



ประกาศนาคารออสลิน

ที่ พณ.ป.030/2569

เรื่อง ประกวดราคาเช่าใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน

โดยวิธีประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

นาคารออสลิน มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน โดยวิธีประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ราคาของงานเช่าในครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น 96,387,836.96 บาท (เก้าสิบล้านสามแสนแปดหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสามสิบล้านเก้าสิบลบาทหกสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เป็น ผู้ผลิต หรือผู้พัฒนา หรือผู้ติดตั้ง หรือผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่าย หรือเป็นผู้ให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) โปรแกรม (Software)
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ นาคารออสลิน วันประกาศประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ครั้งนี้
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - (1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของผู้สัญญา
กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
 - (2) กรณีที่มีข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์
 - (3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจ ตามข้อ (3.1) ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ จึงจะมีสิทธิในการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

11. ต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย หรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) และ/หรือโปรแกรม (Software) ที่เสนอในประเทศไทยที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และยังเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่จนถึงปัจจุบัน

12. ต้องมีผลงานประสบการณ์ที่เป็นงานเช่าหรือการพัฒนาเกี่ยวกับ Data Platform หรือระบบบริหารจัดการข้อมูล Data Lakehouse/Data Warehouse หรือระบบเกี่ยวกับ AI/Data Analytics ที่มีการใช้งานจริงบน Cloud Platform โดยผลงานต้องเป็นการใช้งานบน Cloud Platform เดียวกับผู้ให้บริการคลาวด์ที่นำเสนอในข้อเสนอทางเทคนิคในครั้งนี้ ผลงานดังกล่าวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 15,000,000 บาท ภายใต้การจ้างครั้งเดียวต่อหนึ่งสัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือธนาคารพาณิชย์ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือในประเทศไทย โดยแนบหนังสือรับรองผลงาน จากหน่วยงานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องยื่นเอกสารหลักฐานตามข้อ 7 และ ข้อ 11 – 12 ในวันที่ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ในวันที่ ระหว่างเวลาน. ถึงเวลาน. (ถือเวลาตามนาฬิกาของธนาคารออมสิน) ณ อาคาร 11 ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เลขที่ 470 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 ถ้าพ้นกำหนดวันและเวลาดังกล่าวจะปิดรับซองทันที และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ เวลา เป็นต้นไป (ถือเวลาตามนาฬิกาของธนาคารออมสิน) ณ สถานที่รับซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ได้รายละเอียด 1 ชุด และต้องแสดงเอกสารหลักฐานการเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล (กรณีมอบอำนาจต้องแสดงหนังสือมอบอำนาจและปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายด้วย) โดยนำอุปกรณ์บันทึกข้อมูลมาดาวน์โหลดเอกสารการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ได้ที่ส่วนจัดหาพัสดุ อาคาร 3 ชั้น 1 ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ ระหว่างวันที่ ถึงวันที่ ในวันทำการ ของธนาคารออมสิน ในเวลา 08.30 น. ถึงเวลา 12.00 น. และเวลา 13.00 น. ถึงเวลา 16.30 น. สามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.gsb.or.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 2299 8000 ต่อ ในวันและเวลาทำการธนาคารออมสิน

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. 2569

(ทงศักดิ์ ไส้เพี้ย)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุ ส่วนจัดหาพัสดุ
ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน

u

A



เอกสารประกวดราคาเช่า โดยวิธีประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

เลขที่ พณ.ป.030/2569

เช่าใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน

ตามประกาศธนาคารออมสิน ลงวันที่กันยายน 2569

ธนาคารออมสิน ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ธนาคาร” มีความประสงค์จะประกวดราคาเช่าใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน โดยวิธีประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

พัสดุที่จะเช่านี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเช่าโดยวิธีประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.2 แบบใบเสนอราคา

1.3 แบบสัญญา

(1) สัญญามาตรฐาน

(2) สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูล

1.4 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันของ

(2) หลักประกันสัญญา

1.5 บทนิยาม

(1) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

1.6 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1.7 แบบข้อตกลงให้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

1.8 แบบข้อตกลงความร่วมมือเพื่อป้องกัน และต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

1.9 แบบคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้

หรือรับสินบน

1.10 อื่น ๆ

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

Handwritten signature and initials in blue ink.

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 ต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งประกอบธุรกิจ มีวัตถุประสงค์เป็น ผู้ผลิต หรือผู้พัฒนา หรือผู้ติดตั้ง หรือผู้จำหน่าย หรือตัวแทนจำหน่าย หรือเป็นผู้ให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) โปรแกรม (Software)

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคารออมสิน วันประกาศประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(2) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

(3) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(3.1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(3.2) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจ ตามข้อ (3.1) ดำเนินการดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ จึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้าได้

2.11 ต้องเป็นผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย หรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) และ/หรือโปรแกรม (Software) ที่เสนอในประเทศไทย ที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยในกรณีเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องต้องมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนผู้ให้บริการโดยชอบจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และยังเป็นตัวแทนจำหน่ายอยู่จนถึงปัจจุบัน

2.12 ต้องมีผลงานประสบการณ์ที่เป็นงานเข้าหรือการพัฒนาเกี่ยวกับ Data Platform หรือระบบบริหารจัดการข้อมูล Data Lakehouse/Data Warehouse หรือระบบเกี่ยวกับ AI/Data Analytics ที่มีการใช้งานจริงบน Cloud Platform โดยผลงานต้องเป็นการใช้งานบน Cloud Platform เดียวกับผู้ให้บริการคลาวด์ที่นำเสนอในข้อเสนอทางเทคนิคในครั้งนี้ ผลงานดังกล่าวมีมูลค่าไม่น้อยกว่า 15,000,000 บาท ภายใต้การจ้างครั้งเดียวต่อหนึ่งสัญญา ซึ่งเป็นผลงานที่แล้วเสร็จ และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือ

๑๖

หน่วยงานที่เป็นองค์กรของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือธนาคารพาณิชย์ หรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือในประเทศไทย โดยแนบหนังสือรับรองผลงาน จากหน่วยงานดังกล่าวมาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารหลักฐานตามข้อ 2.7 และ ข้อ 2.11 – 2.12 ในวันที่ยื่นข้อเสนอ

3. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองข้อเสนอซึ่งประกอบด้วยซองใบเสนอราคา (ใส่ซองปิดผนึก) และเอกสารตามข้อ 3.1 และข้อ 3.2 ซึ่งแยกไว้นอกซองใบเสนอราคา ดังต่อไปนี้

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอ ซึ่งแสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (5) สำเนาเอกสารการรับแบบประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์
- (6) เอกสารประกอบอื่น ๆ (ถ้ามี)
- (7) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.6 (1) การนำเสนอเอกสารทั้งหมดต่อธนาคารฯ ตามข้อ (1) - (6) ให้รับรองสำเนาถูกต้องด้วย

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสาร ดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (2) หลักประกันซอง ตามข้อ 5
- (3) แคตตาล็อก และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ 4.5
- (4) แบบคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน (ถ้ามี)
- (5) เอกสารหลักฐาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ 2 ข้อ 2.1
- (6) เอกสารหลักฐาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ 2 ข้อ 2.2
- (7) เอกสารหลักฐาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ 2 ข้อ 2.3
- (8) เอกสารหลักฐาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ 2 ข้อ 5.1
- (9) เอกสารหลักฐาน ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ส่วนที่ 2 ข้อ 5.3
- (10) เอกสารประกอบอื่น ๆ (ถ้ามี)
- (12) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา ตามแบบในข้อ 1.6 (2)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องใช้เอกสารใบเสนอราคา และเอกสารประกอบใบเสนอราคาของธนาคารเท่านั้น (ห้ามใช้สำเนาภาพถ่าย) โดยจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ 1.2 ทุกรายการที่กำหนดลงในใบเสนอราคา และเอกสารประกอบใบเสนอราคาให้ครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน พร้อมผนึกซอง

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกรายละเอียดให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอจะต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ โดยไม่มีการชดเชย ตก เต็ม หรือแก้ไข เปลี่ยนแปลง หากมีการชดเชย ตก เต็ม แก้ไขเปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

4.3 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน ตั้งแต่วันยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

4.5 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่เสนอไปพร้อมเอกสารส่วนที่ 1 และเอกสารส่วนที่ 2 เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ ธนาคารจะยึดไว้เป็นเอกสารของธนาคาร ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการฯ ตรวจสอบภายใน.....-.....วัน ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

4.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ เพื่อใช้ในการตรวจสอบหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ ธนาคารจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือ หรือไม่ใช่แล้ว ธนาคารจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

4.7 ก่อนยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน และเข้าใจเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

4.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นซองเสนอราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ โดยระบุไว้ที่หน้าซองว่า “ใบเสนอราคาตามเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ เลขที่ พณ.ป.030/2569” ยื่นต่อคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ในวันที่ ระหว่างเวลา..... น. ถึงเวลา.....น. (ถือเวลาตามนาฬิกาของธนาคาร) ณ อาคาร 11 ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เลขที่ 470 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

เมื่อพ้นกำหนดระยะเวลายื่นซองประกวดราคาแล้วจะไม่รับซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ โดยเด็ดขาด

4.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นซองเสนอราคาในสภาพที่ปิดผนึกเรียบร้อยพร้อมหลักประกันของต่อคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ เมื่อยื่นซองแล้วจะถอนคืน หรือถอนคืนเพื่อแก้ไขเปลี่ยนแปลงอย่างหนึ่งอย่างใดไม่ได้โดยเด็ดขาด

4.10 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตาม ข้อ 1.5 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และธนาคารจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ธนาคารพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว และได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของธนาคาร

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เพราะเหตุเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม อาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อ ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน ภายใน 3 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ การวินิจฉัยอุทธรณ์ของผู้อำนวยการธนาคารออมสินให้ถือเป็นที่สุด

คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ จะเปิดซองใบเสนอราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านข้อเสนอด้านเทคนิคและที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวข้างต้น ณ อาคาร 11 ธนาคารออมสิน สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ ในวันที่เวลา.....น. เป็นต้นไป (ถือเวลาตามนาฬิกาของธนาคาร)

การยื่นอุทธรณ์ตามวรรคสาม ย่อมไม่เป็นเหตุให้มีการขยายระยะเวลาการเปิดซองใบเสนอราคา เว้นแต่ ผู้อำนวยการธนาคารออมสินพิจารณาเห็นว่า การขยายระยะเวลาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์แก่ธนาคารอย่างยิ่งในกรณีที่ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน พิจารณาเห็นด้วยกับคำคัดค้านของผู้อุทธรณ์ และเห็นว่าการยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางธนาคารอย่างยิ่ง ให้ผู้อำนวยการธนาคารออมสินมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

5. หลักประกันซอง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันซองพร้อมกับการยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ เป็นจำนวน 4,832,390 บาท (สี่ล้านแปดแสนสามหมื่นสองพันสามร้อยเก้าบาทถ้วน) โดยหลักประกันซองต้องมีระยะเวลาการค้ำประกันตั้งแต่วันยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา (ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....) เมื่อวางหลักประกันซองแล้วจะเปลี่ยนแปลงวงเงินประกันซองมิได้ และผู้ใช้เช็คประกันเป็นผู้เสียค่าธรรมเนียมในการเรียกเก็บ (ถ้ามี) โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

91
Jew

5.1 เงินสด

5.2 เช็ครีหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็ครีหรือตราพท์นั้นชำระต่อธนาคาร หรือก่อนวันนั้น ไม่เกิน 3 วันทำการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบที่ธนาคารกำหนด

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอนุโลม

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

สำหรับหลักประกันในข้อ 5.5 ให้ติดต่อ ฝ่ายการพัสดุ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ เพื่อจัดทำเอกสารล่วงหน้า อย่างน้อย 3 วันทำการ ก่อนวันยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนด ให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับธนาคารเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ธนาคารจะคืนหลักประกันของให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของไม่ว่ากรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

6.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

6.4 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคา การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ธนาคารจะพิจารณาจากราคารวม

6.5 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แจ้งคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะเช่าไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.6 ธนาคารสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์
- (2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ หรือลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนออย่างหนึ่งอย่างใดหรือทั้งหมด

ในใบเสนอราคา

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น รวมทั้งใช้เอกสารหลักฐานอันเป็นเท็จประกอบการยื่นของเสนอราคา

(4) ราคาที่เสนอมีการชุดลบ ตก เต็ม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้ยื่นข้อเสนอมีได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้

6.7 ในการตัดสินใจการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือธนาคารมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคารมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.8 ธนาคารทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเข้าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ โดยไม่พิจารณาจัดเข้าเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของธนาคารเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของธนาคารเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้ รวมทั้งธนาคารจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ธนาคารมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ จากธนาคาร

6.9 ก่อนลงนามในสัญญา ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์หรือที่ได้รับการคัดเลือก ตามที่ได้ประกาศรายชื่อ ตามข้อ 4.10 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.5 หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคาหรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ธนาคารมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออกจากประกาศรายชื่อ ตามข้อ 4.10 และธนาคารจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ทิ้งงาน

ในการนี้ หากผู้อำนวยการธนาคารออมสินพิจารณาเห็นว่า การยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ธนาคารเป็นอย่างยิ่ง ผู้อำนวยการธนาคารออมสินมีอำนาจยกเลิกการเปิดซองใบเสนอราคาดังกล่าวได้

7. การทำสัญญาเช่า

7.1 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงเช่า ธนาคารจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ 1.3 ก็ได้

7.2 ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน 5 วันทำการ หรือธนาคารเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ 7.1 ผู้ชนะการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์จะต้องทำสัญญาเช่าตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.3 หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับธนาคารภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาเช่าที่ประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ให้ธนาคารยึดถือเอาไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดตามข้อ 5.

ทั้งนี้ หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ (ผู้ให้เช่า) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาเช่าแล้ว กรณีที่หลักประกันสัญญาเป็นเงินสด เช็ควัตถุหรือตราสารทางการเงินจะดำเนินการคืนโดยโอนเข้าบัญชีเงินฝากที่ผู้ให้เช่าใช้รับชำระค่าเช่าตามสัญญา แล้วแต่กรณี หรือดำเนินการตามวิธีการและหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

8. ค่าเช่าและการจ่ายเงิน

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

9. อัตราค่าปรับ

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

11. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

11.1 เงินค่าพัสดุสำหรับการเช่าครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี 2569 และในปีที่จ่ายจริงการลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อธนาคารได้รับอนุมัติเงินจากงบประมาณประจำปี 2569 และในปีที่จ่ายจริงแล้วเท่านั้น

11.2 เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ให้เช่า และได้ตกลงเช่าสิ่งของตามการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์แล้ว ถ้าผู้ให้เช่าจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ให้เช่าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำพัสดุที่ผู้ให้เช่าที่เช่าดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่เช่าดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

11.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือภายในเวลาที่ธนาคารกำหนด ดังระบุในข้อ 7 ธนาคารจะริบหลักประกันของหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

11.4 ธนาคารสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

11.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

✓
๕๕๖

11.6 ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดเช่าในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากธนาคารไม่ได้

(1) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณที่จะใช้ในการจัดเช่า หรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดเช่าครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดเช่าหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดเช่าครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการเช่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่าต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

13. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคารสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ให้เช่า มาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับธนาคารไว้ชั่วคราว

ธนาคารออมสิน

ประกาศ ณ วันที่ กันยายน พ.ศ. 2569

(ทงศักดิ์ ไส้เพี้ย)

รองผู้อำนวยการฝ่ายการพัสดุ ส่วนจัดหาพัสดุ

ปฏิบัติงานแทน ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน

Handwritten signature and initials at the bottom right corner.



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะมาตรฐาน

1. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาฯ ที่ธนาคารกำหนด

- 1.1 คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
- 1.2 คุณสมบัติอื่นๆ ตามที่หน่วยงานกำหนด (ถ้ามี)
- 1.3 หลักฐานการยื่นข้อเสนอ
- 1.4 การเสนอราคา
- 1.5 หลักประกันซอง
- 1.6 หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา
- 1.7 การทำสัญญา
- 1.8 ค่าจ้างและการจ่ายเงิน
- 1.9 อัตราค่าปรับ
- 1.10 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง
- 1.11 ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ
- 1.12 การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ
- 1.13 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

2. อื่น ๆ

- 2.1 ผู้ให้เข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงานและกฎหมายว่าด้วยสิทธิมนุษยชน
- 2.2 ผู้ให้เข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
- 2.3 ผู้ให้เข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- 2.4 ผู้ให้เข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน
- 2.5 ผู้ให้เข้าจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายอื่น ๆ

ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงนโยบาย คำสั่ง ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของธนาคาร (ถ้ามี)

2.6 ผู้ให้เข้าต้องควบคุม สอดส่อง และดูแลไม่ให้พนักงานและลูกจ้างของตน หรือผู้ที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในธนาคาร กระทำการหรือมีส่วนร่วมกระทำความผิดเกี่ยวกับยาเสพติดในพื้นที่ธนาคาร

2.7 ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ให้เข้าต้องยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ โดยการเสนอให้ แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมเพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำการหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตาม ยินดีให้ธนาคารบอกเลิกสัญญาและสามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดจนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ โดยให้ปฏิบัติ ดังนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงนามในคำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายในเพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบนทุกรายตามเอกสารแนบ

(2) ผู้ที่ได้รับคัดเลือก ต้องลงนามข้อตกลงความร่วมมือเพื่อป้องกันและต่อต้านการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

2.8 โครงการจัดซื้อจัดจ้างที่คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริตพิจารณาคัดเลือกโครงการจัดทำข้อตกลงคุณธรรม ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรม

2.9 ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกินสามร้อยล้านบาทขึ้นไป ผู้ประกอบการต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง พร้อมทั้งแนบแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่ประสงค์จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกินสามร้อยล้านบาทขึ้นไป และหลักฐานอ้างอิง เพื่อเป็นเอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอตามที่คณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริตกำหนด

คำมั่นยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน
เพื่อต่อต้านการให้หรือรับสินบน

ข้าพเจ้า (บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด).....

โดย นาย/นาง/นางสาว..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ให้คำมั่นกับ
ธนาคารออมสินว่าจะยอมรับและปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรการควบคุมภายใน เพื่อต่อต้านการให้หรือรับ
สินบน ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ๆ โดยการเสนอให้ สัญญาว่าจะให้ ให้คำมั่น เรียกร้อง เรียกรับ หรือรับ ซึ่งเงิน
ทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใดซึ่งไม่เหมาะสม แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร หรือผู้มีหน้าที่ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือ
ทางอ้อม เพื่อให้บุคคลดังกล่าวกระทำหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ อันเป็นการให้ได้มาหรือรักษาไว้ซึ่งประโยชน์
ทางธุรกิจ หรือเพื่อให้ได้มาหรือรักษาไว้ซึ่งผลประโยชน์อื่นใดที่ไม่เหมาะสมทางธุรกิจ

หากข้าพเจ้าฯ ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่นฉบับนี้ ข้าพเจ้าฯ ยินดีให้ธนาคารออมสินบอกเลิกสัญญา
โดยให้สัญญามีผลสิ้นสุดลงนับแต่วันที่ข้าพเจ้าฯ ผ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่น

ทั้งนี้ ธนาคารออมสิน สามารถใช้สิทธิเรียกค่าเสียหายตลอดทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและ/หรือเพิ่มขึ้น
ทั้งหมดที่ตรวจพบจากการกระทำของข้าพเจ้าฯ อันเนื่องมาจากการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามคำมั่นฉบับนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ).....

(.....)

ตำแหน่ง.....

ประทับตรา (ถ้ามี)

Can

อริ
วิมล
น.วิมล

น.

น



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ส่วนที่ 2

การใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

เพื่อทดแทน Data Driven Platform เดิม ที่มี Hardware (Storage) ทั้งหมด และ Software (Hortonworks) ที่จะครบกำหนดระยะเวลาบำรุงรักษา และสิ้นสุดการสนับสนุน (End of Support) รวมถึงมีข้อจำกัดสำคัญหลายประการ ทั้งด้านพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่ไม่สามารถรองรับปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น ด้านเทคโนโลยีการประมวลผลและการส่งข้อมูลที่ไม่สามารถตอบสนองต่อรูปแบบการใช้งานบางประเภท (Use Case) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ธนาคารจึงมีความจำเป็นต้องจัดหา Data Driven Platform สำหรับใช้รวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งไว้ใน Platform เดียว โดยสามารถจัดเก็บและเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลทั้งภายในและภายนอกธนาคาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการบริหารจัดการ การตัดสินใจ ทั้งด้านธุรกิจ ด้านการปฏิบัติงาน และด้านการกำกับ รวมถึงสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ Platform ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมด้านข้อมูลในอนาคต

โดยมีคำนิยาม ข้อความต่าง ๆ ในรายละเอียดคุณลักษณะฉบับนี้ มีความหมาย ดังนี้

“ธนาคาร”	หมายถึง	ธนาคารออมสิน บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่ได้รับ การมอบหมายให้ดำเนินการในนามของธนาคารออมสิน เช่น คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
“ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์”	หมายถึง	เครื่องคอมพิวเตอร์ (Hardware) โปรแกรมระบบ ปฏิบัติการ (Operating System) อุปกรณ์ต่อพ่วง ตลอดจนเครื่องประมวลผลอื่นใด ที่ทำงานในลักษณะ เดียวกัน แต่มีชื่อเรียกเป็นอย่างอื่น ซึ่งมีหน่วยความจำ ที่สามารถรับคำสั่งงานและข้อมูล รวมทั้งปฏิบัติงาน ตามคำสั่งงานนั้น ๆ ได้
“Data Driven Platform”	หมายถึง	Platform สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ตั้งแต่ การ นำเข้า จัดเก็บ ประมวลผล และนำข้อมูลไปใช้จาก แหล่งข้อมูลทั้งภายในและภายนอกธนาคาร โดยรองรับ การประมวลผลข้อมูลทั้งรูปแบบ Batch และ Real-time ภายใต้หลักการกำกับดูแลข้อมูล (Data Governance) ความปลอดภัยของข้อมูล (Data Security) และ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของธนาคาร

2024

03

พ.

นาย โสภณ

W

2/2/2020

W

W

W

W

W

W

W

W

W

- W

जैन

Q 53.

2

2/2/2020

(5.1) ต้องมีบริการให้คำแนะนำ (On the Job Training) และคำปรึกษา เกี่ยวกับการใช้ระบบและการบรรยาย/อธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของเอกสาร/คู่มือระบบ รวมถึงการแก้ไขปัญหาหรือวิธีการที่จะแก้ไขระบบงานให้ดีขึ้น ตลอดอายุสัญญา เมื่อได้รับแจ้งจากธนาคาร

(5.2) ต้องสามารถให้คำแนะนำและคำปรึกษา เกี่ยวกับการใช้ระบบงานและการบรรยายหรืออธิบายเกี่ยวกับรายละเอียดของเอกสารคู่มือ รวมถึงการแก้ไขปัญหาหรือวิธีการที่จะแก้ไขระบบงานให้ดีขึ้น ตลอดอายุสัญญา เมื่อได้รับแจ้งจากธนาคาร

(5.3) ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ให้การสนับสนุน และการช่วยเหลือ ตลอดอายุสัญญา

(5.4) กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบรุนแรงต่อการเข้าใช้ Data Driven Platform รวมถึงเหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉินที่เกิดขึ้นจากการให้บริการ อาทิเช่น เหตุการณ์ที่ส่งผลให้ไม่สามารถเข้าใช้งาน เหตุการณ์ที่กระทบกับการรั่วไหลของข้อมูล เป็นต้น ผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบภายใน 1 ชั่วโมง นับถัดจากเมื่อพบการเกิดเหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉินขึ้น โดยธนาคารต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจแก้ไขเหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉิน หากธนาคารประเมินว่า เหตุการณ์ผิดปกติฉุกเฉิน อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของธนาคารอย่างมีนัยสำคัญ

(5.5) ให้บริการสนับสนุนอื่น ๆ ตามที่ธนาคารกำหนด

ทั้งนี้ หากผู้ให้เข้าใช้บริการไม่สามารถให้คำแนะนำหรือคำปรึกษาตามที่กำหนดได้ ธนาคารสงวนสิทธิ์จ้างบุคคลภายนอกเพื่อให้บริการแทน โดยผู้ให้เข้าใช้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในส่วนนี้แทนธนาคาร โดยที่ธนาคารจะแจ้งให้ผู้ให้เข้าใช้บริการทราบเป็นหนังสือ

4.1.2 การรับประกันและระดับการให้บริการ

ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องมีการรับประกันความสามารถในการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ให้ Data Driven Platform ที่นำเสนอ สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องในแต่ละเดือนได้ถึง 99% ต่อเดือน หรือ Downtime รวมทั้งสิ้นไม่เกิน 7 ชั่วโมง 12 นาทีต่อเดือน และไม่เกิน 4 ชั่วโมง ต่อครั้ง

ทั้งนี้ ไม่รวมการหยุดให้บริการตามแผน (Planned Downtime) การทดสอบการกู้คืนกรณีฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Recovery Plan) และปัญหาที่อยู่นอกเหนือขอบเขตของงานเข้า Data Driven Platform

4.1.3 สิทธิในการตรวจสอบและการกำกับดูแล

ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องยินยอมให้ความร่วมมือกับธนาคาร หรือหน่วยงานที่กำกับ ควบคุม หรือดูแลธนาคาร ในการตรวจสอบบริการที่ให้กับธนาคาร ทั้งในด้านความปลอดภัย (Security) ความถูกต้องเชื่อถือได้ (Integrity) และความพร้อมใช้ (Availability) ของ Data Driven Platform ที่ให้บริการ ซึ่งรวมถึงการเข้าตรวจสอบและเรียกดูข้อมูลจากผู้ให้เข้าใช้บริการที่รับช่วงต่อ (Sub-Contract) ด้วย

4.1.4 การตรวจสอบการสนับสนุนจากผู้ผลิต

(1) ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องดำเนินการปรับปรุงระบบปฏิบัติการ (Software Operating System) ที่มีการยุติการให้บริการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (End of Support) เป็นเวอร์ชันที่เจ้าของผลิตภัณฑ์ให้การสนับสนุนตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และการปรับปรุงดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและซอฟต์แวร์ภายใต้การให้บริการของผู้ให้เข้าใช้บริการ โดยผู้ให้เข้าใช้บริการต้องนำเสนอแผนงานและผลกระทบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ และเริ่มดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่ธนาคารเห็นชอบ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารเห็นชอบแผนงาน

(2) ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องดำเนินการตรวจสอบการสนับสนุนจากผู้ผลิตสำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่นำเสนอ โดยต้องไม่อยู่ในสถานะ End of Support หรือ End of Life ตลอดอายุสัญญา ในกรณีที่ตรวจพบว่า ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ มีสถานะ End of Support หรือ End of Life ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องปรับเปลี่ยนให้เป็นระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ ให้เป็นรุ่นที่อยู่ในสายการผลิต (Production

๑๕

๑๖๔๗

๗

๗.

๗๖๖๖๖๖

๗๖

Line) โดยผู้ให้เข้าใช้บริการต้องนำเสนอแผนงานและผลกระทบ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ และเริ่มดำเนินการให้แล้วเสร็จตามแผนงานที่ธนาคารเห็นชอบ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารเห็นชอบแผนงาน ทั้งนี้ การเปลี่ยนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์แม้ช่วยภายใต้การให้บริการของผู้ให้เข้าใช้บริการ

4.1.5 การแจ้งการเปลี่ยนแปลงบริการ

ผู้ให้เข้าใช้บริการ ต้องแจ้งข้อมูลแก่ธนาคารเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในการบริการต่าง ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อ Data Driven Platform พร้อมระบุผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ ความต่อเนื่องในการให้บริการ และการดำเนินงานของธนาคาร

4.1.6 การใช้ Software Open Source (ถ้ามี)

กรณี มีการใช้ Software Open Source ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) ต้องประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญของ Software Open Source เมื่อพบปัญหาที่เกิดจากซอฟต์แวร์ดังกล่าว และต้องดำเนินการให้ Data Driven Platform กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

(2) ต้องติดตาม วิเคราะห์ และแนะนำ Functionality ของ Software Open Source เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไขปรับปรุง (Upgrade/Release) หรือ Version ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อธนาคาร พร้อมนำเสนอข้อมูลเชิงเทคนิคและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นให้ธนาคารพิจารณาความเหมาะสมก่อนดำเนินการปรับใช้

4.1.7 สิทธิการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software)

ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องดำเนินการให้ธนาคารมีสิทธิในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ทั้งหมดอย่างเพียงพอตามที่ธนาคารจำเป็นต้องใช้งานบน Production Environment และ Development/SIT/UAT Environment ตลอดระยะเวลาการให้เข้าใช้บริการ และผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องรับผิดชอบกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรนั้น

4.1.8 ความเพียงพอต่อการใช้งาน Platform

หากส่วนหนึ่งส่วนใดที่มีได้ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ แต่มีความจำเป็นต้องจัดทำหรือจัดหาเพื่อใช้งานแล้วเสร็จ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำหรือจัดหาให้เพียงพอต่อการใช้งานของธนาคาร และผู้ให้เข้าใช้บริการต้องรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้องหรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรนั้นตลอดระยะเวลาที่ผู้ให้เข้าใช้บริการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

4.1.9 ความปลอดภัยทั่วไปของ Platform

(1) Data Driven Platform ที่นำเสนอ ต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมแอบแฝง (Trojan Code) หรือโปรแกรมอื่นใด ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบเสียหายแก่ธนาคาร โดยจะต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ให้เข้าใช้บริการ หากฝ่าฝืนผู้ให้เข้าใช้บริการต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

(2) Data Driven Platform ที่นำเสนอ ต้องสามารถรักษาความปลอดภัยและความลับ (Security) ความถูกต้องเชื่อถือได้ (Integrity) และความพร้อมใช้ (Availability) ตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคารอมสิน โดยผู้ให้เข้าใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับธนาคารในการทดสอบการรักษาความปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล (Vulnerability Assessment and Penetration Test) หากพบว่า มีช่องโหว่ด้านความปลอดภัย ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องพิจารณาแนวทางดำเนินการปิดช่องโหว่ร่วมกับธนาคาร พร้อมนำเสนอแผนงานและผลกระทบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ และดำเนินการตามแผนที่ธนาคารเห็นชอบ เพื่อให้ Data Driven Platform มีความปลอดภัย พร้อมใช้ และเชื่อถือได้

58 504M W

Cw

W.

W. Intra.

(3) ต้องรองรับการดำเนินการทดสอบความมั่นคงปลอดภัยของระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI Security Assessment) เช่น การทดสอบการโจมตีแบบ Prompt Injection การทดสอบการหลีกเลี่ยงข้อจำกัดหรือมาตรการควบคุมของระบบ (Jailbreak Testing) เป็นต้น หากพบว่า มีช่องโหว่ด้านความปลอดภัย ผู้ให้ใช้บริการต้องพิจารณาแนวทางดำเนินการปิดช่องโหว่ร่วมกับธนาคาร พร้อมนำเสนอแผนงานและผลกระทบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ และดำเนินการให้แล้วเสร็จ ตามแผนที่ธนาคารเห็นชอบ เพื่อให้ Data Driven Platform มีความปลอดภัย พร้อมใช้ และเชื่อถือได้

(4) สามารถทำงานร่วมกับระบบพิสูจน์ตัวตนของธนาคาร เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการกำหนดสิทธิการใช้งานของระบบงานได้

(5) สามารถตรวจสอบสิทธิการเข้าใช้งานได้โดยการยืนยันตัวตนหลายชั้น (Multi-Factor Authentication : MFA)

(6) สามารถให้ผู้ใช้งานและระบบงานที่เชื่อมต่อเข้าถึงทรัพยากรผ่านกระบวนการพิสูจน์ตัวตน และการตรวจสอบสิทธิการเข้าถึง ทุกครั้งก่อนเข้าถึงข้อมูลหรือบริการ โดยต้องสามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงตามบทบาทของผู้ใช้งานได้

(7) ต้องมีระบบบริหารจัดการสิทธิและบัญชีผู้ใช้งาน โดยสามารถกำหนดกลุ่มผู้ใช้งานระบบ เป็นรายคนหรือรายกลุ่ม ตามระดับสิทธิที่กำหนด และเข้าถึงข้อมูลในระดับที่แตกต่างกันได้ เช่น สิทธิผู้ดูแลระบบ สิทธิผู้ใช้งานทั่วไป สิทธิที่สามารถพัฒนาการนำเข้าข้อมูล สิทธิการสร้างข้อมูลภายในระบบ เป็นต้น

(8) ต้องสามารถเข้ารหัสข้อมูล (Encrypted Data) ในการรับส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย (Encryption in Transit) และขณะจัดเก็บข้อมูล (Encryption at Rest) รวมถึงสามารถถอดรหัส (Decrypted Data) ตามนโยบายของธนาคาร

(9) มีการจัดเก็บประวัติการเข้าใช้งาน (Log File) และ Audit Trail ที่เก็บบันทึกรายการผู้ใช้งานเพื่อใช้ในการตรวจสอบภายหลังได้ รวมถึงรายงานสรุปการใช้งาน Usage Report

(10) รองรับการเชื่อมต่อหรือส่งออกข้อมูลไปยังระบบบริหารจัดการ Log และ SIEM ของธนาคารได้

(11) ในกรณีที่มีการใช้งาน Generative AI หรือ Large Language Model (LLM) ต้องมีมาตรการลดความเสี่ยง ตรวจสอบ และควบคุมภัยคุกคามที่เกี่ยวข้อง และการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงสามารถกำหนดนโยบายการใช้งานและตรวจสอบเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องได้

(12) รองรับการบริหารจัดการกุญแจเข้ารหัส (Key Management) และเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการกุญแจของธนาคาร

4.1.10 การขอยกเลิกสัญญา

ธนาคารขอสงวนสิทธิในการยกเลิกการเข้าใช้บริการตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญาแนบท้ายข้อ 18 โดยจะแจ้งให้ผู้ให้ใช้บริการทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 90 วันก่อนวันยกเลิกสัญญา โดยธนาคารจะจ่ายค่าเช่าตามที่ได้ดำเนินการจริง และผู้ให้ใช้บริการจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ทั้งสิ้น

4.1.11 การสิ้นสุดสัญญา การส่งคืนข้อมูล และการทำลายข้อมูล

เมื่อสิ้นสุดสัญญาหรือธนาคารขอยกเลิกสัญญา ผู้ให้ใช้บริการต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) นำเสนอแผนงาน ผลกระทบ แนวทางการทดสอบเพื่อนำข้อมูลบางส่วนหรือทั้งหมดของธนาคารกลับออกจากระบบงาน ทั้ง On Premise และ On Cloud และแผนการทำลายข้อมูลแบบกู้คืนไม่ได้ให้ธนาคารพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ

(2) ดำเนินการย้ายข้อมูลกลับมายังธนาคารให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และส่งมอบรายงานสรุปผลการโอนย้ายข้อมูลให้ครบถ้วน

๐๕

๖๐๗

พ.

น

๐๖/๒๖/๖๖

๐๖

(3) หลังจากย้ายข้อมูลแล้วเสร็จ ต้องทำลายข้อมูลแบบกู้คืนไม่ได้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และส่งมอบเอกสารหลักฐานผลการลบและทำลายข้อมูลที่จัดเก็บในระบบทั้งหมดให้ธนาคาร

(4) ต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์กลับคืนไป ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่สัญญาสิ้นสุด โดยผู้ให้เช่าใช้บริการเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

4.1.12 การจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์และระยะเวลาตอบสนอง

(1) ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องจัดระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ (Severity Level) และกำหนดระยะเวลาตอบสนอง (Response Time) ต้องเริ่มดำเนินการและตอบสนองต่อเหตุการณ์ภายใน 30 นาที นับถัดจากเวลาที่ได้รับแจ้งหรือระบบตรวจพบเหตุการณ์ และระยะเวลาแก้ไขปัญหา (Resolution Time) อย่างน้อย ดังนี้

ระดับความรุนแรง	คำอธิบาย	ระยะเวลาแก้ไขให้แล้วเสร็จ
ระดับ 1 (Critical)	Platform หยุดทำงานทั้งหมด หรือส่งผลกระทบต่อรายได้หรือถูกขโมย/ทำลายข้อมูล และต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วนที่สุด	ภายใน 4 ชั่วโมง
ระดับ 2 (High)	Platform ทำงานผิดปกติบางส่วน หรือไม่สามารถทำงานได้อย่างประสิทธิภาพ หรือถูกโจมตีบางส่วน และต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน	ภายใน 8 ชั่วโมง
ระดับ 3 (Medium)	ปัญหาที่ไม่กระทบการใช้งานหลัก หรือระบบทำงานได้ช้าลงบางส่วน และต้องแก้ไขอย่างทันที่	ภายใน 2 วันทำการ
ระดับ 4 (Low)	คำขอทั่วไปหรือคำถามเกี่ยวกับการใช้งาน และ Platform ยังคงใช้งานได้	ภายใน 1 วันทำการ

(2) ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก. ข้อ 5 เกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ และผู้ให้เช่าใช้บริการเห็นว่าไม่อาจซ่อมแซมแก้ไขได้ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะแจ้งผู้ให้เช่าใช้บริการทราบเป็นหนังสือให้จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิม มาให้ธนาคาร ภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

4.1.13 การรับประกันความต่อเนื่องทางธุรกิจ

ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องกำหนดและรับประกัน Recovery Time Objective (RTO) ไม่เกิน 4 ชั่วโมง และ Recovery Point Objective (RPO) ไม่เกิน 4 ชั่วโมง สำหรับ Production Environment ทั้งในส่วน On Premise และ On Cloud ซึ่งจัดทำแผนสำรองและกู้คืนระบบ (Disaster Recovery Plan) ตามข้อ 4.3.8

4.2 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

Data Driven Platform ที่นำเสนอในรูปแบบ Hybrid ที่มีการใช้งานทั้งภายในศูนย์ข้อมูลของธนาคาร (On Premise) และการใช้งานบน Cloud Platform (On Cloud) โดยมีรายละเอียดความต้องการใช้ของ Data Driven Platform ตาม ภาคผนวก ก. รายละเอียดข้อกำหนดสภาพแวดล้อมและการจัดสรรทรัพยากรของระบบ ตาม ภาคผนวก ข. และปริมาณข้อมูลที่คาดว่าจะจัดเก็บ/ข้อมูลที่โอนย้าย ตาม ภาคผนวก ค. โดยการใช้บริการบน Cloud Platform ของผู้ให้บริการคลาวด์ ต้องมีมาตรฐานและข้อกำหนดของผู้ให้บริการคลาวด์ และแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ ตาม ภาคผนวก ง.

โอน

๖๕

๗

๗

๗.

๗/๖/๖๖

4.3 ขอบเขตงาน

4.3.1 การบริหารโครงการ

ผู้ให้ใช้บริการต้องปฏิบัติตามวิธีการบริหารโครงการ โดยมีขั้นตอนการบริหารจัดการโครงการ ครอบคลุมตั้งแต่เริ่มงานโครงการ การวางแผนงานโครงการ การดำเนินงานโครงการ การควบคุมงานโครงการ การปิดงานโครงการ และการสอบทานงานโครงการ โดยครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

(1) วางแผนและจัดทำเอกสารบริหารโครงการ ประกอบด้วย ผังโครงสร้างทีมงาน ผังแผนการดำเนินโครงการ (Project Plan) โครงสร้างงาน (Work Breakdown Structure : WBS) และการบริหารความเสี่ยงของโครงการ (Risk Management) เพื่อให้ธนาคารพิจารณา

(2) ใช้เอกสารต้นแบบตามมาตรฐานกระบวนการบริหารโครงการ ตามที่ธนาคารกำหนด

(3) รายงานความก้าวหน้าของโครงการ ส่งให้ธนาคารเป็นรายเดือน นับตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนสิ้นสุดโครงการ

(4) จัดให้มีบุคลากรในโครงการที่มีคุณสมบัติและประสบการณ์ในจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสมกับขอบเขตการดำเนินงาน สำหรับดำเนินโครงการและให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะเวลาโครงการ

(4.1) ผู้จัดการโครงการ ต้องเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลสัญชาติไทย มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในด้านกลุ่มวิชาชีพเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการควบคุมและบริหารโครงการด้านพัฒนาระบบ อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 คน

(4.2) Cloud Solution Architect เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบ ติดตั้ง และดูแลระบบ Cloud Platform ที่รองรับ Data Platform และได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองความรู้ (Certification) ระดับ Professional/Expert จากผู้ให้บริการคลาวด์ที่นำเสนอในโครงการ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

(4.3) Cloud Data Architect เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบ ติดตั้ง และดูแล Data Platform และได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองความรู้ (Certification) ระดับ Professional/Expert จากผู้ให้บริการคลาวด์ที่นำเสนอในโครงการ และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

(4.4) Data Governance Architect เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบ และบริหารจัดการข้อมูลบน Data Platform เพื่อดำเนินการออกแบบในด้าน Metadata & Data Catalog ด้าน Data Security และด้าน Data Quality และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

(4.5) Data Engineer ต้องเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ และติดตั้งการนำเข้าข้อมูล การสร้าง Workflow และการบริหารจัดการข้อมูลใน Data Lake/Lakehouse ทั้ง On Premise และ On Cloud ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 2 คน

(4.6) Quality Assurance ต้องเป็นพนักงานประจำของผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์การทำงานด้านควบคุมคุณภาพโครงการ ไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวนอย่างน้อย 1 คน

(4.7) ผู้ปฏิบัติงานด้านอื่น ๆ ตามความจำเป็นของการปฏิบัติงานตามโครงการ (ถ้ามี)

โดยบุคลากรตามข้อ 4.3.1 (4) ต้องรับผิดชอบต่อการดำเนินงานตลอดโครงการ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้บุคลากรดังกล่าวยินยอมให้ธนาคารมีสิทธิ์ที่จะตรวจสอบประวัติของบุคคลนั้นได้

บุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานในโครงการ ต้องสามารถติดต่อได้ตลอดเวลาทำการของธนาคาร ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนบุคลากร จะทำได้ก็ต่อเมื่อได้แจ้งให้ธนาคารทราบเป็นหนังสือลายลักษณ์อักษร และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว โดยผู้ที่เข้ามาดำเนินการแทนต้องมีประสบการณ์และมีคุณสมบัติอย่างน้อยตามที่ธนาคารกำหนด โดยผู้ให้ใช้บริการต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าวภายใน 15 วันนับ

๐๕ ธันวาคม

น

น.

น.วิ. บัณฑิต

น.

ถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร และจะนำมาเป็นเหตุผลในความล่าช้าของงาน และคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายเพิ่มเติมจากธนาคารไม่ได้ แต่อย่างไรก็ดี ข้อกำหนดดังกล่าวไม่เป็นการตัดสิทธิ์ของธนาคารในการเรียกค่าเสียหาย อันเนื่องมาจากการที่ผู้ให้เข้าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในอำนาจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(5) ประชุมร่วมกับธนาคารตามที่ธนาคารกำหนด เพื่อรายงานความก้าวหน้า การดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และการบริหารความเสี่ยงของโครงการ ในแต่ละขั้นตอนการทำงานของโครงการให้กับธนาคารตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ

4.3.2 การออกแบบสถาปัตยกรรม และรวบรวมความต้องการของ Data Driven Platform

(1) รวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการการใช้งาน ที่รองรับความต้องการตามข้อ 4.2

(2) ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบและ Logical Diagram ของ Data Driven Platform ที่ให้บริการ โดย Data Driven Platform ที่ให้บริการต้องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเปิดให้บริการ (Services) บน Cloud ที่รองรับความต้องการตามข้อ 4.2 ทั้ง Production Environment และ Development/SIT/UAT Environment ซึ่งต้องแยกออกจากระบบงานหลักที่ให้บริการจริง (Production Environment)

โดยมีรายละเอียดของสถาปัตยกรรมระบบ ดังนี้

- (2.1) ระบบประมวลผล
- (2.2) ระบบปฏิบัติการ
- (2.3) ระบบฐานข้อมูล
- (2.4) ระบบเครือข่ายสื่อสาร
- (2.5) โปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน (Supporting Software)
- (2.6) ระบบความปลอดภัยสารสนเทศ
- (2.7) การเชื่อมต่อทั้งหมดจนถึงจุดเชื่อมต่อของระบบเครือข่ายของธนาคาร
- (2.8) การเปิดให้บริการ (Services) บน Cloud
- (3) ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องจัดทำเอกสารของ Data Driven Platform ดังนี้
 - (3.1) รายงานผลการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ ประกอบด้วย
 - (3.1.1) สถาปัตยกรรมของระบบงาน ผังทางเดินธุรกิจ (Business Flow Diagram)
 - (3.1.2) ผังทางเดินข้อมูล (Data Flow Diagram)
 - (3.1.3) การเชื่อมต่อกับระบบงานที่เกี่ยวข้อง (System Interface Diagram)
 - (3.1.4) System Design Document (SDD)
 - (3.1.5) การเปิดให้บริการต่าง ๆ (Services) บน Cloud
 - (3.2) เอกสารรายละเอียดข้อกำหนดความต้องการ (Detail Requirement Specification: DRS)

4.3.3 การพัฒนา ทดสอบ และปรับแต่งการตั้งค่าของระบบ

ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องดำเนินการพัฒนา ทดสอบ ติดตั้ง และเชื่อมต่อการใช้งานของ Platform ตามความต้องการในข้อ 4.3.2 รวมถึงการปรับแต่งและตั้งค่าภายใน Data Driven Platform ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานใน Data Center ของธนาคาร (On Premise) และการใช้งานบน Cloud Platform โดยต้องดำเนินการ ดังนี้

- (1) พัฒนาและปรับปรุงโปรแกรมของ Data Driven Platform
- (2) กำหนดและปรับแต่งการตั้งค่าการทำงาน (Configuration)
- (3) ดำเนินการทดสอบ และส่งผลการทดสอบ (Test Result) ให้ธนาคาร พร้อมส่งมอบโปรแกรม

σ σ^2 n
 n $\approx 1/2 \text{ brim.}$

(4) จัดทำแผนการทดสอบ (Test Plan) พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารการทดสอบ สำหรับการทดสอบ System Integration Test (SIT) และ User Acceptance Test (UAT)

(5) จัดเตรียม Environment และ Resource สำหรับการทดสอบ พร้อมให้คำปรึกษา แนะนำ และแก้ไขปัญหาระหว่างการทดสอบของธนาคาร

(6) จัดหา ติดตั้ง และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายสื่อสารระหว่าง Data Driven Platform กับระบบเครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์ของธนาคาร ตามภาคผนวก ก (ข้อ 4)

(7) บริหารจัดการข้อผิดพลาดที่พบจากการทดสอบ (Defect Management) ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา ระบุสาเหตุข้อผิดพลาดและแนวทางการแก้ไข พร้อมจัดลำดับความสำคัญ (Priority) และความรุนแรง (Severity) ของข้อผิดพลาดร่วมกับธนาคาร

(8) บริหารจัดการ และควบคุมการเปลี่ยนแปลง Version ของ Platform (Configuration Management) และเอกสารประกอบการพัฒนาระบบงานตลอดโครงการ

(9) บริหารจัดการการเปลี่ยนแปลง (Change Management) เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของโครงการ โดยต้องดำเนินการตามกระบวนการที่กำหนดไว้ในโครงการ

4.3.4 การโอนย้ายข้อมูล

(1) ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องกำหนดแผนการโอนย้ายข้อมูลจากระบบงานเดิมของธนาคาร ไปยัง Data Driven Platform ตามที่ธนาคารกำหนด ทั้งที่อยู่ On Premise และ On Cloud พร้อมนำเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบแผน

(1.1) เอกสารแผนการโอนย้าย (Migration Plan)

(1.2) เอกสาร Migration Checklist

(1.3) ขั้นตอนการติดตั้ง การสำรอง การกู้คืนข้อมูล ในกรณีที่พบปัญหา

(2) ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลตามแผนที่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล เพื่อให้ข้อมูลมีความพร้อมใช้งานจริง ก่อนเปิดใช้ระบบงาน

(3) จัดทำเอกสารรายงานผลการโอนย้ายข้อมูล

4.3.5 การติดตั้งและเตรียมความพร้อมก่อนใช้งานจริง

(1) ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องจัดทำเอกสารแผนดำเนินการติดตั้งเพื่อใช้งานจริง (Action Plan) ให้ครอบคลุมทุกกิจกรรม ที่จำเป็นต้องมี รวมถึงการบริหารความเสี่ยงโครงการ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ประกอบด้วยกิจกรรมอย่างน้อย ดังนี้

(1.1) เตรียมความพร้อมก่อน Go Live พร้อมเอกสาร Go Live Checklist

(1.2) ขั้นตอนการติดตั้ง การสำรอง การกู้คืนข้อมูล ในกรณีที่พบปัญหา

(1.3) กิจกรรมการทดสอบประสิทธิภาพ Performance Test และ Performance Tuning เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้ พร้อมจัดทำผลการทำ Performance Test โดยหากระบบไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขระบบ เพื่อให้มีประสิทธิภาพตามที่กำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม ตลอดอายุสัญญา

(1.4) กิจกรรมการทดสอบที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และหากพบความเสี่ยงจะต้องทำการปรับปรุงความเสี่ยง ให้อยู่ในเกณฑ์ที่ธนาคารยอมรับได้ ด้วยกิจกรรมอย่างน้อย ดังนี้

(1.4.1) การทำ Security Baselines

(1.4.2) การทำ Vulnerability Assessment Scan (VA Scan)

(1.4.3) การทดสอบการรักษาความปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล (Penetration Test)

John 052

W.

W. bin.

W.

(1.4.4) กรณีที่มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ ผู้ให้ใช้บริการต้องมีการสอบทานคำสั่งในการเขียนโปรแกรม (Source Code Review) และมีการตรวจสอบและสอบทานรหัสต้นฉบับ (Scan Source Code) ตามมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน OWASP เป็นต้น และรายงานผลให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รับทราบ

(2) ผู้ให้ใช้บริการต้องจัดทำแผนแสดงกระบวนการในการบริหารจัดการปัญหาหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการใช้บริการ

4.3.6 การฝึกอบรม

ผู้ให้ใช้บริการต้องดำเนินการฝึกอบรมและให้การสนับสนุน เพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติงาน ปรับเปลี่ยน ปรับปรุงระบบงานได้ รวมถึงสถาปัตยกรรมของระบบงาน ตลอดจนขั้นตอนการประมวลผลและลบทำลายข้อมูลบนระบบงาน โดยผู้ให้ใช้บริการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมทุกครั้ง ดังนี้

(1) หลักสูตรการฝึกอบรมอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	จำนวน รุ่น	จำนวนคน อย่างน้อย/รุ่น	จำนวนวัน อย่างน้อย/รุ่น
1	หลักสูตรการใช้งาน Platform สำหรับผู้ดูแล Platform	1	20	1
2	หลักสูตรการใช้งาน Platform สำหรับผู้ใช้งาน	1	30	1
3	หลักสูตรการพัฒนาการนำเข้า/ส่งออกข้อมูล สำหรับ Data Engineer	1	20	1
4	หลักสูตรการบริหารจัดการและกำกับข้อมูล	1	20	1

(2) ต้องจัดทำเอกสารหลักสูตรการฝึกอบรม และเอกสารการฝึกอบรมในจำนวนไม่น้อยกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรุ่น ให้เสร็จสิ้นก่อนวันเริ่มการฝึกอบรม เพื่อแจกให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในกรณีที่หลักสูตรที่ต้องใช้อุปกรณ์ในการฝึกอบรม ผู้ให้ใช้บริการต้องจัดหาอุปกรณ์ไม่น้อยกว่าจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

(3) การจัดอบรมต้องนำเสนอเป็นภาษาไทย หากบางหลักสูตรมีความจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ ต้องจัดให้มีผู้แปลเป็นภาษาไทยในระหว่างการฝึกอบรม

(4) ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะเพิ่มหรือลดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่งหรือหลายหลักสูตร ในแต่ละรุ่นมากหรือน้อยกว่าจำนวนที่ได้กำหนดไว้ โดยเมื่อรวมทุกหลักสูตรและทุกรุ่นรวมกันแล้วจะมีจำนวนไม่เกินจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกรุ่นและทุกหลักสูตรรวมกัน ทั้งนี้โดยคำนึงถึงประโยชน์ของธนาคารเป็นสำคัญ

4.3.7 การจัดทำคู่มือประกอบ Platform

ผู้ให้ใช้บริการต้องจัดทำคู่มือประกอบระบบงาน และการตั้งค่าต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

- (1) คู่มือการพัฒนาการนำเข้าและส่งออกข้อมูล ตามภาคผนวก ก. (ข้อ 1.2 และข้อ 1.6)
- (2) คู่มือด้านการจัดเก็บและประมวลผล ตามภาคผนวก ก. (ข้อ 1.3 และข้อ 1.4)
- (3) คู่มือการสนับสนุนการวิเคราะห์และใช้ข้อมูล ตามภาคผนวก ก. (ข้อ 1.5)
- (4) คู่มือด้านการสำรอง กู้คืน และลบทำลายข้อมูล ตามภาคผนวก ก. (ข้อ 1.7 และข้อ 1.8)
- (5) คู่มือการติดตาม การรายงาน และการตรวจสอบประสิทธิภาพ ตามภาคผนวก ก. (ข้อ 1.9)
- (6) คู่มือด้าน Data Management ตามภาคผนวก ก. (ข้อ 2)
- (7) คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบงาน (System Administration Manual)

053 W 5000

32

W

ntb.binn

4.3.8 แผนฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ให้เข้าใช้บริการ ต้องร่วมกับธนาคารจัดทำหรือทบทวนแผน Disaster Recovery Plan และแนวปฏิบัติในการกู้คืนระบบ เพื่อให้ธนาคารสามารถดำเนินธุรกิจได้ต่อเนื่องภายใต้ภาวะวิกฤต เช่น แผนรองรับการดำเนินธุรกิจอย่างต่อเนื่อง (Business Continuity Plan: BCP) และแผนการรับมือภัยคุกคามและตอบสนองต่อเหตุการณ์ผิดปกติทางไซเบอร์ (Cyber Incident Response Plan) พร้อมจัดสรรทรัพยากรรองรับการดำเนินงานอย่างเพียงพอ และจัดให้มีแผน BCP ร่วมกับธนาคาร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามที่ธนาคารกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.3.9 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

(1) การบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ หมายถึง การดูแลรักษาเพื่อป้องกันปัญหา (Preventive Maintenance) และเพื่อแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenance) ให้ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามภาคผนวก ก. ข้อ 5 สามารถทำงานได้ตามปกติ ซึ่งให้รวมถึงการทำความสะอาด แก้ไข การเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ อุปกรณ์ของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ สายไฟ และสายสัญญาณที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

(2) ผู้ให้เข้าใช้บริการ ต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ให้เช่า ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ และมีประสิทธิภาพอยู่เสมอตลอดอายุสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากธนาคาร

(3) การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหา (Preventive Maintenance) ดูแลรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในระยะเวลาอย่างน้อย 3 เดือน ต่อ 1 ครั้ง ตามรอบการส่งมอบเอกสารรายงานประสิทธิภาพการให้บริการตามข้อ 7.2.1 (8)

(4) การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenance) จัดการซ่อมแซมแก้ไข ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เมื่อตรวจพบการชำรุดบกพร่องหรือได้รับแจ้งจากธนาคาร ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ หากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แต่ละเครื่องชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องส่งช่างชำนาญการมาซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติ หรือนำเครื่องสำรองที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าเดิม หรือดีกว่าให้ธนาคารใช้งาน หรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่ชำรุดบกพร่อง หรือซ่อมแซมแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากธนาคาร ในกรณีไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จได้ในเวลาทำการของธนาคารให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้ทำการแทนในการตกลงนัดหมายให้เข้าทำการในวันถัดไป

5. การเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตอบรับและตกลงปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR) ในการเช่าใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน ทุกประการ และต้องจัดทำ Statement of Compliance เพื่อแสดงการตอบรับเป็นรายชื่อสำหรับ ข้อ 4 รวมถึง ภาคผนวก ก. ภาคผนวก ข. ภาคผนวก ค. และภาคผนวก ง. ให้ครบทุกข้อโดยไม่มีเงื่อนไข

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อมูลทางด้านเทคนิคหรือรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับโครงการเช่าใช้ Data Driven Platform ระยะเวลา 36 เดือน ที่เสนอ โดยเปรียบเทียบกับเห็นชัดเจนว่าตรงตามความต้องการหรือสูงกว่าความต้องการของธนาคารหรือไม่อย่างไร ข้อมูลที่เสนอต้องแสดงให้เห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอเข้าใจถึงความต้องการของธนาคารเป็นอย่างดี

กรณี เป็นการให้บริการ Service ของ Cloud ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอ Service ทั้งหมด ทั้งที่เปิดใช้ทันที และรองรับกรณีธนาคารต้องการเปิดใช้ โดยแสดงเป็นรายชื่อ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามข้อ 4.2 และภาคผนวก ง. (ข้อ 4) พร้อมระบุ Region ที่ให้บริการ อัตราค่าบริการต่อหน่วย และหน่วยที่ใช้ในการคำนวณราคา ตามมาตรฐานการให้บริการของ Public Cloud นั้น ๆ

พ

๐๕

๐๖๔๖

๐๖

พ.

๐๖๔๖

5.2 การคิดคำนวณค่าเช่า ค่าปรับ หรือระยะเวลาในการคำนวณใด ๆ ให้หมายความว่า 1 เดือนมีจำนวนเท่ากับ 30 วัน ไม่ว่าในเดือนนั้น ๆ จะมีจำนวนวันน้อยกว่า เท่ากับ หรือมากกว่า 30 วัน

ทั้งนี้ การคิดคำนวณค่าเช่า ค่าปรับ ที่กำหนดเป็นรายวัน จะคำนวณโดยใช้จำนวน 30 วัน หารจากอัตราค่าเช่าต่อชุดต่อเดือน ที่แยกตามรายการตามข้อ 5.3.2 (2) หรือคำนวณอัตราสุดท้ายที่ธนาคารต่อรองราคาได้ ซึ่งได้ระบุไว้ในสัญญาเช่า โดยเศษสตางค์จากการคำนวณให้ปัดขึ้นเป็นจำนวนเต็มบาทถ้วน

5.3 ธนาคารจะใช้หลักการประกวดราคาแบบ 2 ชอง โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องปิดผนึกแยกซองออกจากกัน และจำหน่ายซองถึงประธานคณะกรรมการรับและเปิดซองประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ และยื่นเสนอพร้อมกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.3.1 ซองที่ 1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ เพื่อให้ธนาคารพิจารณา จำนวน 3 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 2 ชุด) ประกอบด้วยเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

- (1) รายละเอียดของพัสดุที่เสนอ ตามข้อ 4
- (2) หนังสือรับรองหรือเอกสารหลักฐาน ตามข้อ 2.2 ถึงข้อ 2.3
- (3) หนังสือรับรองหรือเอกสารหลักฐานมาตรฐานและข้อกำหนดของผู้ให้บริการคลาวด์ ตามภาคผนวก ง. ข้อ 1 ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 ข้อ 11 และข้อ 15
- (4) รายชื่อบุคลากรที่มีผลงานและประสบการณ์ ตามข้อ 4.3.1 (4) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
 - (4.1) ชื่อและนามสกุล
 - (4.2) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
 - (4.3) ประวัติการศึกษา การฝึกอบรม และ Certification (ถ้ามี)
 - (4.4) ประวัติการทำงาน ระยะเวลา และผลงาน
 - (4.5) หมายเลขโทรศัพท์ และ อีเมลที่สามารถติดต่อได้
- (5) เอกสารนำเสนอแนวคิดการบริหารโครงการ แผนดำเนินการ รวมถึงการประเมินความเสี่ยงโครงการ ตามข้อ 4.3.1 เพื่อให้ธนาคารพิจารณา
- (6) ข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่นำเสนอทั้งหมด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบ Catalog พร้อมรายละเอียด หรือหนังสือคำอธิบาย และถ้ามีรายละเอียดอื่นใดเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ใน Catalog หรือหนังสือคำอธิบาย หรือมีการชี้แจง หรือต่อเติม หรือแก้ไข จะต้องมีหนังสือของผู้ผลิต หรือหนังสือจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ยืนยันเป็นหลักฐาน
- (7) เอกสารนำเสนอแนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ และ Logical Diagram ของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอ โดยต้องอธิบายให้ครอบคลุมถึงโครงสร้างระบบเครือข่ายสื่อสาร ระบบความปลอดภัยสารสนเทศ และการเชื่อมต่อทั้งหมดจนถึงจุดเชื่อมต่อของระบบเครือข่ายธนาคาร พร้อมทั้งระบุรายละเอียดขององค์ประกอบแต่ละส่วนให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ระบุใน ภาคผนวก ก. ภาคผนวก ข. และภาคผนวก ง. (ข้อ 6) อย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเข้าใจภาพรวมของระบบได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง
- (8) เอกสารนำเสนอวิธีการดำเนินการโอนย้ายข้อมูล ตามข้อ 4.3.4 จากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ธนาคารใช้อยู่ในปัจจุบัน ตามภาคผนวก ค. ไปยังระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ให้เช่าในครั้งนี้
- (9) เอกสารนำเสนอรายละเอียด Exit Plan กรณีที่สิ้นสุดสัญญาหรือธนาคารยกเลิกสัญญา ตามข้อ 4.1.11 เพื่อให้ธนาคารพิจารณา
- (10) ใบสรุป Bill of Material (BOM) โดยแสดง ยี่ห้อ รุ่น และจำนวนของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ สิทธิการใช้งาน และ Subscription รวมถึง Service On cloud พร้อมแนบรายละเอียดทั้ง On Premise และ On Cloud ที่นำเสนอ

5 ธ.ค.

5 ธ.

ว. 12/12/63

ว.

ว.

(11) ต้องเสนอแผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan : BCP) รวมถึงแผน Cyber Resilience Plan ของผู้ยื่นข้อเสนอ ในกรณีที่สถานที่ประกอบกิจการหรือสถานที่ปฏิบัติงานหรือระบบคอมพิวเตอร์ ของผู้ยื่นข้อเสนอประสบเหตุอุทกภัย ภัยพิบัติต่าง ๆ หรือภัยคุกคามด้านไซเบอร์ ทั้งนี้ เพื่อให้ธนาคารมั่นใจได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมีความพร้อมในการให้บริการแก่ธนาคารได้ หากเกิดเหตุที่กล่าวมาข้างต้น โดยแผนดังกล่าวควรครอบคลุมถึงศูนย์รับแจ้งปัญหาตามข้อ 4.1.1 ตลอดระยะเวลาสัญญาเช่า

(12) รายละเอียดการฝึกอบรมตามข้อ 4.3.6

5.3.2 ข้อที่ 2 ข้อเสนอด้านราคาจำนวน 1 ชุด ดังนี้

(1) ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดทำค่าใช้จ่ายทั้งปวงตามรายละเอียดข้อ 5.1 และเสนอราคารวมทุกรายการตามแบบใบเสนอราคาที่ธนาคารกำหนด ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยมีวิธีการคำนวณราคา (เอกสารแนบ 2)

(2) ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องแยกราคาแต่ละรายการ ตามเอกสารประกอบใบเสนอราคา (เอกสารแนบ 1) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว โดยคำนวณราคาตามเงื่อนไขในข้อ 5.3.2 (1) และต้องไม่สูงกว่าราคากลางแต่ละรายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ระยะเวลา	ราคาต่อเดือน (บาท)	ราคากลางที่ธนาคารกำหนด (บาท)
1	ค่าจ้างโอนย้ายข้อมูล			30,562,932.77
2	ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์			
	2.1 ค่าเช่าใช้บริการบน Cloud Platform (จ่ายตามจริง) โดยธนาคารจะทำสัญญาในวงเงิน 38,800,017.24 บาท	36 เดือน		38,800,017.24
	2.2 ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (On Premise)	36 เดือน	516,552.41	18,595,886.70
	2.3 ค่าสนับสนุนการบริการ (Managed & Support Services)	36 เดือน	234,138.90	8,429,000.25
รวมทั้งสิ้น				96,387,836.96

(3) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินการได้ ธนาคารทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกเช่าในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรือแยกราคาไม่เป็นไปตามที่ธนาคารกำหนด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์ โดยไม่พิจารณาจัดเข้าเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของธนาคารเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของธนาคารเป็นเด็ดขาด

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) และจะพิจารณาคัดเลือกจากผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้คะแนนรวมด้านประสิทธิภาพและด้านราคามากที่สุด

ธนาคารจะใช้หลักการพิจารณาการประกวดราคาแบบ 2 ของ ข้อที่ 1 ข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ข้อที่ 2 ข้อเสนอทางด้านราคา โดยจะพิจารณาคัดสินตามขั้นตอนต่อไปนี้

๗.๖๒ ๖๖๔๗

6.1 พิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อกำหนด

6.1.1 การตรวจสอบผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน ธนาครจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาเพื่อการพาณิชย์หรือไม่ และจะประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองใบเสนอราคา

6.1.2 การพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ครบข้อใดข้อหนึ่งหรือไม่ครบบางส่วนในข้อย่อยของข้อนั้น ๆ ตามที่กำหนดไว้ จะไม่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติ และสำหรับผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติ จะได้รับการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคในลำดับต่อไป

6.1.3 ในการพิจารณา ธนาครอาจสอบถามข้อเท็จจริงจากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดก็ได้เพื่อตรวจสอบในกรณีที่มีข้อสงสัย ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือด้วยดี มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณา

6.2 พิจารณาคุณสมบัติของข้อ 1 ข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อกำหนด

6.2.1 ตรวจสอบข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายละเอียดถูกต้องครบถ้วนและผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพตามที่ธนาครกำหนด (ถ้ามี)

6.2.2 ในการพิจารณาธนาครอาจสอบถามข้อเท็จจริงจากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดก็ได้และอาจเรียกต้นฉบับของเอกสารไปตรวจสอบในกรณีที่มีข้อสงสัยก็ได้ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้ความร่วมมือด้วยดีมิฉะนั้นจะไม่ได้รับการพิจารณา

6.2.3 รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอมานั้นหากมีปัญหาในการตีความของข้อความใดให้ถือคำวินิจฉัยของธนาครเป็นที่ยุติ

6.2.4 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ไม่ผ่านการพิจารณาคุณสมบัติและข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ตามข้อ 6.2.1 ถึงข้อ 6.2.3 ธนาครจะส่งคืนซองข้อเสนอทางด้านราคา และข้อเสนอทางการเงิน (ถ้ามี) โดยไม่เปิดซอง หลังจากธนาครได้ตัดสินใจให้ทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอรายใดแล้ว

6.2.5 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องดำเนินการนำเสนอ (Presentation) และการทดสอบ POC ตามเงื่อนไขที่กำหนดในข้อ 6.3.1 (2) ซึ่งธนาครจะแจ้งให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารถูกต้องครบถ้วน ทราบถึงวัน เวลา สถานที่ และรายละเอียดที่ธนาครต้องการให้นำเสนอหรือทดสอบ โดยระบบหรืออุปกรณ์ที่นำมาเสนอหรือทดสอบ ต้องเป็นระบบหรืออุปกรณ์ที่เสนอในครั้งนี้ หรือเป็นระบบหรืออุปกรณ์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่เกินกว่าระบบหรืออุปกรณ์ที่เสนอ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในการนำเสนอหรือทดสอบ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าเอกสาร ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ เป็นต้น และดำเนินการนำเสนอและทดสอบให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่ธนาครกำหนด โดยธนาครจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบหรืออุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการนำเสนอและทดสอบ หากผู้ยื่นเสนอราคาไม่ปฏิบัติตาม ธนาครจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

6.2.6 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่ผ่านการนำเสนอหรือทดสอบ ธนาครจะส่งคืนซองข้อเสนอทางด้านราคาและข้อเสนอทางการเงิน (ถ้ามี) โดยไม่เปิดซองหลังจากธนาครได้ตัดสินใจให้ทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอรายใดแล้ว

โดยหลักเกณฑ์การพิจารณาคะแนนในข้อเสนอทางเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ตามข้อ 6.3.1 ต้องได้รับคะแนนรวมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 จึงจะถือว่าผ่านหลักเกณฑ์การให้คะแนนตามที่ธนาครกำหนด และการให้คะแนนข้างต้น ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของธนาคร และการตัดสินใจของธนาครถือเป็นสิ้นสุด

6.3 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกตามข้อ 6.1 และข้อ 6.2 ธนาครจะเปิดซองที่ 2 ข้อเสนอทางด้านราคาทุกราย และธนาครจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคา ข้อเสนอทางเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ โดยให้คะแนนแต่ละหัวข้อ ซึ่งกำหนดไว้ ดังนี้

0046

น

น

๓

๓

รายละเอียด	คะแนน
6.3.1 ข้อเสนอทางด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ	70
(1) การออกแบบ Data Driven Platform	25
(2) การทดสอบ POC	45
6.3.2 ข้อเสนอทางด้านราคา	30
คะแนนรวมทั้งหมด	100

หมายเหตุ: หลักเกณฑ์การพิจารณาคะแนนข้อเสนอทางด้านราคา ข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ ในแต่ละหัวข้อตาม ภาคผนวก จ.

6.4 การพิจารณาผลการจัดซื้อหรือจ้างครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาโดยใช้หลักเกณฑ์คะแนนรวมสูงสุดเป็นเกณฑ์ในการตัดสิน และราคาที่เสนอต้องไม่เกินราคากลางที่ธนาคารกำหนด

7. การส่งมอบและตรวจรับพัสดุ

ในการส่งมอบทุกครั้ง ผู้ให้เช่าบริการต้องจัดทำเป็นหนังสือ แจ้งรายละเอียด และกำหนดวันส่งมอบ นำส่งถึงคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมีรายละเอียดการส่งมอบ ดังนี้

7.1 การส่งมอบเอกสารก่อนเปิดใช้งาน Data Driven Platform

7.1.1 ส่งมอบเอกสารด้านการบริหารโครงการ ตามข้อ 4.3.1 ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารส่งมอบตามข้อ 7.1.1 ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.1.2 ส่งมอบเอกสารการออกแบบสถาปัตยกรรม และเอกสารความต้องการของ Platform ตามข้อ 4.3.2 (3) ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารส่งมอบตามข้อ 7.1.2 ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.1.3 ส่งมอบด้านการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตามภาคผนวก ก. ข้อ 5 ดังนี้

(1) ต้องออกแบบสถานที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ รวมทั้งระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานของผู้ให้เช่าใช้บริการ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้วจากข้อ 7.1.2 และผู้ให้เช่าใช้บริการต้องจัดหาเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสถานที่ให้ทันต่อการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากธนาคาร

(2) แจ้งกำหนดเวลาติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมที่จะใช้งานและส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ได้ โดยทำเป็นหนังสือต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ ในวันและเวลาราชการ ก่อนวันกำหนดส่งมอบตามข้อ 7.1.3 (3) ไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ

(3) ส่งมอบและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เช่า ในลักษณะพร้อมใช้งานได้ทันที ณ ธนาคารออมสินสำนักงานใหญ่ และส่งมอบผลการติดตั้งให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

โอน

ว

ว

ว

7.1.4 ผู้ให้เข้าใช้บริการ ต้องพัฒนา ทดสอบ และปรับแต่งการตั้งค่าตามรายละเอียดข้อ 7.1.2 ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว พร้อมส่งมอบเอกสารผลการทดสอบและติดตั้ง Platform ตามข้อ 4.3.3 และ ข้อ 4.3.5 ให้ธนาคารสามารถใช้งาน Platform ได้ตามข้อ 4 รวมถึงการกำหนดค่าพารามิเตอร์และสภาพแวดล้อมในการทำงานของ Platform (Configuration) และระบบความปลอดภัย ให้สามารถใช้งานระบบงานได้จริง แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารส่งมอบตามข้อ 7.1.4 ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.1.5 ส่งมอบด้านการฝึกอบรม ดังนี้

(1) ส่งแผนการฝึกอบรม หลักสูตรการฝึกอบรม ตามข้อ 4.3.6 พร้อมเอกสารการฝึกอบรมที่มีเนื้อหาเหมาะสม ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ ภายในระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

กรณีที่ธนาคารเห็นควรให้แก้ไขปรับปรุง แผนการฝึกอบรม หรือ หลักสูตร หรือเอกสารการฝึกอบรม หรือวิทยากร หรือรายละเอียดอื่นที่จำเป็น ผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

(2) ต้องดำเนินการอบรม และส่งมอบผลการอบรม ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการเห็นชอบแผนการฝึกอบรมจากข้อ 7.1.5 (1)

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารส่งมอบตามข้อ 7.1.5 (2) ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.1.6 ส่งมอบผลการโอนย้ายข้อมูล จากระบบงานเดิม และส่งมอบเอกสาร ตามข้อ 4.3.4 ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ โดยก่อนดำเนินการโอนย้าย ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องหารือร่วมกับธนาคาร เพื่อพิจารณาแนวทาง วิธีการ และพื้นที่การจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้สามารถใช้งานทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมดำเนินการปรับลดทรัพยากรตามที่ได้รับเห็นชอบจากธนาคาร

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารส่งมอบตามข้อ 7.1.6 ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายใน 10 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.1.7 ส่งมอบคู่มือประกอบ Platform ตามข้อ 4.3.7 ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารส่งมอบตามข้อ 7.1.6 ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เข้าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.2 การส่งมอบเอกสาร เมื่อเปิดใช้งาน Data Driven Platform

ธนาคารจะให้เปิดการใช้งาน Data Driven Platform เป็นระยะเวลา 3 ปี (36 เดือน) นับตั้งแต่วันที่ธนาคารกำหนดให้เปิดใช้งาน และผู้ให้เข้าใช้บริการต้องจัดทำเอกสารรายงานประกอบการตรวจรับงาน โดยแต่ละชุดประกอบด้วยเอกสารและรายงาน ดังนี้

0.00w

W.

W. 0.00w

7.2.1 ส่งมอบเอกสารรายงานประสิทธิภาพการให้บริการ ที่รองรับการใช้งานอย่างต่อเนื่องเป็นรายเดือน ทุก 3 เดือน ภายในวันที่ 15 ของเดือนแรกในครั้งถัดไป และต้องมีรายละเอียด ดังนี้

(1) รายงาน Capacity & Utilization Assessment โดยมีรายละเอียดของการใช้งาน ประกอบด้วย CPU Usage, Memory Usage, Storage/Capacity Usage และ Network Performance เป็นอย่างน้อย

(2) รายงานความสามารถในการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ตามข้อ 4.1.2 เป็นรายวันตลอดระยะเวลาที่ให้บริการในแต่ละเดือน

(3) รายละเอียด Response Time และ System Uptime เป็นอย่างน้อย

(4) รายละเอียดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ Right-Sizing Recommendation เพื่อเสนอการปรับแต่งระบบให้เหมาะสมกับการใช้งานจริง

(5) รายงานการให้บริการแต่ละ Service ที่ใช้งานจริง โดยอ้างอิงอัตราค่าเช่าใช้บริการ Resources หรือ Services ตามมาตรฐานการให้บริการของ Public Cloud นั้น ๆ และใช้อัตราแลกเปลี่ยน อ้างอิงจากธนาคารแห่งประเทศไทย (อัตราแลกเปลี่ยนประจำวัน : อัตราแลกเปลี่ยนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่างธนาคาร ในสกุลเงินบาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา)

ทั้งนี้ ผู้ให้เช่าใช้บริการ ต้องแนบเอกสารหลักฐานการอ้างอิงอัตราค่าเช่าใช้บริการตามมาตรฐานการให้บริการของ Cloud และอัตราแลกเปลี่ยน ของวันทำการวันแรกของเดือนที่ส่งเอกสารตามข้อ 7.2.1

(6) ค่าใช้จ่ายสะสมนับตั้งแต่วันที่เริ่มทำสัญญาจนถึง ณ วันสิ้นสุดของแต่ละงวด

(7) รายงานปัญหาหรือเหตุการณ์ผิดปกติ (Incident or Problem) และการจัดการปัญหาหรือเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือนให้ธนาคารทราบ

(8) รายงานการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหา (Preventive Maintenance) ตามข้อ 4.3.9 (3)

7.2.2 ส่งมอบแผนฉุกเฉินด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามข้อ 4.3.8 ให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า สิ่งส่งมอบต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.2.3 ส่งมอบรายงานผลการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามภาคผนวก ง. (ข้อ 14) ให้แล้วเสร็จภายในไตรมาส 4 ของทุกปี ตลอดอายุสัญญา

ทั้งนี้ หากธนาคารเห็นว่า สิ่งส่งมอบต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้ถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องดำเนินการแก้ไขและส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งให้ดำเนินการ

7.3 เอกสารตามข้อ 7.1.2 ข้อ 7.1.7 และข้อ 7.2 ต้องเป็นภาษาไทย ยกเว้นเอกสารด้านเทคนิคและเอกสารที่ได้รับมาจากบริษัทผู้ผลิต สามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ โดยเอกสารที่เป็น Soft Copy และจัดทำเองโดยผู้ให้เช่าใช้บริการ ต้องเป็นเอกสารที่ธนาคารสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ โดยไม่ต้องจัดซื้อ Software Tools เพิ่มเติม

7.4 ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องส่งมอบเอกสารและรายงานต่าง ๆ ในรูปแบบเอกสาร Soft Copy โดยจัดทำเป็นรูปแบบไฟล์นามสกุล .doc/.docx และ .pdf พร้อมสื่อบันทึก (Flash Drive) จำนวน 1 ชุด ยกเว้น เอกสารตามข้อ 7.1.2 ต้องจัดส่งเป็น Hard Copy จำนวน 2 ชุด เพิ่มเติม

จึงน

พ.

๓

๓

8. การชำระเงิน

8.1 วิธีการชำระเงิน

ธนาคารจะชำระเงินค่าเช่าใช้บริการให้แก่ผู้ให้เช่า ด้วยวิธีโอนเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารออมสินที่มีชื่อผู้ให้เช่าใช้บริการตามสัญญาเป็นเจ้าของบัญชี โดยผู้ให้เช่าใช้บริการจะต้องทำหนังสือแจ้งชื่อ สาขา เลขที่บัญชี ชื่อบัญชี ให้ธนาคารทราบก่อน

กรณีการเปิดบัญชีธนาคารออมสินยังไม่เรียบร้อย ธนาคารจะดำเนินการตามวิธีการและหลักเกณฑ์ที่ธนาคารกำหนด

8.2 เงื่อนไขการชำระเงิน

ธนาคารจะชำระเงินเมื่อผู้ให้เช่าใช้บริการได้ส่งมอบพัสดุทั้งหมดไว้โดยครบถ้วนถูกต้องและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

ธนาคารจะชำระเงินเป็นงวด ตามข้อ 5.3.2 (2) โดยมีรายละเอียดการชำระเงิน ดังนี้

8.2.1 การชำระค่าจ้างโอนย้ายข้อมูล (รายการลำดับที่ 1 ตามข้อ 5.3.2) เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งมอบพัสดุตามข้อ 7.1 และปรับการตั้งค่าของระบบงาน (Tuning) หลังเปิดใช้งานระบบแล้วครบ 90 วัน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

8.2.2 ค่าเช่าใช้ Data Driven Platform จ่ายทุก 3 เดือน เมื่อผู้ให้เช่าใช้บริการส่งมอบเอกสาร ตามข้อ 7.2.1 และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ เริ่มนับระยะเวลาการชำระเงินตั้งแต่วันที่ธนาคารมีหนังสือแจ้งเปิดใช้งาน Data Driven Platform และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยธนาคารจะชำระเงินค่าเช่าใช้บริการ แบ่งออกเป็น 3 รายการ ดังนี้

รายการ	เงื่อนไขตามข้อ 5.3.2 (2)
ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์	
(1) ค่าเช่าใช้บริการบน Cloud Platform (จ่ายตามจริง) การใช้งานจริงตามข้อ 7.2.1 โดยอ้างอิงอัตราการให้บริการ ตามมาตรฐานการให้บริการของ Public Cloud นั้น ๆ และใช้อัตราแลกเปลี่ยน อ้างอิงจากธนาคารแห่งประเทศไทย (อัตราแลกเปลี่ยนประจำวัน : อัตราแลกเปลี่ยนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่างธนาคาร ในสกุลเงินบาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา) และไม่เกินค่าเช่าใช้บริการบน Cloud Platform ตามสัญญา โดยธนาคารจะชำระเงินภายในวงเงิน 38,800,017.24 บาท	ลำดับที่ 2.1
(2) ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (On-Premise)	ลำดับที่ 2.2
(3) ค่าสนับสนุนการบริการ (Managed & Support Services)	ลำดับที่ 2.3

สำหรับการจ่ายเงินค่าเช่าตามข้อ 8.2.2 (1) และข้อ 8.2.2 (2) ในกรณีที่ Data Driven Platform ไม่สามารถให้บริการได้ตาม SLA ที่กำหนดไว้ในข้อ 4.1.2 ธนาคารจะจ่ายค่าเช่าใช้บริการ ร้อยละ 50 ของค่าเช่าใช้บริการต่อเดือนนั้น และในกรณีที่ Data Driven Platform มีความสามารถในการให้บริการ (SLA) ไม่ถึงร้อยละ 50 ต่อเดือน หรือ Downtime รวมทั้งเดือนมากกว่า 10 วัน ต่อเดือน ธนาคารจะงดจ่ายค่าเช่าใช้บริการของเดือนนั้น

8.3 เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการเช่า 36 เดือน ตามสัญญาการเช่าใช้ Data Driven Platform หากธนาคารมีความจำเป็นต้องใช้งานระบบตามสัญญานี้ต่อไปในระหว่างการจัดหาระบบมาทดแทน ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องยินยอมให้ธนาคารใช้งาน Data Driven Platform นี้ต่อไป ในอัตราไม่เกินกว่าราคาตามสัญญา

วิไล

น.

น.วิไล

9. ค่าปรับ

9.1 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 4.1.1 (5.4) ธนาคารจะปรับเป็นรายวัน ในอัตราวันละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

9.2 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 4.1.4 หรือข้อ 4.1.9 หรือข้อ 4.3.9 ธนาคารจะปรับเป็นรายวันเป็นรายข้อ ในอัตราวันละ 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

9.3 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 4.1.11 ธนาคารจะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินตามสัญญา นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

9.4 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 4.1.12 (1) หรือข้อ 4.1.12 (2) หรือข้อ 4.1.13 ธนาคารจะปรับเป็นรายวัน เป็นรายข้อ ในอัตราวันละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

9.5 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 4.3.1 (4) หรือข้อ 7.1.3 (2) ธนาคารจะปรับเป็นรายวัน เป็นรายข้อ ในอัตราวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

9.6 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 7.1.1 หรือข้อ 7.1.2 ตามข้อ 7.1.3 (1) หรือข้อ 7.1.3 (3) หรือข้อ 7.1.4 หรือข้อ 7.1.5 หรือข้อ 7.1.6 หรือข้อ 7.1.7 ธนาคารจะปรับเป็นรายวัน เป็นรายข้อ ในอัตราวันละ 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

9.7 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 7.2.1 หากผู้ให้เช่าใช้บริการส่งมอบงานไม่ครบถ้วน หรือล่าช้ากว่ากำหนด ไม่ว่ากรณีใด ๆ เว้นแต่มีเหตุสุดวิสัยหรือข้อจำกัดที่เกิดจากธนาคาร ธนาคารจะปรับเป็นรายวัน ในอัตราวันละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการดำเนินการส่งมอบ ได้ถูกต้องครบถ้วน

9.8 กรณีผู้ให้เช่าใช้บริการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามข้อ 7.2.2 หรือข้อ 7.2.3 ธนาคารจะปรับเป็นรายวันเป็นรายข้อ ในอัตราวันละ 2,000 บาท (สองพันบาทถ้วน) นับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการปฏิบัติผิดเงื่อนไขจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าใช้บริการได้ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขดังกล่าว

10. ความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงนโยบาย คำสั่ง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุป ดังนี้

10.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของธนาคาร และรับผิดชอบในการจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล

10.2 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของธนาคาร ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ

10.3 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของธนาคาร ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ

10.4 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของธนาคาร

5044

พ

พ

5044

5044

10.5 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ กรณีระบบงานสำคัญหรือระบบงานที่มีผลกระทบต่อผู้ใช้บริการในวงกว้างเกิดการหยุดชะงัก ต้องมีแผนการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ เช่น แผนบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Plan) แผนกู้คืนระบบ (Disaster Recovery Plan) แผนรับมือภัยไซเบอร์ (Cyber Resilience Plan) เป็นต้น

10.6 แจ้งหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงานทันที ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร

10.7 ยินยอมให้ธนาคาร หน่วยงานภายนอกที่ธนาคารมอบหมาย หรือหน่วยงานกำกับดูแลธนาคาร มีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน รวมถึงสิทธิในการเรียกดูข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

10.8 ดำเนินการให้ธนาคารได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ และรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญานั้น ๆ

กรณีจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ ข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source code) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของธนาคาร

10.9 หากมีการว่าจ้างช่วงในการทำงานให้กับธนาคาร จะต้องควบคุมดูแลให้ผู้รับจ้างช่วงปฏิบัติตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องเช่นเดียวกัน

10.10 ห้ามนำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของธนาคาร มาเชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของธนาคาร เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานธนาคารที่ควบคุมดูแลการทำงาน

10.11 ห้ามนำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากธนาคาร โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม

10.12 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อธนาคารว่า ซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานของธนาคาร ไม่มีโปรแกรมแอบแฝงหรือโปรแกรมมุ่งร้ายใด ๆ และหากธนาคารตรวจพบ ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

10.13 กรณีจ้างพัฒนาระบบงาน ต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service port) ของระบบงาน ตามที่ธนาคารกำหนดให้เท่านั้น

10.14 ระบบที่มีการรับ-ส่งข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกธนาคาร ต้องเชื่อมต่อด้วยโปรโตคอลเข้ารหัสแบบปลอดภัย เช่น SSL/TLS/HTTPS/FTPS พร้อมทั้งจัดหาใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ จากผู้ให้เช่าออกใบรับรอง (Certificate Authority: CA) ที่น่าเชื่อถือให้กับธนาคาร ตลอดจนสัญญาซื้อขาย และ/หรือสัญญาจ้าง โดยให้รวมถึงระยะเวลาประกันด้วย

กรณีระบบที่มีการรับ-ส่งข้อมูลกับหน่วยงานภายนอกธนาคารที่มีการกำหนดความปลอดภัยเป็นการเฉพาะ เช่น VISA, MasterCard ให้ใช้ใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ตามที่หน่วยงานฯ หรือธนาคารกำหนด

10.15 กรณีการจัดหาระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ต้องกำหนดค่ามาตรฐานด้านความปลอดภัย (Security Baseline) ตามที่ธนาคารกำหนด หากเป็นระบบหรืออุปกรณ์ใหม่ที่ธนาคารยังไม่กำหนดค่ามาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัย (Security Baseline) ให้กำหนดค่าความปลอดภัยตามมาตรฐาน Center for Internet Security (CIS) หรือ National Institute of Standards Technology (NIST) หรือมาตรฐานอื่นใดที่มีความน่าเชื่อถือ และจัดทำคู่มือให้กับธนาคาร

10.16 กรณีเป็นระบบที่ต้องเก็บรักษา Log ตามกฎหมาย หรือมาตรฐานที่ธนาคารต้องปฏิบัติ เช่น PCI DSS ต้องจัดเก็บและส่งข้อมูล Log ตามที่ธนาคารกำหนด

10.17 กรณีเป็นระบบสารสนเทศที่มีการจัดเก็บ ประมวลผล และรับส่งข้อมูลบัญชีบัตรเครดิตอิเล็กทรอนิกส์ (Account Data) รวมถึงระบบที่มีการเชื่อมต่อหรืออาจส่งผลกระทบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศต่อระบบข้างต้น จะต้องดำเนินการรักษาความปลอดภัยให้สอดคล้องตามมาตรฐาน PCI DSS เวอร์ชันล่าสุด

๖๐๔๗

๗

๗

๗

10.18 กรณีการใช้บริการผู้ให้เข้าภายนอกที่มีการจัดเก็บข้อมูลของธนาคาร ต้องจัดทำแผนกระบวนการรองรับกรณียกเลิก ย้าย หรือนำระบบกลับมาดำเนินการเอง (Exit Plan) และแผนกระบวนการทำลายข้อมูลแบบกู้คืนไม่ได้

11. การเก็บรักษาความลับของธนาคาร

คู่สัญญาตลอดจนเจ้าหน้าที่ของคู่สัญญา ต้องไม่กระทำการใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร โดยการเปิดเผยข้อมูล ความรู้ และ/หรือ ข้อความในเอกสารอันเป็นความลับของธุรกิจ หรืออาจเกี่ยวข้องกับธุรกิจของธนาคาร และ/หรือ ลูกค้าของธนาคาร แก่ผู้อื่น หรือยินยอมให้ผู้อื่นทำการใด ๆ อันเป็นการแสวงหาผลประโยชน์อันมิพึงมี ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม รวมทั้งไม่มีสิทธิทำสำเนา ทำซ้ำ ดัดแปลง นำออกเปิดเผยโฆษณา แพล แก๊ซ หรือเปลี่ยนแปลงใหม่ซึ่งข้อมูลและเอกสารดังกล่าวทั้งสิ้น ไม่ว่ากรณีใด ๆ ตลอดไป แม้ข้อตกลงนี้สิ้นสุดแล้วก็ตาม หากข้อมูล ความรู้ และ/หรือ ข้อความในเอกสารต่าง ๆ ได้เปิดเผยออกไป อันเนื่องมาจากความจงใจ หรือประมาทเลินเล่อของคู่สัญญา และ/หรือ พนักงานของคู่สัญญา คู่สัญญาตกลงชดเชยค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดจากการกระทำดังกล่าวให้กับธนาคาร ภายใน 30 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่คู่สัญญาได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร

ในการรักษาความลับของธนาคาร คู่สัญญาจะระมัดระวังในการดูแลรักษาและปกป้องมิให้บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามสัญญาจ้างได้ล่วงรู้ถึงข้อมูล หรือ นำข้อมูลไปใช้หาประโยชน์ในทางใด ๆ รวมถึงการเผยแพร่สาธารณะโดยมิได้รับอนุญาตจากธนาคารเสียก่อน หากคู่สัญญาฝ่าฝืนข้อกำหนดในการรักษาความลับ ธนาคารมีสิทธิถือเป็นเหตุแห่งการปฏิบัติผิดสัญญา และมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายตามที่เห็นสมควร

พ

วันพ

พ

พ

พ

ภาคผนวก ก.

รายละเอียดความต้องการใช้งาน Data Driven Platform

1. ความต้องการด้านการใช้งาน

1.1 การโอนย้ายข้อมูลจากระบบงานเดิมของธนาคาร

1.1.1 โอนย้ายข้อมูลไปจัดเก็บไว้บน Cloud Platform จำนวน 459 Table 34 Data Mart โดยจัดเก็บไว้บน Data Warehouse ที่รองรับงานวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และการจัดเก็บไว้เป็นข้อมูลดิบบน Data Lake ตามที่ธนาคารกำหนด

1.1.2 โอนย้ายข้อมูลสำคัญไปจัดเก็บไว้บน On Premise จำนวน 11 Table

1.2 การนำเข้าข้อมูล

1.2.1 สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบ อย่างน้อย ดังนี้

- (1) รูปแบบ File-based จากไฟล์นามสกุลมาตรฐาน เช่น .txt, .csv, .xlsx, .xls เป็นต้น
- (2) รูปแบบ API-based เช่น .xml, .json, .yaml, .yml เป็นต้น

1.2.2 สามารถนำเข้าข้อมูลจากช่องทาง อย่างน้อย ดังนี้

- (1) นำเข้าจาก SFTP Server ของธนาคาร ตามที่ธนาคารกำหนด
- (2) นำเข้าช่องทาง API/ Web Services ที่ธนาคารกำหนด
- (3) นำเข้าจากช่องทาง และ Streaming / Real-time
- (4) นำเข้าเฉพาะข้อมูลเปลี่ยนแปลง (Change Data Capture)

1.2.3 พัฒนาระบบการนำเข้าข้อมูล ดังนี้

- (1) สามารถสำเนาข้อมูลดิบ (Raw File) ตามเงื่อนไขของธนาคาร ไปจัดเก็บในพื้นที่ที่ธนาคารกำหนด
- (2) สามารถนำเข้าข้อมูลได้ในรูปแบบจัดเก็บทั้งหมด และจัดเก็บเฉพาะข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง (Insert/Update/Delete)
- (3) สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Fixed Length
- (4) สามารถนำเข้าข้อมูลได้ทั้งแบบ Manual และ Automation
- (5) สามารถนำเข้าข้อมูลได้ทั้งไฟล์แบบที่มีการเข้ารหัสและไม่มีการเข้ารหัสข้อมูล
- (6) สามารถนำเข้าข้อมูลในรูปแบบที่ซับซ้อน และทำ ETL/ELT เพื่อคัดกรอง แปลงรูปแบบ และรวมข้อมูลตามเงื่อนไขที่กำหนด
- (7) สามารถแยกข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อจัดเก็บที่ On Premise และข้อมูลอื่นไปจัดเก็บ On Cloud
- (8) สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามที่ธนาคารกำหนด ก่อนจัดเก็บข้อมูลทั้ง On Premise และ On Cloud
- (9) สามารถนำเข้าข้อมูลเพื่อจัดเก็บในโครงสร้างข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว หรือรวมกับข้อมูลที่มีการโอนย้าย โดยไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างทั้งหมด หรือปรับเปลี่ยนตามที่ธนาคารกำหนด
- (10) สามารถนำเข้าข้อมูลได้ทั้งที่มีการบีบอัด (Compress File) และข้อมูลที่ไม่มีการบีบอัดข้อมูล (Uncompressed File)
- (11) สามารถนำเข้าข้อมูลภายนอกที่ไม่ได้เข้ารหัสข้อมูล ประมวลผลรวมกับข้อมูลที่เข้ารหัสได้
- (12) สามารถตรวจสอบการนำเข้าข้อมูล (Data Validation) โครงสร้างไฟล์ และตรวจสอบคุณภาพข้อมูล เช่น Data Profiling, Data Rules Schema Validation, Data Type Checking เป็นต้น

๒๕. ๖๐๗๗ ๗

๗.

๗.๖๖๖๖

1.2.4 ออกแบบ และพัฒนาการนำเข้าข้อมูล (Data Integration Framework) ให้นำมาใช้ซ้ำ หรือปรับปรุงเพิ่มเติมได้ยืดหยุ่น รองรับการดำเนินงานตามข้อ 1.2.1 ข้อ 1.2.2 และข้อ 1.2.3 และสามารถประมวลผลเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อการนำเข้าใหม่ได้อย่างถูกต้อง

1.2.5 ออกแบบและกำหนดรอบการนำเข้าข้อมูลให้ทันตามระยะเวลาที่ธนาคารกำหนด

1.2.6 มีเครื่องมือติดตามผลการนำเข้า และสามารถแจ้งเตือนแบบอัตโนมัติ ไปยังผู้รับผิดชอบ โดยมีรายละเอียดของการตรวจสอบ อย่างน้อย ประกอบด้วย สถานะของการนำเข้าข้อมูล และผลการตรวจสอบการนำเข้าและคุณภาพข้อมูล

1.3 การจัดเก็บข้อมูล

1.3.1 ออกแบบและพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลแบบ Data Lakehouse อยู่ในรูปแบบ Open Format และรองรับการประมวลผล Big Data, AI/ML และ Analytics

1.3.2 จัดเก็บข้อมูลตามที่ธนาคารกำหนด โดยข้อมูลส่วนบุคคลจัดเก็บที่ On Premise และข้อมูลอื่น ๆ จัดเก็บที่ On Cloud

1.3.3 ออกแบบและแยกการจัดเก็บข้อมูล (Tier Storage) เช่น Hot / Warm / Cold Storage เป็นต้น และบริหารจัดการจัดเก็บในแต่ละ Tier ได้อัตโนมัติ ตามระยะเวลาที่ธนาคารกำหนด

1.3.4 ต้องสามารถเข้ารหัส ถอดรหัส หรือปกปิดข้อมูล (Masking) และดำเนินการที่ On Premise เท่านั้น ก่อนจะจัดเก็บข้อมูล ทั้ง On Premise และ On Cloud

1.3.5 ออกแบบและจัดเก็บข้อมูลให้ยังคงสามารถใช้งานได้ทันที เมื่อพื้นที่การจัดเก็บหลักใช้งานไม่ได้

1.3.6 ออกแบบและจัดเก็บ Raw File ไว้ในพื้นที่ที่ธนาคารกำหนด และสามารถนำมาใช้งานได้ กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้งาน

1.3.7 ต้องมีการบันทึกประวัติการเปลี่ยนแปลงไฟล์ข้อมูล และการเก็บรักษาเวอร์ชันของไฟล์ข้อมูล (Versioning) ตามที่ธนาคารกำหนด

1.4 การประมวลผลข้อมูล

1.4.1 สามารถประมวลผลข้อมูล ระหว่าง On Premise และ On Cloud

1.4.2 สามารถประมวลผลแบบขนาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

1.4.3 สามารถประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ ตามรอบประมวลผลที่ธนาคารกำหนด

1.4.4 สามารถประมวลผลและใช้งานพร้อมกัน (Active Concurrent Query) ดังนี้

(1) On Premise รองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันอย่างน้อย 35 Concurrent Query

(2) On Cloud รองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันอย่างน้อย 150 Concurrent Query

1.4.5 สามารถประมวลผลและการจัดการข้อมูลในหน่วยความจำ (In-Memory Processing) หรือเทคโนโลยีที่เทียบเท่า เพื่อรองรับการเรียกใช้ข้อมูลพร้อมกัน

1.4.6 ออกแบบให้สามารถประมวลผลข้อมูลที่เหมาะสมกับประเภทข้อมูลและลักษณะการใช้งาน เช่น การประมวลผลแบบ Batch Processing หรือ Real-time/Streaming Processing หรือ Change Data Capture เป็นต้น และรองรับการประมวลผลแบบ Machine Learning Processing

1.4.7 ต้องสามารถประมวลผลระหว่างฐานข้อมูลกลาง และฐานข้อมูลของแต่ละพื้นที่ อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.8 มีเครื่องมือติดตามสถานะการประมวลผล การใช้งานทรัพยากร และการทำงานของคำสั่งต่าง ๆ และสามารถแจ้งเตือนรายละเอียดให้ผู้รับผิดชอบได้แบบอัตโนมัติ

๐๖๔๗

๐ ๕.

พ

Un

พ.

พ. ๒๕๖๓

1.5 การสนับสนุนการวิเคราะห์และใช้ข้อมูล

1.5.1 ออกแบบและสร้างพื้นที่การใช้ข้อมูล (Workspace) สำหรับผู้ใช้ข้อมูล โดยกำหนดขนาดของทรัพยากรเริ่มต้น (Default) และสามารถปรับขนาดได้ตามการใช้งาน โดยมีกิจกรรมที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

(1) ต้องสร้าง Workspace 4 กลุ่ม ได้แก่

(1.1) Dashboard Workspace สำหรับเครื่องมือแสดงผลและวิเคราะห์ข้อมูลเดิมขององค์กร เช่น Tableau Dashboard หรือเทียบเท่า เป็นต้น

(1.2) Prep Workspace สำหรับเครื่องมือเตรียมข้อมูลเดิมขององค์กร เช่น Tableau Prep หรือเทียบเท่า เป็นต้น

(1.3) User Workspace

(1.4) Playground Workspace

(2) สร้าง Template Configuration as code สำหรับการสร้างพื้นที่ Workspace ใหม่

(3) สามารถจำกัดการใช้งานให้กับแต่ละ Workspace ได้ โดยการปิด/เปิดตามเวลาที่กำหนด หรือการส่งออกข้อมูลได้ตามสิทธิเท่านั้น

(4) สามารถติดตั้งเครื่องมือ/โปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ข้อมูลได้ เช่น Jupyter, Anaconda เป็นต้น

(5) Workspace ที่สร้างตามข้อ 1.5.1 (1.1) และข้อ 1.5.1 (1.2) ต้องสามารถติดตั้ง เครื่องมือ Self Service Analytics ของธนาคาร และสามารถประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

(5.1) ต้องสร้างเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่แยกกันระหว่าง Web Server, Application Server และ Database Server

(5.2) สามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งในฐานข้อมูลกลาง และฐานข้อมูลของแต่ละพื้นที่ โดยไม่ต้องสร้างข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน

(5.3) สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลใน Workspace โดยใช้สิทธิการเข้าใช้งานเดียวกับการเข้าใช้งานภายใน Platform

1.5.2 เครื่องมือสำหรับสืบค้นข้อมูล (Query Tools) ด้วยภาษา SQL มาตรฐาน

1.5.3 ต้องสามารถเข้าใช้งานภายใน Platform พร้อมกัน (Concurrent Users login) ดังนี้

(1) On Premise รองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันอย่างน้อย 20 Concurrent Users login

(2) On Cloud รองรับการเข้าใช้งานพร้อมกันอย่างน้อย 100 Concurrent Users login

1.5.4 สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล ดังนี้

(1) กำหนดสิทธิให้ผู้ใช้งานแต่ละ Workspace สามารถเรียกใช้ข้อมูลและสร้างข้อมูลใหม่ มาจัดเก็บในระบบได้ตามสิทธิที่กำหนด และสามารถ Share ข้อมูลให้ผู้ใช้งานต่าง Workspace เข้าใช้ข้อมูล

(2) กำหนดสิทธิให้ผู้ใช้งานเป็นรายบุคคล รายกลุ่ม โดยกำหนดได้ทั้งในรูปแบบ Row Level Security และ Column Level Security

1.5.5 มีเครื่องมือติดตามการใช้ข้อมูล เช่น การเข้าถึงพื้นที่ Workspace การประมวลผลข้อมูล ทั้ง Batch และ SQL การเข้าถึงชุดข้อมูล และการส่งออกข้อมูล เป็นต้น

1.5.6 สามารถใช้งานได้ผ่าน Web Browser ทั่วไป เช่น Microsoft Edge, Google Chrome หรือ Safari เป็นต้น โดยไม่ต้องติดตั้งโปรแกรม หรือ Plug-in ใด ๆ เพิ่มเติม

1.5.7 รองรับ LLM จากผู้พัฒนาชั้นนำ และสามารถปรับเปลี่ยน LLM หรือ Service ของการใช้งานด้าน AI/ML ต้องเลือกใช้โมเดลอื่นในอนาคตได้ตามความเหมาะสมของเทคโนโลยี และตามความต้องการใช้งานของธนาคาร

5 ธ.

5 ธ.

น.

น. ๖๖๖

๖๖๖

1.6 การส่งออกข้อมูล

1.6.1 สามารถส่งออกข้อมูลรูปแบบอย่างน้อย ดังนี้

- (1) รูปแบบ File-based เช่น .csv, .zip, .txt เป็นต้น
- (2) รูปแบบ API-based เช่น .xml, .json, .yaml, .yml เป็นต้น

1.6.2 สามารถส่งออกข้อมูลไปยังช่องทางต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

- (1) ส่งออกข้อมูลไปยัง SFTP Server ของธนาคาร ตามที่ธนาคารกำหนด
- (2) ส่งออกข้อมูลผ่านช่องทาง API/ Web Services ที่ธนาคารกำหนด
- (3) รองรับการส่งออกข้อมูลในรูปแบบ Streaming

1.6.3 สามารถส่งออกข้อมูล ดังนี้

- (1) ส่งออกข้อมูลได้ทั้งแบบ Manual และ Automation ตามรอบที่ธนาคารกำหนด
- (2) ส่งออกข้อมูลได้ทั้งแบบที่มีการเข้ารหัสและไม่มีการเข้ารหัสข้อมูล
- (3) ส่งออกข้อมูลได้ทั้งที่มีการบีบอัดข้อมูล (Compress File) และไม่มีการบีบอัดข้อมูล

(Uncompressed File)

(4) สามารถเข้ารหัสข้อมูล ก่อนส่งออก โดยใช้ Key ที่แตกต่างกับ Key เดิมที่เคยเข้ารหัส/ถอดรหัสข้อมูลนั้น

1.6.4 ออกแบบและพัฒนาระบบการส่งออกข้อมูล ให้นำมาใช้ซ้ำ หรือปรับปรุงเพิ่มเติมได้ยืดหยุ่น รองรับตามทำงานตามข้อ 1.6.1 ข้อ 1.6.2 และข้อ 1.6.3

1.6.5 มีเครื่องมือถอดรหัสข้อมูล สำหรับผู้ใช้งานที่ได้รับไฟล์เข้ารหัส จากการส่งออกข้อมูล

1.6.6 เครื่องมือติดตามสถานะการส่งออกข้อมูล และแจ้งรายละเอียดให้ผู้รับผิดชอบ แบบอัตโนมัติ

1.7 การสำรองและกู้คืนข้อมูล

1.7.1 รองรับการสำรองข้อมูลในรูปแบบ Snapshot-based Backup ที่สามารถดำเนินการได้พร้อมกันหลายชุดข้อมูล (Parallel Snapshot) โดยไม่กระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของ Platform

1.7.2 รองรับการตั้งเวลาสำรองข้อมูลอัตโนมัติ (Schedule Backup)

1.7.3 รองรับการกู้คืนข้อมูล จาก Snapshot ที่สำรองข้อมูลไว้

1.8 การลบทำลายข้อมูล

1.8.1 สามารถลบข้อมูลได้ในรูปแบบ อย่างน้อย ดังนี้

- (1) ลบข้อมูลโดยการเปลี่ยนสถานะหรือไม่สามารถเข้าถึงหรือใช้งานข้อมูลได้อีก
- (2) ลบข้อมูลออกจากพื้นที่จัดเก็บข้อมูลในระบบ และทำลายข้อมูลอย่างถาวร เช่น Cryptographic Erase, Secure Overwrite หรือ ทำลายกุญแจเข้ารหัส (Key Destruction) เพื่อให้ข้อมูลไม่สามารถกู้กลับได้

1.8.2 ออกแบบให้สามารถกำหนดระยะเวลาจัดเก็บข้อมูลแต่ละชุดได้ และมีการแจ้งเตือนมายังธนาคาร เพื่อยืนยันการลบข้อมูลนั้น ก่อนดำเนินการลบทำลายข้อมูลจริง

1.8.3 ออกแบบและพัฒนาระบบการลบข้อมูลให้สามารถนำมาใช้ซ้ำ โดยลบข้อมูลทุกเวอร์ชันและทุกที่ที่มีการจัดเก็บข้อมูลนั้น รองรับการดำเนินงานตามข้อ 1.8.1 และข้อ 1.8.2

1.8.4 มีเครื่องมือแจ้งเตือนการจัดเก็บข้อมูลที่ครบระยะเวลา และติดตามสถานะการลบทำลายข้อมูล

05

วชนพ
น

น.

วชนพ

วชนพ

1.9 การติดตาม การรายงาน และการตรวจสอบประสิทธิภาพ

1.9.1 ออกแบบให้สามารถติดตามการใช้ข้อมูล ดังนี้

- (1) การเรียกดูการเข้าถึงและใช้ข้อมูล โดยแสดงรายการของผู้ใช้งาน รายละเอียดของการเข้าถึงข้อมูล และช่วงเวลาที่ยดำเนินการ
- (2) การนำข้อมูลออกจาก Platform โดยแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการส่งออกข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลที่ส่งออก ปริมาณข้อมูล ระบบปลายทาง และช่องทางที่ใช้ส่งออก
- (3) การเข้าถึงข้อมูลสำคัญ ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด
- (4) มีการแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุการณ์การใช้ เช่น เมื่อพบพฤติกรรมหรือการเข้าถึงที่ผิดปกติหรือเกินกว่าสิทธิ์ที่ได้รับ เป็นต้น
- (5) สามารถตรวจจับประสิทธิภาพของการใช้ข้อมูล และแจ้งเตือนเมื่อมีการดึงข้อมูลที่กระทบกับประสิทธิภาพของระบบ สูงกว่าค่าที่กำหนด

1.9.2 ออกแบบให้สามารถติดตามประสิทธิภาพ Platform (Utilization) ดังนี้

- (1) ประสิทธิภาพการใช้งานภายใน Platform
- (2) ประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ของผู้ใช้งาน
- (3) ประสิทธิภาพการใช้ของการจัดเก็บข้อมูล
- (4) มีการแจ้งเตือนเมื่อเหตุการณ์เป็นไป ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด

1.9.3 ออกแบบให้สามารถติดตามต้นทุนการใช้งาน ดังนี้

- (1) แสดงการติดตามต้นทุนที่เกิดจากการใช้งาน ของแต่ละ Workspace หรือผู้ใช้งาน
- (2) แสดงการติดตามต้นทุนที่เกิดจากประสิทธิภาพภายใน Platform
- (3) แสดงการติดตามต้นทุนที่เกิดจากการส่งออกข้อมูล เช่น SFTP Server เป็นต้น
- (4) มีการแจ้งเตือนเมื่อเหตุการณ์เป็นไป ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด

1.9.4 จัดทำรายงานสรุปการใช้งาน แต่ละมิติ ตามข้อ 1.9.1 ข้อ 1.9.2 และข้อ 1.9.3 พร้อมให้ข้อเสนอแนะในการปรับแต่งค่าภายใน Platform ให้สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีต้นทุนการใช้งานที่เหมาะสม

1.9.5 รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับระบบบริหารจัดการและวิเคราะห์เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยของธนาคาร

2. ความต้องการด้าน Data Management

2.1 บริหารจัดการสิทธิการใช้งาน

2.1.1 สามารถกำหนดสิทธิและควบคุมการเข้าถึง (Access Control) ได้เท่าที่จำเป็นต่อการใช้ข้อมูล

2.1.2 สามารถกำหนดสิทธิได้ทั้งรูปแบบ Role-based Access Control (RBAC) และรูปแบบ Attribute-based Access Control (ABAC)

2.1.3 สามารถจัดการระดับสิทธิในชั้นข้อมูล และระดับ File/Folder/Partition ได้

2.2 ออกแบบการปกป้องข้อมูล

2.2.1 สามารถเข้ารหัสข้อมูล (Encryption) ดังนี้

- (1) เข้ารหัสข้อมูล ในการจัดเก็บข้อมูล ด้วย AES-256 หรือเทียบเท่าขึ้นไป
- (2) เข้ารหัสข้อมูล ระหว่างรับ/ส่งข้อมูล ด้วย TLS 1.2 ขึ้นไป

2.2.2 สามารถตรวจสอบตัวตน อุปกรณ์ และการเข้าถึงทุกครั้งก่อน ได้รับการอนุญาตเข้าสู่ระบบ

2.2.3 สามารถทำ Data Tokenization หรือเทคนิคป้องกันข้อมูลที่ให้ผลลัพธ์เทียบเท่า เช่น Deterministic Encryption หรือ Pseudonymization เพื่อแปลงข้อมูลสำคัญ ให้เป็นข้อมูลแทน (Token) ที่ใช้แทนข้อมูลจริงได้

2.2.4 สามารถทำ Data Masking เพื่อปกปิดข้อมูลสำคัญ สำหรับการแสดงผลข้อมูล หรือก่อนส่งออกข้อมูล

สม

อ.ร.

ว.น

น.

ว.น

2.3 ออกแบบและจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) และคำอธิบายชุดข้อมูล (Metadata) ดังนี้

2.3.1 นำเข้า จัดเก็บ และบริหารจัดการ Metadata ของ Platform โดยจัดเก็บ Technical Metadata และ Business Metadata ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด

2.3.2 สามารถกำหนดคำนิยามข้อมูล (Business Glossary) รวมถึงการเชื่อมโยงคำนิยามกับชุดข้อมูลและฟิลด์ที่เกี่ยวข้อง

2.3.3 สามารถกำหนดการจัดชั้นข้อมูล และป้ายกำกับข้อมูล (Tagging and Labeling)

2.3.4 สามารถค้นหาและแสดงรายการข้อมูลตามสิทธิที่กำหนด และเลือกรายการข้อมูลไปใช้งานได้

2.3.5 สามารถแสดงโครงสร้างข้อมูล และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Data Lineage) เพื่อใช้ติดตามความสัมพันธ์และการไหลของข้อมูล ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง

2.3.6 สามารถปรับปรุงข้อมูล และการตรวจจบการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างข้อมูลได้แบบอัตโนมัติ และรองรับการตั้งเวลา (Schedule)

2.3.7 รองรับการ Scan Metadata จากแหล่งข้อมูลหลายประเภทผ่านช่องทางการเชื่อมต่อ (Connector)

3. ความต้องการด้าน Cloud Platform

3.1 ติดตั้งและใช้งานบนแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์

3.1.1 Platform ต้องสามารถติดตั้งใช้งานบนแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ ภายใต้บัญชีผู้ใช้งานของธนาคารอมสิน และระบบต้องสามารถทำงานได้ ตลอดระยะเวลาของสัญญา

3.1.2 สามารถแสดงรูปแบบการคิดค่าใช้จ่ายที่ตรวจสอบได้ และแยกค่าใช้จ่ายของระบบงาน ตามประเภทของทรัพยากร ได้แก่ ค่าประมวล (Compute) ค่าจัดเก็บข้อมูล (Storage) ค่าเครือข่ายข้อมูล (Network) ค่าความปลอดภัย (Security) ค่าซอฟต์แวร์และลิขสิทธิ์ (Software License) และค่าบริการจัดการระบบ (Managed Service) พร้อมจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายรวมตลอดอายุสัญญา ภายใต้ปริมาณการใช้งานและการเติบโตของข้อมูลตามที่กำหนด

3.2 ออกแบบ Platform เพื่อใช้งาน On Cloud

3.2.1 Platform ต้องเป็นสถาปัตยกรรมระบบแบบเปิด (Open System Architecture) ที่รองรับการเชื่อมต่อ ขยายตัว และทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ

3.2.2 ต้องแยกส่วนประมวลผลออกจากส่วนจัดเก็บข้อมูล เพื่อให้สามารถขยายทรัพยากรแต่ละส่วนได้อย่างเป็นอิสระต่อกัน ตามปริมาณงานที่ใช้งานจริง

3.2.3 Platform Cloud ที่ให้บริการต้องสามารถลด หรือเพิ่มทรัพยากรระบบ ระบบประมวลผล ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่ายสื่อสาร และระบบความปลอดภัยสารสนเทศ IT security ได้ตามความต้องการใช้งาน

3.3 ออกแบบและจัดทำ Landing Zone ที่เป็นมาตรฐานของธนาคาร ดังนี้

3.3.1 ต้องออกแบบโครงสร้างการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมคลาวด์ โดยแยกส่วนการกำกับดูแล (Governance Layer) ออกจากส่วนการให้บริการระบบ (Workload Layer) อย่างชัดเจน พร้อมกำหนดหน่วยงานเชิงตรรกะ (Organizational Units) และบัญชีส่วนกลาง (Core Accounts) เพื่อรองรับการบริหารจัดการสิทธิ์ การจัดเก็บบันทึกเหตุการณ์ การตรวจสอบ และการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยแบบรวมศูนย์ (Centralized Governance)

3.3.2 ต้องออกแบบสถาปัตยกรรมเครือข่าย โดยแยกสภาพแวดล้อม Production และ Non-Production อย่างชัดเจน พร้อมรองรับการบริหารจัดการเครือข่ายและการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยแบบรวมศูนย์ รวมถึงการเชื่อมต่อกับระบบภายนอกหรือระบบภายในองค์กร (Hybrid Connectivity)

32

03

วิบูลย์ น

น.

วิบูลย์ น.

3.3.3 ต้องออกแบบสถาปัตยกรรมเครือข่ายแบบรวมศูนย์ (Hub-and-Spoke หรือเทียบเท่า) เพื่อบริหารจัดการการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายและสภาพแวดล้อมของระบบงาน พร้อมควบคุมการสื่อสารระหว่างระบบให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนด โดยไม่อนุญาตให้ระบบงานเชื่อมต่อถึงกันโดยตรงโดยปราศจากการควบคุม

3.3.4 ต้องออกแบบ Network Zone ขั้นต่ำ ได้แก่ Inbound (DMZ), Inspection / Firewall, Outbound (Egress), Shared Services และ Workload Zone โดยต้องแยก Zone ระหว่าง Production และ Non-Production อย่างชัดเจนและตรวจสอบได้

3.3.5 ต้องออกแบบสถาปัตยกรรมการรับส่งข้อมูลจากภายนอก โดยแยกสภาพแวดล้อม Production และ Non-Production พร้อมใช้ CDN, WAF และระบบป้องกัน DDoS และกำหนดให้การเข้าถึงระบบจากอินเทอร์เน็ตต้องผ่านชั้นควบคุมที่กำหนดเท่านั้น โดยไม่อนุญาตให้ระบบงานรับการเชื่อมต่อจากอินเทอร์เน็ตโดยตรง

3.3.6 ต้องบังคับให้ทราฟฟิก Inbound, Outbound และ East-West ผ่านระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม โดยรองรับการตรวจสอบเชิงลึก (Deep Inspection) และการจัดเก็บ Security Log ตามนโยบายที่กำหนด

3.3.7 ต้องกำหนดการสื่อสารระหว่างเครือข่ายแบบ Deny-by-default โดยอนุญาตเฉพาะรายการ (Allow list) ที่ได้รับอนุมัติ และต้องควบคุมการเชื่อมต่อระหว่าง Production และ Non-Production ไม่ให้เชื่อมต่อโดยตรง

3.3.8 ต้องออกแบบการเชื่อมต่อระหว่างสภาพแวดล้อมคลาวด์ (Cloud) และระบบภายในองค์กร (On Premise) ผ่านช่องทางที่มีความปลอดภัย เช่น Site-to-Site VPN และ/หรือ Dedicated Private Connectivity โดยควบคุมการรับส่งข้อมูลผ่านจุดควบคุมเครือข่ายส่วนกลาง (Central Network Transit หรือเทียบเท่า) และระบบป้องกันความมั่นคงปลอดภัย พร้อมรองรับ High Availability, Failover และการควบคุมการเชื่อมต่อตามระดับความเสี่ยง

3.3.9 ต้องออกแบบสถาปัตยกรรม DNS โดยแยก Public Domain และ Internal Domain อย่างชัดเจน พร้อมควบคุมการทำ Name Resolution ระหว่าง cloud และระบบภายในองค์กร (On Premise) ตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย

3.3.10 ต้องออกแบบระบบบริหารจัดการตัวตนและสิทธิ์แบบรวมศูนย์ โดยรองรับการเชื่อมต่อกับระบบยืนยันตัวตนภายนอกตามมาตรฐาน SAML หรือ OIDC การกำหนดสิทธิ์ตามบทบาท (RBAC) หลักการสิทธิ์เท่าที่จำเป็น (Least Privilege) และการแยกหน้าที่ตามบทบาทด้าน Security, Network และ Workload

3.3.11 ต้องบูรณาการระบบ Security Monitoring แบบรวมศูนย์ เพื่อรองรับการตรวจสอบ วิเคราะห์ และตอบสนองต่อเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย โดยสามารถแสดงผลและบริหารจัดการผ่านมุมมองแบบรวมศูนย์ (Single Pane of Glass) เพื่อสนับสนุนการทำงานของ SOC, SIEM และ Incident Response

3.3.12 ต้องออกแบบระบบจัดการกุญแจเข้ารหัส (Key Management) โดยแยกตามโดเมนการใช้งาน รองรับการใช้งานข้ามสภาพแวดล้อม การหมุนกุญแจ (Key Rotation) และการตรวจสอบการใช้งานกุญแจ (Key Usage Audit)

3.3.13 ต้องออกแบบมาตรฐานเครือข่ายสำหรับ Workload โดยแยกส่วนเครือข่ายตาม Tier เช่น Web, Application, Database และ Shared พร้อมกำหนดมาตรการควบคุมการสื่อสารและการเข้าถึงเครือข่ายตามหลัก Least Privilege

อ.ร.

น

วิบูลย์

วิบูลย์

น.

ก.น.

3.3.14 ต้องออกแบบการเชื่อมต่อระหว่าง Application และ Shared Services ผ่าน Private Network เพื่อลดพื้นที่การโจมตี (Attack Surface) และป้องกันการเคลื่อนย้ายการโจมตีภายในระบบ โดยกำหนดมาตรการควบคุมการเข้าถึงตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัย

3.3.15 ต้องจัดทำ Operational Model และ Runbook แบบศูนย์กลาง ครอบคลุม Change Management, Patch Management, Vulnerability Management, Backup/Disaster Recovery, Incident Response และ Access Review โดยกำหนดระดับการควบคุมให้เหมาะสมตามระดับความเสี่ยงของแต่ละโดเมน

3.3.16 ต้องออกแบบ Landing Zone ให้รองรับการตรวจประเมินด้าน Compliance เช่น PCI-DSS, ISO 27001 และ Regulatory Audit โดยกำหนดขอบเขตการตรวจประเมิน (Scope) ตามความเหมาะสม และสามารถแสดง Evidence ที่เกี่ยวข้องจากโครงสร้างระบบได้โดยตรง กรณี มีความจำเป็นต้องปรับแก้ไขเพื่อการตรวจประเมินด้าน Compliance ต้องดำเนินการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

3.3.17 ต้องออกแบบและดำเนินการ ติดตั้ง และกำหนดค่า Firewall และระบบป้องกันการบุกรุก (Intrusion Prevention System: IPS) ตามนโยบายและมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยที่กำหนด โดยครอบคลุมการตรวจสอบและควบคุมทราฟฟิกทั้งแบบ North-South และ East-West รวมถึง Inbound, Outbound และการสื่อสารระหว่าง Workload ภายในระบบ พร้อมบังคับใช้นโยบายความปลอดภัยตามระดับความเสี่ยงของแต่ละโดเมน และจัดเก็บ Log เพื่อรองรับการตรวจสอบย้อนหลังและการตรวจประเมินด้านความปลอดภัย

3.3.18 ต้องออกแบบและบูรณาการการเชื่อมต่อระบบ Logging, Monitoring และเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยเข้ากับศูนย์ปฏิบัติการด้านความปลอดภัย (SOC) ตามที่กำหนด เพื่อรองรับการเฝ้าระวัง การแจ้งเตือนแบบ Real-time การสืบสวนเหตุการณ์ และการตอบสนองต่อเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยตามกระบวนการ Incident Response ที่กำหนดไว้

3.3.19 ต้องให้บริการสนับสนุนหลังการส่งมอบงานตลอดอายุสัญญา ครอบคลุมการให้คำปรึกษา การแก้ไขปัญหาทางเทคนิค และการสนับสนุนด้านความปลอดภัยตามขอบเขตงาน

4. ระบบเครือข่ายสื่อสาร

4.1 ต้องมีระบบตรวจสอบปริมาณการใช้งานเครือข่าย ให้ผู้รับผิดชอบงานของธนาคารเข้าใช้งานทุกวัน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง และสามารถติดตาม Traffic Monitoring Service (MRTG) ที่มีการอัปเดตสถานะ ปริมาณการใช้งานเครือข่าย พร้อมระบบแจ้งเตือน ไปยังผู้เกี่ยวข้อง เมื่อการใช้งานถึง Threshold ที่กำหนด

4.2 ต้องดำเนินการจัดหา และติดตั้งระบบเครือข่ายสื่อสารเพื่อรองรับการใช้งานตามการเข้าใช้บริการ โดยจัดให้มีการเชื่อมต่อแบบ Direct Link จำนวนไม่น้อยกว่า 2 เส้นทาง (จำนวน 2 Links) ในรูปแบบ Active/ Active ระหว่าง Cloud ของผู้ให้เช่าใช้บริการกับระบบเครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก Data Center ของธนาคาร โดยแต่ละเส้นทางต้องรองรับความเร็วในการรับส่งข้อมูลไม่น้อยกว่า 1 Gbps พร้อมทั้งต้องกำหนดการเข้าถึงและควบคุมความปลอดภัยสารสนเทศให้สามารถใช้งานและบริหารจัดการได้จากธนาคารเท่านั้น ทั้งนี้ เมื่อปริมาณการรับส่งข้อมูลของ Direct Link ถึงระดับ 70% ของ Bandwidth ที่จัดสรรหรือให้บริการ ผู้ให้เช่าใช้บริการ ต้องดำเนินการขยาย Bandwidth เพิ่มขึ้นตามความเหมาะสม โดยไม่กระทบต่อการให้บริการ

5. ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และโปรแกรม ที่ให้บริการ On Premise

ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องเสนอระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware and System Software) ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบงาน Data Driven ที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย ระบบ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และโปรแกรม อย่างน้อยดังนี้

๕ ๕๓

๖๖๔๔

น.

น. ๖๖๔๔

๖๖๔๔

5.1 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ให้บริการ ต้องสามารถรองรับการทำงานได้ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 ปี หรือ 36 เดือน

5.2 ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องให้บริการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware and System Software) ที่มีความสามารถและขนาดเพียงพอให้กับธนาคาร โดยหากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ไม่สามารถทำงานหรือรองรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ให้เช่าใช้บริการต้องปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตามที่ธนาคารกำหนด

5.3 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับระบบงาน Data Driven ชุด Production ชุด UAT และชุด DEV/SIT ต้องมีความสามารถ ขนาด และจำนวนเพียงพอสำหรับการประมวลผลระบบงาน Data Driven ตามปริมาณข้อมูลของธนาคาร ตามภาคผนวก ค. โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

5.3.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ต้องออกแบบให้สามารถทำงานแบบ High Availability (HA) สำหรับชุด Production

5.3.2 อุปกรณ์ Network ในกรณีสำหรับชุด Production ต้องออกแบบให้สามารถทำงาน แบบ High Availability (HA)

5.3.3 กรณีเสนออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) ต้องมีการป้องกันการสูญเสียของข้อมูลในกรณีเกิดความผิดปกติของ Hard Disk และมี Controller สามารถทำงานแบบ Dual Controller หรือ Active/Active ได้

5.3.4 กรณีจำเป็นต้องใช้งาน Load Balance ต้องนำเสนอและออกแบบให้สามารถทำงานแบบ High Availability (HA)

5.3.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เสนอต้องมี Power Supply แบบ Redundant Power Supply, Hot-Plug หรือ Hot Swap จำนวนอย่างน้อย 2 หน่วย ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ และสามารถเปลี่ยนขณะเครื่องทำงานอยู่ได้

5.3.6 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์รุ่นที่สามารถรองรับการขยายทรัพยากรเพิ่มเติมได้ในอนาคต ตลอดอายุสัญญา

5.3.7 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องสามารถรองรับการทำงานได้ ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 3 ปี

5.3.8 ต้องเสนอระบบ Console ประกอบด้วย อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และจอภาพแบบสไลด์ TFT LCD หรือดีกว่า ชนิดพับเก็บได้ ขนาดไม่ต่ำกว่า 17 นิ้ว พร้อมแป้นพิมพ์ (Keyboard) และ Touch pad หรือเทียบเท่า

5.3.9 อุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของ Data Driven Platform (ถ้ามี)

5.4 จัดหาระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสนับสนุน ระบบจัดการฐานข้อมูล ที่จำเป็นต้องใช้สำหรับ Data Driven Platform ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย จำนวนเพียงพอต่อการใช้งาน สำหรับชุด Production ชุด UAT และชุด DEV/SIT ซึ่งสามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่น่าเชื่อถือ และถูกออกแบบมาสำหรับการเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยเฉพาะ

5.6 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องได้รับการสนับสนุนจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ตลอดอายุสัญญา

5.7 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องสามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน 19 นิ้วได้

5.8 ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ต้องแยกสภาพแวดล้อมของระบบ ที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบ ออกจากระบบที่ใช้งานจริง (Production System)

๐ ๖๓

๐ ๖๓

๖

๖

๖/๖๓

๖

5.9 ต้องออกแบบระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้สอดคล้องเป็นไปตามนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร

5.10 หากระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ไม่สามารถทำงานหรือรองรับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือไม่สอดคล้องกับนโยบายความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของธนาคาร ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ให้กับธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

อ.อ.

น.

ว.อ.น. น.
อ.อ. น.อ.

ภาคผนวก ข.

ข้อกำหนดสภาพแวดล้อมและการจัดสรรทรัพยากรของระบบ
(System Environment and Resource Allocation Requirement)

1. ผู้ให้เข้าใช้บริการต้องจัดสภาพแวดล้อมสำหรับการใช้งานที่เหมาะสม และสร้างระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) ที่แยก Storage ออกจาก Compute ตามภาคผนวก ก ข้อ 3.2.2 อย่างน้อย ดังนี้

1.1 สภาพแวดล้อมเพื่อการใช้งานจริง (Production Environment)

รายการ	CPU (vCPU) รวม	Memory รวม	Disk	OS
1.1.1 Cloud Environment อย่างน้อย 3 Logical Compute Cluster* ได้แก่ Interactive Query Cluster, ETL Processing Cluster และ Utility Cluster กรณีใช้บริการ Cloud แบบ Serverless ต้องสามารถปรับขนาดทรัพยากรประมวลผลโดยอัตโนมัติตามปริมาณงาน และจัดสรรทรัพยากรเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการประมวลผลจริงเท่านั้น				
(1) ETL Processing Cluster - Data Transformation ETL / ELT - Data Aggregation - Batch Processing	รวมไม่น้อยกว่า 64 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 512 GB	ภาคผนวก ค ข้อ 2	
(2) Interactive Query Cluster - Adhoc / Data Mart Query - SQL Analytics - Data Exploration	รวมไม่น้อยกว่า 96 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 768 GB		
(3) Utility Cluster - Ingestion (File, API, Streaming) - Metadata Service - Monitoring - Orchestration	รวมไม่น้อยกว่า 48 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 384 GB		
(4) Tableau Server				
(4.1) Dashboard Server	รวมไม่น้อยกว่า 32 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 128 GB	รวมไม่น้อยกว่า 1 TB	Rocky
(4.2) Tableau Prep and Background Server	รวมไม่น้อยกว่า 64 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 256 GB	รวมไม่น้อยกว่า 6 TB	Rocky
(5) Workspace จำนวน 10 เครื่อง	ไม่น้อยกว่า 8 Cores ต่อเครื่อง	ไม่น้อยกว่า 64 GB ต่อเครื่อง	ไม่น้อยกว่า 500 GB ต่อเครื่อง	
1.1.2 On Premise Environment				
(1) Server - OS Disk แบบ RAID 1 หรือดีกว่า - Data Disk รองรับการทำ RAID แบบที่ป้องกันดิสก์เสียหายพร้อมกัน 2 ลูก หรือ 3 ลูก ในแต่ละกลุ่ม RAID ซึ่งไม่นับรวม Disk ที่เป็น Hot Spare	รวมไม่น้อยกว่า 40 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 384 GB	ภาคผนวก ค ข้อ 2	

5040

พ.

หมื่น...

1.2 สภาพแวดล้อมเพื่อทดสอบเพื่อยืนยันการใช้งาน (UAT Environment)

รายการ	CPU (vCPU) รวม	Memory รวม	Disk	OS
1.2.1 Cloud Environment อย่างน้อย 3 Logical Compute Cluster* ได้แก่ Interactive Query Cluster, ETL Processing Cluster และ Utility Cluster กรณีใช้บริการ Cloud แบบ Serverless ต้องสามารถปรับขนาดทรัพยากรประมวลผลโดยอัตโนมัติตามปริมาณงาน และจัดสรรทรัพยากรเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการประมวลผลจริงเท่านั้น				
(1) ETL Processing Cluster - Data Transformation ETL / ELT - Data Aggregation - Batch Processing	รวมไม่น้อยกว่า 48 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 384 GB	รวมไม่น้อยกว่า 10 TB	
(2) Interactive Query Cluster - Adhoc / Data Mart Query - SQL Analytics - Data Exploration	รวมไม่น้อยกว่า 72 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 576 GB		
(3) Utility Cluster - Ingestion (File, API, Streaming) - Metadata Service - Monitoring - Orchestration	รวมไม่น้อยกว่า 32 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 256 GB		
1.2.2 On Premise Environment				
(1) Server - OS Disk แบบ RAID 1 หรือดีกว่า - Data Disk รองรับการทำ RAID แบบที่ป้องกันดิสก์เสียหายพร้อมกัน 2 ลูก หรือ 3 ลูก ในแต่ละกลุ่ม RAID ซึ่งไม่นับรวม Disk ที่เป็น Hot Spare	รวมไม่น้อยกว่า 24 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 256 GB	ภาคผนวก ค ข้อ 2	

1.3 สภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาและทดสอบระบบ (DEV/SIT Environment)

รายการ	CPU (vCPU) รวม	Memory รวม	Disk	OS
1.3.1 Cloud Environment อย่างน้อย 3 Logical Compute Cluster* ได้แก่ Interactive Query Cluster, ETL Processing Cluster และ Utility Cluster กรณีใช้บริการ Cloud แบบ Serverless ต้องสามารถปรับขนาดทรัพยากรประมวลผลโดยอัตโนมัติตามปริมาณงาน และจัดสรรทรัพยากรเฉพาะในช่วงเวลาที่มีการประมวลผลจริงเท่านั้น				
(1) ETL Processing Cluster - Data Transformation ETL / ELT - Data Aggregation - Batch Processing	รวมไม่น้อยกว่า 16 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 128 GB	รวมไม่น้อยกว่า 5 TB	
(2) Interactive Query Cluster - Adhoc / Data Mart Query - SQL Analytics - Data Exploration	รวมไม่น้อยกว่า 24 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 192 GB		

5

๗.

๖๐๗

๗

๗๖๖๖๖๖๖๖

รายการ	CPU (vCPU) รวม	Memory รวม	Disk	OS
(3) Utility Cluster - Ingestion (File, API, Streaming) - Metadata Service - Monitoring - Orchestration	รวมไม่น้อยกว่า 12 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 96 GB		
1.3.2 On Premise Environment				
(1) On Premise Server - OS Disk แบบ RAID 1 หรือดีกว่า - Data Disk รองรับการทำ RAID แบบที่ป้องกันดิสก์เสียหายพร้อมกัน 2 ลูก หรือ 3 ลูก ในแต่ละกลุ่ม RAID ซึ่งไม่นับรวม Disk ที่เป็น Hot Spare	รวมไม่น้อยกว่า 16 Cores	รวมไม่น้อยกว่า 128 GB	ภาคผนวก ค ข้อ 2	

หมายเหตุ: (*) Logical Compute Cluster หมายถึง กลุ่มทรัพยากรประมวลผล (Compute Resources) ที่ถูกจัดสรรและบริหารจัดการร่วมกันเพื่อรองรับภาระงาน (Workload) ประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน โดยสามารถประกอบด้วยเครื่องแม่ข่าย (Server), Virtual Machine, Container, Kubernetes Node, Managed Service หรือ Cloud Native Service ตั้งแต่หนึ่งรายการขึ้นไป และสามารถขยายหรือลดทรัพยากรได้อย่างอิสระจาก Cluster อื่น

โอดเอฟ

อนันต์ ภิรมย์

น.

๐๖

ภาคผนวก ค.
ปริมาณข้อมูลที่คาดว่าจะจัดเก็บ/ข้อมูลที่โอนย้าย

1. โอนย้ายข้อมูล จากระบบงานเดิม

ระบบเดิมของธนาคาร	ปริมาณข้อมูล (TB)
IBM DB2 BigSQL (Hortonworks Data Platform) และ IBM DB2 Data Warehouse	60 TB

2. ปริมาณข้อมูลที่คาดว่าจะจัดเก็บ

ข้อมูลที่จะจัดเก็บ	ปริมาณข้อมูลในแต่ละปี			
	2570	2571	2572	2573
Cloud	60 TB	75 TB	95 TB	120 TB
On prem	10 TB			

หมายเหตุ

- ข้อมูล ณ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569
- ประมาณการอัตราเติบโตของข้อมูลที่อัตราร้อยละ 25 ต่อปี

น

053.

๑๖๔๗

น.

Sub Binu

ภาคผนวก ง.

มาตรฐานและข้อกำหนดของผู้ให้บริการคลาวด์ และแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์

ผู้ให้บริการคลาวด์ และ แพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานและข้อกำหนดอย่างน้อย ดังนี้

1. แพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ที่นำเสนอสำหรับ Data Driven Platform ต้องจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่มีการจัดตั้งศูนย์ข้อมูลหลักในประเทศไทย (Data Localization) เป็นลำดับแรก และกรณีต้องจัดเก็บหรือโอนย้ายออกนอกประเทศ ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนดำเนินการ

กรณีที่แพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ที่นำเสนอ มีการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลที่จัดตั้งศูนย์ข้อมูลหลักอยู่นอกประเทศไทย และเมื่อมีการจัดตั้งหรือเปิดบริการนั้น ๆ ในประเทศไทย จะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบทันที และดำเนินการโอนย้ายข้อมูลและบริการที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน กลับมาใช้งานในประเทศไทย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายการโอนย้ายใด ๆ

2. แพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ ต้องสามารถสำเนาข้อมูลหลายชุด ไปยังศูนย์ข้อมูล (Data Center) หลายแห่งที่ตั้งอยู่คนละเขตพื้นที่ในภูมิภาคเดียวกัน (Multi-AZ Replication) ไม่น้อยกว่า 3 เขต และระบบทำงานต่อเนื่องเมื่อมีบางพื้นที่ล่ม

3. แพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ รองรับการสำเนาข้อมูลข้ามไปยังภูมิภาคอื่นที่อยู่ห่างไกลออกไป (Multi-Region Replication)

4. การให้บริการต่าง ๆ (Services) ภายในแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ จะต้องเปิดใช้งานที่มีอยู่ภายในประเทศไทยเป็นลำดับแรก หากมีความจำเป็นต้องใช้งานบริการต่าง ๆ (Services) ที่ไม่มีอยู่ในประเทศไทย ต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเปิดให้บริการนั้น ๆ และต้องเปิดเผยประเทศที่ใช้จัดเก็บ ประมวลผล สำรอง หรือกักเก็บข้อมูล รวมถึงประเทศที่ผู้ให้บริการช่วงอาจเข้าถึงข้อมูลได้

กรณีที่ Services มีกำหนดการยกเลิกให้บริการภายในประเทศไทย จะต้องแจ้งให้ธนาคารทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วันก่อนวันที่ยกเลิกให้บริการนั้น และต้องสนับสนุนการโอนย้ายข้อมูลหรือให้คำปรึกษาการใช้บริการอื่นทดแทน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

5. แพลตฟอร์ม ต้องกำหนดค่าตั้งต้นทั้งหมดให้เป็นการใช้งานในรูปแบบ Private

6. แพลตฟอร์มของผู้ให้บริการคลาวด์ จะต้องแบ่งแยก Tenant ให้ธนาคารเข้าถึงข้อมูล จัดการข้อมูล และกำหนดสิทธิการใช้งานได้แต่เพียงผู้เดียว โดยให้เก็บข้อมูลเท่าที่จำเป็นเท่านั้น และในส่วนการจัดเก็บข้อมูลสำคัญหรือข้อมูลส่วนบุคคลต้องจัดเก็บภายในธนาคารเท่านั้น โดยผู้ให้ใช้บริการเป็นผู้จัดการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมอุปกรณ์และโปรแกรมสำหรับการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว

ทั้งนี้ การบริหารจัดการอยู่ในการควบคุมโดยธนาคารทั้งหมด เช่น การเข้าถึงข้อมูล การกำหนดสิทธิ ตามที่ธนาคารกำหนด เป็นต้น

7. ปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง มาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ พ.ศ. 2567

8. ต้องมีระบบบริหารจัดการบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Service Management) ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO/IEC 20000-1 หรือมาตรฐานสากลที่เทียบเท่า

9. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ด้านการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

U~

05 2024
น. Woramin

10. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลสำหรับบริการ Cloud ISO/IEC 27701 และ ISO/IEC 27018

11. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการควบคุมความมั่นคงปลอดภัยสำหรับบริการ Cloud (Cloud Security Controls) ISO/IEC 27017 หรือ หรือ CSA STAR Level 2 หรือมาตรฐานเทียบเท่า

12. ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ (Business Continuity Management System: BCMS) ISO 22301:2019 หรือมาตรฐานเทียบเท่า

13. ต้องแสดงเอกสารหลักฐานการรับรองมาตรฐาน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ และสามารถจัดส่งเอกสารหลักฐานเพิ่มเติมเมื่อธนาคารร้องขอในช่วงระยะเวลาสัญญา

14. ต้องมีการตรวจสอบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ให้บริการคลาวด์ที่ได้รับการรับรองจากผู้ตรวจสอบภายนอกที่มีความเป็นอิสระและได้มาตรฐานสากล เช่น ผลการตรวจสอบตามมาตรฐาน SSAE 18 (SOC 2 Type 2 Report) เป็นต้น และรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าวให้ธนาคารรับทราบ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

15. ต้องมีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (DPO) สำหรับประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และหน่วยงานที่ดูแลด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล สนับสนุนและประสานงานด้านการคุ้มครองข้อมูล การจัดการเหตุละเมิดข้อมูล และการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

16. ในกรณีที่ธนาคารมีความจำเป็นต้องใช้บริการคลาวด์ที่อยู่นอกประเทศไทย ต้องมีความพร้อมใช้งานข้ามประเทศไทย และดำเนินการ ดังนี้

16.1 ต้องมีการสนับสนุนในเวลา Time Zone ของประเทศไทย

16.2 ต้องมีการบริหารจัดการและตอบสนองต่อปัญหา (Incident Response) ตามระยะเวลาที่กำหนด และมีทีมสนับสนุน/ทีมแก้ปัญหาของผู้ให้บริการคลาวด์ที่อยู่ในประเทศไทย เพื่อให้สามารถยกระดับปัญหาและตอบสนองได้รวดเร็ว เมื่อเกิดเหตุสำคัญ

17. ต้องสนับสนุนการส่งคืนข้อมูลของธนาคารในรูปแบบมาตรฐานที่สามารถนำไปใช้งานต่อหรือย้ายไปยังผู้ให้บริการคลาวด์รายอื่นได้ โดยไม่ติดเงื่อนไขด้านเทคโนโลยีเฉพาะตัวของผู้ผลิต (Proprietary)

18. ต้องดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลตามกระบวนการที่ตรวจสอบได้ และจัดส่งหลักฐานการดำเนินการให้ธนาคารเมื่อสิ้นสุดสัญญาหรือยกเลิกการใช้บริการ

19. ต้องมีนโยบายและขั้นตอนในการกำจัดหรือนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่อย่างปลอดภัย

20. ต้องสนับสนุนการตรวจสอบ การประเมินความเสี่ยง และการจัดส่งหลักฐานด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ธนาคารหรือหน่วยงานกำกับดูแลร้องขอตามสมควร

อ.ร.

จ.ร.ร

Wib Limma

พ.

หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านราคา ข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนออื่น ๆ



၁၆၄၈

W.

2/12/2020

ตัวชี้วัด	คะแนน
โดยใช้ชุดข้อมูลและรายละเอียดตามที่ธนาคารกำหนด อย่างน้อยดังนี้ 2.1 การแสดงผลข้อมูลที่ระบุตัวตนได้ที่จัดเก็บไว้บน On Premise โดยค้นหาข้อมูลรายบุคคลจาก File ที่มีเลขที่บัญชีที่ส่งออกจาก On Cloud (10 คะแนน) 2.2 การแสดงผลของ Dashboard ที่มีข้อมูลธุรกรรมที่ไม่มีข้อมูลระบุตัวตน (On Cloud) ด้วยการค้นหาข้อมูลรายบุคคล (10 คะแนน) 2.3 การดึงข้อมูลด้วย SQL ที่ธนาคารกำหนด และส่งออกข้อมูลเป็น File (10 คะแนน) 2.4 การใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางร่วมกัน เพื่อแชร์ข้อมูลใช้งานร่วมกันข้ามสิทธิการใช้งาน และเห็นข้อมูลที่แตกต่างกัน (5 คะแนน) 2.5 การแสดงผลการจัดทำบัญชีข้อมูล (Data Catalog) และการบริหารจัดการ Metadata ทั้งในกรณีที่โครงสร้างข้อมูลเปลี่ยนไป และเมื่อมีการลบทำลายข้อมูล (5 คะแนน) 2.6 การแสดงหน้าจอการติดตามสถานะการทำงานและการใช้งานบน Platform ของข้อ 2.1 ถึงข้อ 2.5 (5 คะแนน) หมายเหตุ: 1. เกณฑ์การให้คะแนนในข้อ 2.1 ถึงข้อ 2.3 โดยแต่ละข้อแบ่งการพิจารณา ออกเป็น 2 กรณี ดังนี้ - กรณีที่ 1 ผลทดสอบเทียบค่า Benchmark จากระบบงานเดิม (5 คะแนน) และให้คะแนน ดังนี้ ■ ผลทดสอบของผู้ยื่นข้อเสนอ มีประสิทธิภาพดีกว่าค่า Benchmark (5 คะแนน) ■ ผลทดสอบของผู้ยื่นข้อเสนอ มีประสิทธิภาพไม่ดีกว่าค่า Benchmark (0 คะแนน) - กรณีที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ของผู้ยื่นข้อเสนอ (5 คะแนน) และให้คะแนนของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เท่ากับ $(\text{ระยะเวลาที่ใช้น้อยที่สุด} \div \text{ระยะเวลาที่ใช้ของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น}) \times 5$ คะแนน และจะมีการคำนวณให้คะแนน เมื่อผ่านการทดสอบในกรณีที่ 1 เท่านั้น 2. การให้คะแนนในข้อ 2.4 ถึงข้อ 2.6 โดยแต่ละข้อกำหนดการให้คะแนนของผู้ยื่นข้อเสนอ - แสดงผลการทดสอบครบถ้วน (5 คะแนน) - แสดงผลการทดสอบบางส่วน ไม่ครบถ้วน (1 คะแนน) - ไม่สามารถแสดงผลการทดสอบได้ (0 คะแนน)	
ข้อเสนอทางด้านราคา โดยไม่รวมราคาค่าเช่าใช้บริการบน Cloud Platform (จ่ายตามจริง) ระยะเวลา 36 เดือน (38,800,017.24 บาท) คะแนนของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เท่ากับ $(\text{ราคารวมต่ำที่สุด} \div \text{ราคารวมของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น}) \times 30$ คะแนน	30
คะแนนรวมทั้งหมด	100

วิเศษ

น.

น. *(Signature)*

3

เอกสารประกอบใบเสนอราคา

บริษัท.....

ลำดับที่	รายการ	ระยะเวลา	ราคาต่อเดือน (บาท)	ราคาที่เสนอ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)
1	ค่าจ้างโอนย้ายข้อมูล			
2	ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์			
	2.1 ค่าเช่าใช้บริการบน Cloud Platform (จ่ายตามจริง) ระยะเวลา 36 เดือน โดยธนาคารจะทำสัญญาในวงเงิน 38,800,017.24 บาท			38,800,017.24
	2.2 ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (On Premise)	36 เดือน		
	2.3 ค่าสนับสนุนการบริการ (Managed & Support Services)	36 เดือน		
ราคารวมทั้งสิ้น				

หมายเหตุ: ช่องราคารวมทั้งสิ้น หมายถึง ราคารวมทั้งรายการลำดับที่ 1 และรายการลำดับที่ 2 ทุกรายการ (ลำดับที่ 2.1 – 2.3)

โอน

พ.

with time

วิธีการคำนวณราคา

ลำดับที่	รายการ	ราคาที่เสนอ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท)	วิธีการคำนวณและการแยกราคา
1	ค่าเช่าใช้บริการบน Cloud Platform (จ่ายตามจริง) ระยะเวลา 36 เดือน	38,800,017.24	ธนาคารจะจ่ายค่าบริการตามจริง ตามอัตราต่อหน่วยของผู้ให้บริการ และตามปริมาณงานที่ธนาคารใช้จริง ภายในจำนวนเงิน 38,800,017.24 บาท ดังนั้น ในช่องของราคาที่เสนอ ต้องเสนอราคา 38,800,017.24 บาท โดยธนาคารจะทำสัญญาในส่วนนี้เป็นเงิน 38,800,017.24 บาท
2	ค่าจ้างโอนย้ายข้อมูล	X	สามารถเสนอราคาได้ตามความเหมาะสม โดยรวมลำดับที่ 1 ถึง 4 แล้วจะต้องไม่เกินราคากลางที่ธนาคารกำหนด 96,387,836.96 บาท
3	ค่าเช่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (On Premise)	X	
4	ค่าสนับสนุนการบริการ (Managed & Support Services)	X	
ราคาที่เสนอ รวมทั้งสิ้น		XXXX	

โอน

พ.

น.ส. น.ส. น.ส.

Cm

สามารถเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
โดยเปิดเผยตัวมายังส่วนจัดหาพัสดุ ฝ่ายการพัสดุ ธนาคารออมสิน
ผ่านทางอีเมล bid@gsb.or.th หรือโทรสอบถามได้ที่ 0 2299 8000
ต่อ 030115 โทรสาร 0 2279 0584