติในการทำงาน (error) เช่น หยุดทำงาน และ แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ดูแลระบบมาตรวจสอบ และ ดำเนินขั้นตอนที่เหลือต่อไปได้ หรือ ข้ามไปทำงานอื่นที่ไม่ได้รับผลกระทบได้
 - 2.2.8. มีความสามารถในการพัฒนา RPA script แบบการสร้าง Workflow หรือ สร้าง script อัตโนมัติ ด้วยการจดจำการทำงานของเจ้าหน้าที่ธนาคาร (Recording) เพื่อสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ของธนาคารได้สะดวก
 - 2.2.9. สามารถกำหนดสิทธิ์ (Permission) ในการเข้าถึง Design Module, Robot และ Magement module ได้สนับสนุนการหลักการทำงานแบบ Role-Based ได้
 - 2.2.10. สนับสนุนการทำ triggers แบบอัตโนมัติ ทั้งระดับ Windows, Files, Folders, Performance, Process, Service, E-mail
 - 2.2.11. สามารถแบ่งแยกระดับของผู้ใช้งาน ตามหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในการสร้าง Bot การนำมาใช้ การจัดตารางเวลา การจัดการ และในการตรวจสอบ เพื่อควบคุมความเสี่ยง และเป็นไปตามนโยบายขององค์กร
 - 2.2.12. มี log บันทึกเหตุการณ์ที่สำคัญเกี่ยวกับการพัฒนา เปลี่ยนแปลง และ เรียกใช้งาน รวมถึงผลจากการใช้งาน ทุกครั้ง
 - 2.2.13. ระบบจะนำ Bots ล่าสุดไปใช้เสมอ ตามตารางเวลาที่ตั้งไว้
 - 2.2.14. ระบบมีการตรวจสอบและจัดทำรายงานว่า Bots ทำงานได้สำเร็จหรือไม่ โดยรายงานนั้นอาจเป็นรายงานจากส่วนควบคุม (Management module) ของ RPA เอง หรือ ใช้ RPA ในการสร้าง และ ส่งรายงานด้วย เครื่องมืออื่นได้
- 2.2. การปิดระบบงานประจำวันของธนาคาร (EOD)
- โดย RPA จะทำขั้นตอนในการปิดระบบงานประจำวันในแต่ละวัน โดยจะมีระบบที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้
- 1) AS/400
 - 2) CoreInsurance
 - 3) CoreRLoan

- 4) Kastle Treasury
 - 5) SSS
 - 6) ICAS App
 - 7) ICAS DB
 - 8) GL (Dynamics AX)
 - 9) RMTR
 - 10) DataStage
- 2.2.1. สามารถทำการ login เข้าระบบงานดังที่กล่าวในขั้นต้นได้
 - 2.2.2. ทำการรัน script เพื่อทำการ backup ข้อมูล โดย script ที่ใช้ในการ backup ข้อมูล ต้องเป็น script ที่ทางฝ่ายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ในการ backup หรือหากต้องมีการปรับปรุง script ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการของบริษัทที่เกี่ยวข้องก่อน
 - 2.2.3. ผู้พัฒนาจะต้องออกแบบให้แต่ละงานระหว่างการทำ EOD เป็น 1 Script เพื่อให้ธนาคารสามารถกำหนดลำดับ และ เวลาในการ run ได้ และ เมื่อผ่านการทดสอบ แล้ว Script ต่างๆ นั้นต้องสามารถนำมารวมกันเป็น script เดียวกัน หรือ กลุ่มของ script ได้ เพื่อความคล่องตัว ในการดำเนินงาน และ ปรับปรุงกระบวนการ
 - 2.2.4. Script นั้นจะถูก run ตามลำดับที่ธนาคารกำหนดให้ โดยอาจเป็นการทำงานแบบขนานไปกับ script อื่น หรือ ทำงานต่อเนื่องกันได้
 - 2.2.5. เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินงาน EOD แต่ละขั้นตอนอาจมีระยะเวลาไม่เท่ากัน script ต้องสามารถที่จะรอผลการทำงานในขั้นก่อนหน้าให้สำเร็จก่อน แล้วจึงดำเนินงานต่อไปได้
 - 2.2.6. ระหว่างการ run script ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติ (error) script จะต้องทำตามแนวทางในการรองรับปัญหาตามที่ธนาคารกำหนด เช่น pause การทำงาน ของ script และ แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่มาแก้ไขปัญหา และ เมื่อเสร็จแล้วจึงดำเนินงานต่อได้ หรือ Skip ขั้นตอนที่มีปัญหา แล้วดำเนินงานอื่นต่อไป
 - 2.2.7. โดยในการปิดระบบแต่ละระบบ Robot จะทำการเขียน Log ของการปฏิบัติงาน ตามที่ธนาคาร กำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ IT ติดตามการทำงานและ ปรับปรุงกระบวนการทำงานได้
 - 2.2.8. ต้องมี Script การทำ EOD แบบสัปดาห์ สัปดาห์ และ สัปดาห์
- 2.3. เปลี่ยนเอกสารประกอบสัญญาของลูกค้า ฐาน.ให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดย RPA ดึงข้อมูลออกจากระบบ Doc Image ออกมาเป็น PDF และ รวบรวมให้อยู่ในรูปแบบที่ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้สะดวก
 - 2.3.1. อ่าน input จาก input file ที่ธนาคารกำหนด เช่น สาขา, หมายเลขลูกค้า และ ชื่อเอกสาร เพื่อให้ทราบว่าต้องดำเนินการที่เอกสารประเภทใดของลูกค้า
 - 2.3.2. เปลี่ยนรูปภาพในข้อก่อนหน้าให้เป็น .PDF และ Save เอาไว้ที่ Folder เดิม

- 2.3.3. กรณีมี .PDF หลายๆไฟล์ใน Folder เดียวกัน ให้รวมเป็นไฟล์เดียวกัน เช่น หากลูกค้ามีเอกสารที่ความยาว 10 หน้า จะต้องรวม 10 หน้าดังกล่าวให้กลายเป็น .PDF เดียวกัน พร้อมทั้งชื่อ .PDF ตามชื่อเอกสารเดิม
 - 2.3.4. ทำการเขียน Log ผลการทำงานลงใน Output file ที่ธนาคารกำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามการทำงานของ Robot ได้
 - 2.3.5. ระหว่างการ run script ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติ (error) script จะต้องทำตามแนวทางในการรองรับปัญหาตามที่ธนาคารกำหนด เช่น pause การทำงาน ของ script และ แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่มาแก้ไขปัญหา และ เมื่อเสร็จแล้วจึงดำเนินงานต่อได้ หรือ Skip ขั้นตอนที่มีปัญหาแล้วดำเนินงานอื่นต่อไป
 - 2.3.6. เอกสารทั้งหมด หลังจากที่เจ้าหน้าที่ของธนาคารฯ ได้ทำการตรวจสอบแล้ว Script จะต้องนำไฟล์ที่ได้ส่งเข้าระบบ CMS ตามวิธีการที่ธนาคารฯกำหนด
- 2.4. การจัดทำหนังสือค้ำประกัน และหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน โดย RPA นำข้อมูลที่บันทึกในระบบ AS/400 มากรอกใน Template แทนเจ้าหน้าที่
- 2.4.1. สามารถค้นหาข้อมูลหนังสือค้ำประกันของลูกค้าในระบบ AS/400 โดยมีตัวค้นหาข้อมูล เช่น เลขที่หนังสือค้ำประกัน ชื่อลูกค้า Customer ID เป็นต้น
 - 2.4.2. สามารถรองรับ Template หนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกันไม่น้อยกว่า 600 Templates
 - 2.4.3. เลือก Template หนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน ตามเงื่อนไขของข้อมูลหนังสือค้ำประกันในระบบ AS/400
 - 2.4.4. สามารถนำค่า/ข้อมูลในระบบ AS/400 มาแสดงในหนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน เช่น เลขที่หนังสือค้ำประกัน ชื่อลูกค้า ผู้รับประโยชน์ตามหนังสือค้ำประกัน สกุลเงิน จำนวนเงิน วันที่มีผลบังคับใช้ (Effective Date) เป็นต้น
 - 2.4.5. นำข้อมูลจากระบบ AS/400 มากรอกลงใน Template หนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งสามารถเพิ่ม Template ใหม่สำหรับหนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน
 - 2.4.6. ทำการเขียน Log ผลการทำงานลงใน Output file ที่ธนาคารกำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามการทำงานของ Robot ได้
 - 2.4.7. เจ้าหน้าที่สามารถ Inquiry View และ Save Output file โดยสามารถแก้ไข/Override เพิ่มเติม เนื้อหา (เช่น ชื่อ/รายละเอียดโครงการ เป็นต้น) ใน Output file ของหนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกันได้ รวมทั้งมี Table ไม่น้อยกว่า 20 Tables เพื่อช่วย ขณะแก้ไข/Override เพิ่มเติม เนื้อหาใน Output file ของหนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน

- 2.4.8. ระหว่าง run script ของหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน ต้องสามารถตรวจสอบยอดหนี้/ภาระผูกพัน เพื่อทำการตรวจสอบสถานะ (Active หรือ Inactive) ในระบบ AS/400 แล้วแสดงเป็นข้อมูล/ข้อความใน Output file ของหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน
- 2.4.9. ระหว่างการ run script ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติ (error) script จะต้องทำตามแนวทางในการรองรับปัญหาตามที่ธนาคารกำหนด เช่น pause การทำงาน ของ script และ แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่มาแก้ไขปัญหา และ เมื่อเสร็จแล้วจึงดำเนินงานต่อได้ หรือ Skip ขั้นตอนที่มีปัญหาแล้วดำเนินงานอื่นต่อไป
- 2.5. การนำข้อมูลจากระบบ TBP ไปใส่ในระบบ AS/400 โดย RPA Script ซึ่งมีรายการดังนี้ คือ บริการหนังสือค้ำประกัน (Letter of Guarantee), บริการด้านเงินฝาก (Account Deposit Services)
- 2.5.1. รายการที่ผ่านการตรวจสอบจะถูก RPA engine ทำการตรวจสอบสถานะ (จากหน้าจอ TBP หรือฐานข้อมูล TBP โดยตรง)
- 2.5.2. เมื่อ RPA พบรายการที่เข้าเงื่อนไข RPA จะทำการนำข้อมูลดังกล่าวไปใส่ไว้ในระบบ AS/400 (จากหน้าจอ AS/400 หรือฐานข้อมูล AS/400 โดยตรงหรือผ่าน ESB) โดยไม่ต้องมีการ Rekey ข้อมูลซ้ำ
- 2.5.3. มีกลไกในตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของการทำงานของ RPA (Reconciliation) กับระบบปลายทาง (TBP) อัตโนมัติตามเวลาที่กำหนด
- 2.5.4. ทำการเขียน Log ผลการทำงานลงใน Output file ที่ธนาคารกำหนด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามการทำงานของ Robot ได้
- 2.5.5. ระหว่างการ run script ถ้ามีเหตุการณ์ผิดปกติ (error) script จะต้องทำตามแนวทางในการรองรับปัญหาตามที่ธนาคารกำหนด เช่น pause การทำงาน ของ script และ แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่มาแก้ไขปัญหา และ เมื่อเสร็จแล้วจึงดำเนินงานต่อได้ หรือ Skip ขั้นตอนที่มีปัญหาแล้วดำเนินงานอื่นต่อไป

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

บริษัทผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- 3.1 ร่วมหารือกับฝ่ายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ เจ้าหน้าที่ในฝ่ายงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง และทำความเข้าใจกระบวนการทำงานปัจจุบัน (As-Is) และ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่รองรับ
- 3.2 พิจารณาความเหมาะสมในการปรับปรุงกระบวนการด้วย RPA ร่วมกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ฝ่ายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.3 ออกแบบกระบวนการทำงาน (To-Be) และ พัฒนา RPA Script ที่ใช้รองรับกระบวนการทำงานที่ออกแบบใหม่

- 3.4 ออกแบบแนวทางการทดสอบ และ ร่วมกระบวนการทดสอบ (UAT) กับเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ ฝ่ายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 3.5 ติดตั้ง และ ติดตามประสิทธิภาพ และ ประสิทธิภาพในการทำงานของกระบวนการใหม่
 - 3.5.1 ต้องจัดให้มีบุคลากรที่จะให้การสนับสนุนธนาคารในระหว่างดำเนินโครงการ จนแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และต้องเป็นบุคคลที่สามารถสื่อสารภาษาไทยได้
 - 3.5.2 ต้องติดตั้งและทดสอบความถูกต้องของระบบงาน รวมทั้งให้การสนับสนุนในการนำระบบขึ้นใช้งาน (Go-Live)

ขอบเขตในการพัฒนาระบบแบ่งเป็น 2 release ดังนี้

Release 1 :

- การปิดระบบงานประจำวัน (End of day : EOD)
- การปรับเปลี่ยนเอกสารประกอบสัญญาของลูกค้าให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
- การจัดทำหนังสือค้ำประกันและหนังสือยืนยันการออกหนังสือค้ำประกัน

Release 2 :

- การนำข้อมูลจากระบบ TBP ไปใส่ในระบบ AS/400

4. การให้การสนับสนุนระหว่างการรับประกันคุณภาพ (Support)

ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือก จะต้องจัดให้มีบริการอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 4.1. ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับระบบ RPA (Robotic Process Automation) พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ให้คำปรึกษาตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (On Phone Support) รวมถึงช่องทางอื่นที่ธนาคารสามารถติดต่อขอรับคำปรึกษาได้ ในวันทำการของธนาคาร (วันจันทร์ ถึง วันศุกร์) ตั้งแต่เวลา 7.30 น. - 20.00 น.
- 4.2. กรณีไม่สามารถให้คำปรึกษา/แก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์หรือช่องทางอื่นได้ ผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกต้องตอบรับปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทาง Email หรืออื่นๆ ภายใน 1 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของระบบระบบ RPA (Robotic Process Automation) จากธนาคาร และให้จัดส่งพนักงานเข้ามาแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้อง ณ สถานที่ติดตั้งใช้งานระบบ โดยสามารถแบ่งลักษณะของปัญหา ซึ่งให้เป็นไปตามดุลพินิจของธนาคาร ดังนี้
 - 4.2.1. ปัญหาเร่งด่วน (ธนาคารไม่สามารถใช้ระบบได้) ต้องแก้ไขภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร

- 4.2.2. ปัญหาสำคัญ (ระบบทำงานผิดพลาดในเรื่องสำคัญ หรือใช้งานไม่ได้บางส่วน) ต้องแก้ไขภายใน 12 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
- 4.2.3. ปัญหาไม่เร่งด่วน (ระบบผิดพลาดแบบไม่มีสารสำคัญ) ต้องแก้ไขภายใน 24 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องจากธนาคาร
- 4.3. ต้องจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการเข้ามาดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือเหตุขัดข้องหรือความชำรุดบกพร่องของระบบระบบ RPA (Robotic Process Automation) อย่างละเอียด ให้กับธนาคารในทันทีที่สามารถดำเนินการได้ และตกลงเป็นผู้รับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเข้าดำเนินการทั้งจำนวน
- 4.4. ต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบบ RPA (Robotic Process Automation) ไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี โดยมีระยะห่างในแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 5 เดือน พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดและขั้นตอนการตรวจเช็ค รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร (ถ้ามี) เป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้งให้บริการ โดยจะต้องแจ้งกำหนดวันเวลาที่แน่นอนก่อนดำเนินการให้บริการล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

5. ด้านเอกสาร

บริษัทผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานและขั้นตอนการดำเนินงาน (Project Plan) ที่ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินงาน / ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน งานที่ส่งมอบในแต่ละขั้นตอน ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน โดยนำเสนอในรูปแบบ Gantt Chart เพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงานให้ธนาคารก่อนเริ่มดำเนินการ พร้อมทั้งจัดทำ Risk Assessment และ Communication Plan ประกอบแผนการดำเนินงาน

เอกสารและคู่มือที่ต้องส่งมอบให้ธนาคาร และเอกสารที่ใช้ภายในโครงการของธนาคาร ต้องจัดทำตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนดโดยใช้ภาษาไทยเป็นภาษาหลัก ยกเว้นศัพท์ด้านเทคนิคอาจใช้เป็นภาษาอังกฤษได้ ทั้งนี้เอกสารและคู่มือที่ต้องส่งมอบให้ธนาคาร ให้ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจัดทำในรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์ จำนวน 2 ชุด และในรูปแบบสื่อ Electronics (เช่น CD ROM, DVD, Thumb Drive เป็นต้น) จำนวนอย่างละ 2 ชุด ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

5.1 เอกสารด้านการดำเนินโครงการ

5.1.1 เอกสารความต้องการของระบบ

5.1.1.1 MOM Vendor Kickoff

5.1.1.2 Business Requirement Document (BRD)

5.1.1.2.1 As Is Process

5.1.1.2.2 To Be Process

- 5.1.2 เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
 - 5.1.2.1 Software Requirement Specification (SRS)
 - 5.1.2.2 Software Design Specification (SDS)
 - 5.1.2.3 RPA Script
- 5.1.3 เอกสารการทดสอบระบบ และเอกสารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1.3.1 Test Plan
 - 5.1.3.2 Test Design
 - 5.1.3.3 UIS Test Result (Test Case / Test Script)
 - 5.1.3.4 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน UIS ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
 - 5.1.3.5 UIS Test Summary Report
 - 5.1.3.6 SIT Test Result (Test Case / Test Script)
 - 5.1.3.7 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน SIT ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
 - 5.1.3.8 SIT Test Summary Report
 - 5.1.3.9 SIT Environment และ Test Data ที่ผ่านการตรวจรับ
 - 5.1.3.10 Performance Test Result (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน Performance ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
 - 5.1.3.11 Performance Test Summary Report ที่ผ่านการสอบทานและอนุมัติ
 - 5.1.3.12 Security Test Result (Test Case / Test Script)
 - 5.1.3.13 Data Test Result (Test Case / Test Script)
 - 5.1.3.14 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน Data Test ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
 - 5.1.3.15 UAT Test Result (Test Case / Test Script)
 - 5.1.3.16 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน UAT ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
 - 5.1.3.17 UAT Test Summary Report ที่ผ่านการสอบทานและอนุมัติ
 - 5.1.3.18 Defect Report (major และ minor defect ทุกตัวที่พบใน Security Test ได้ถูกแก้ไขและปิดแล้ว)
 - 5.1.3.19 เอกสารการติดตั้งระบบ (Installation & Configuration Manual)
 - 5.1.3.20 เอกสารการใช้งานระบบ (User Manual)
 - 5.1.3.21 เอกสารการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ (Operation Manual for Administrator and Operator)
 - 5.1.3.22 เอกสารการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (Trouble Shooting Manual)

5.1.3.23 เอกสารตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring Manual)

5.2 ต้องจัดทำเอกสารประกอบการติดตั้ง (Release to Production) ดังนี้

5.2.1 Deployment Plan

5.2.2 Deployment Readiness Check List

5.3 หากเอกสารที่จะต้องส่งมอบ จำเป็นต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ผลงานถูกต้อง สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้รับจ้างต้องนำไปแก้ไข ให้แล้วเสร็จ และส่งมอบเอกสารภายใน 15 วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร

5.4 เอกสารและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้รับจ้างจัดทำขึ้นและส่งมอบให้แก่ธนาคารในการดำเนินงานโครงการนี้ให้ตก เป็นกรรมสิทธิ์ของธนาคาร โดยผู้รับจ้าง ต้องส่งมอบ Source หรือ Configuration ทั้งหมด ที่ผู้รับจ้าง เป็นผู้จัดทำขึ้นและส่งมอบให้แก่ธนาคาร โดยครบถ้วนสมบูรณ์และเป็น Version เดียวกันกับระบบงานที่ส่งมอบให้ ธนาคาร

6. ด้านการฝึกอบรม

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก ต้องส่งแผนการฝึกอบรม หลักสูตร วัน เวลา และสถานที่ ให้ธนาคารอย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการอบรม และเริ่มให้การฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร โดยต้องจัดให้มีการฝึกอบรม เกี่ยวกับการใช้งาน การพัฒนาและการดูแลระบบ พร้อมเอกสารประกอบการบรรยาย โดยมีหัวข้อ และเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

6.1 การฝึกอบรมผู้ใช้ระบบงาน(End User Training) ระบบ RPA(Robotic Process Automation)

6.1.1 พนักงานผู้ใช้ระบบอย่างน้อย 10 คน

6.2 การฝึกอบรม System Infrastructure

ต้องจัดฝึกอบรมสำหรับ ผู้ดูแลระบบ เกี่ยวกับการใช้งานและการดูแลระบบ ไม่น้อยกว่า 1 วัน และจำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 2 คน โดยต้องมีหัวข้อและเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

6.2.1 การทำงานของระบบ (System Detail & Diagram)

6.2.2 การติดตั้งระบบ (Installation & Configuration)

6.2.3 การตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitoring)

6.2.4 การบริหารจัดการระบบ (Operation Manual) สำหรับ System Administrator และ Operator

6.2.5 การสำรองข้อมูล และ กู้คืนระบบ (Backup & Recovery)

6.2.6 การแก้ไขปัญหาระบบ (Troubleshooting)

6.2.7 การทดสอบระบบ (Technical Testing)

6.3 การฝึกอบรม การพัฒนา RPA Script

ต้องจัดฝึกอบรมสำหรับ ผู้พัฒนาระบบ เกี่ยวกับการใช้งานและการพัฒนาระบบ ไม่น้อยกว่า 1 วัน และจำนวนผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 2 คน โดยต้องมีหัวข้อและเอกสารอย่างน้อย ดังนี้

- 6.3.1 System Requirement Specification
- 6.3.2 การใช้งาน Software Development Tools (ถ้ามี)
- 6.3.3 Logical Rule / Process Rule ของโปรแกรม รวมทั้งเงื่อนไขต่าง ๆ หรือ Configure ของระบบ

7 เงื่อนไขการปฏิบัติงาน

- 7.1 หากมีความจำเป็นที่จะใช้สถานที่ของธนาคาร ธนาคารจะจัดหาสถานที่ทำงานให้ผู้เสนอราคาเข้าปฏิบัติงานที่สำนักงานใหญ่ของธนาคาร หรือ พื้นที่ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ธนาคาร เห็นสมควรตามความจำเป็นโดยพิจารณาเป็นครั้งๆไปโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องกรอกรายละเอียดการเข้ามาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่
- 7.2 กรณีที่ผู้เสนอราคาจำเป็นต้องไปปฏิบัติงานที่อาคารสำนักงานอื่น ๆ ของธนาคาร ผู้เสนอราคาต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจอนุมัติของธนาคาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อนและให้ถือปฏิบัติตามกฎระเบียบการปฏิบัติของผู้ดูแลอาคารนั้น ๆ
- 7.3 การเข้ามาปฏิบัติงานนอกเวลาทำการของธนาคาร จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจอนุมัติของธนาคาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายก่อน ทั้งนี้ความล่าช้าที่เกิดจากการที่ธนาคารไม่อนุญาตให้ทำงานนอกเวลาดังกล่าว ผู้เสนอราคาไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าชดเชยใด ๆ จากธนาคารได้
- 7.4 ความเสียหายจากการที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของธนาคาร ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เว้นแต่ความเสียหายที่เกิดขึ้นเป็นเหตุสุดวิสัย
- 7.5 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของธนาคาร
- 7.6 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานตามมาตรฐานกระบวนการพัฒนาระบบงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่ธนาคารกำหนด เช่น Data Security, Authentication, Access Control, Change Management เป็นต้น
- 7.7 ผู้รับจ้างจะไม่นำข้อมูล เอกสาร รายงานต่างๆ รวมทั้งเอกสารการฝึกอบรมไปเผยแพร่หรือใช้ในกิจการที่ไม่เกี่ยวกับงานตามสัญญา โดยไม่ได้รับความยินยอมจากธนาคารก่อน
- 7.8 ในกรณีที่เพิ่มงานเพิ่ม ผู้รับจ้างต้องได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจอนุมัติของธนาคาร หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างทำไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากธนาคาร ให้ถือว่าเป็นงานตามสัญญา โดยผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือ ค่าชดเชยใด ๆ จากธนาคารได้
- 7.9 ธนาคารจะจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้รับจ้างตามที่เหมาะสม และจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้น เช่น สถานที่ทำงาน สถานที่อบรม เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น
- 7.10 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจาก ข้อ 8.8) และ 8.9) เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเดินทางไปต่างประเทศ และค่าโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ เป็นต้น

8 สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ของเอกสาร

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและกรรมสิทธิ์ของเอกสารผลงานที่เกิดขึ้นทั้งหมด ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์และสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของธนาคาร ทั้งสิ้น เช่น Software การออกแบบ รวมทั้งข้อมูลเอกสาร รายงานต่างๆ เอกสารการฝึกอบรมที่ระบุในข้อกำหนดทางเทคนิค ซึ่งผู้รับจ้างเป็นผู้จัดทำขึ้น แพล หรือเก็บรวบรวมเพื่อ

วัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ รวมทั้งต้นฉบับของเอกสารรายงานเหล่านั้นอันได้แก่ เอกสาร แผ่น CD ไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบการจดทำจัดเก็บอื่นใดให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของธนาคาร ทั้งสิ้น และให้ถือเป็นความลับ ผู้รับจ้างจะไม่นำ Software ข้อมูลเอกสาร รายงานต่างๆ เอกสารการฝึกอบรมดังกล่าวไปเผยแพร่หรือใช้ใน กิจกรรมที่ไม่เกี่ยวกับงานตามสัญญานี้ โดยไม่ได้รับความยินยอมจากธนาคารก่อน กรณีผลงานที่ผู้รับจ้างส่งให้ ธนาคารเกิดการละเมิดสิทธิ์ หรือทรัพย์สินทางปัญญา หากมีการฟ้องธนาคาร ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด