

ประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์
เรื่อง เผยแพร่ร่าง TOR ประกวดราคาจัดซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษา
ระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM)
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วย ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษา
ระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ดังนั้น เพื่อให้สาธารณชนได้ เสนอแนะ วิจารณ์ หรือ มีความเห็นเกี่ยวกับการประกวดราคาจัดซื้อ
และว่าจ้างบริการบำรุงรักษาระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) ดังกล่าว ธนาคารอาคารสงเคราะห์ จึงเผยแพร่สาระสำคัญของเอกสารประกวดราคาจัดซื้อที่
จะใช้ดำเนินการประกวดราคานี้มาให้ได้ทราบโดยทั่วกัน โดยสามารถดูรายละเอียดได้ใน
www.gprocurement.go.th หรือ www.ghbank.co.th

ทั้งนี้ในการประกาศเผยแพร่ร่าง TOR ที่แสดงสาระสำคัญของเอกสารประกวดราคาจัดซื้อครั้งนี้
หากผู้ใดมีข้อเสนอนแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเป็นประการใด โปรดแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรมายัง ส่วนจัดหา
ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ฝ่ายจัดหาและการพัสดุ ชั้น 4 อาคาร 2 โทรศัพท์ 0-2202-1698
(e-mail: rocharekh.o@ghb.co.th) โทรสาร 0-2202-2192 โดยเปิดเผยตัวภายใน วันที่ 24 พฤษภาคม 2561

ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤษภาคม 2561

(ลงนาม)



(นายชาญชัย บุญญาวรกุล)

ผู้อำนวยการฝ่ายจัดหาและการพัสดุ

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษาระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM)

ตามประกาศ ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ลงวันที่ พฤษภาคม ๒๕๖๑

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ธนาคาร" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

จัดซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษาระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) จำนวน ๑ ระบบ

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อเสนอแนะและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ธนาคาร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลสัญชาติไทย หรือบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ซึ่งเป็นผู้มีอาชีพดำเนินธุรกิจในการจำหน่าย การจัดหา หรือรับผิดชอบระบบงานที่ใช้เทคโนโลยีตามที่บริษัทเสนอโดยตรง (Sole Distributor) หรือต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย (VAR or Integrator) หรือผู้ทำหน้าที่ Implement ระบบงาน ALM ซึ่งมีหลักฐานยืนยันฐานะดังกล่าวนี้ต่อธนาคารได้

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์หรือมีทีมงานที่เข้าร่วมโครงการนี้ที่มีประสบการณ์ด้านการติดตั้งและพัฒนาระบบงาน ALM ให้กับสถาบันการเงินในประเทศไทยหรือในต่างประเทศ หรือระบบงานอื่นที่มีรูปแบบหรือประเภทเดียวกับระบบงาน ALM และผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งชื่อสถาบันการเงินดังกล่าว พร้อมสถานที่

ติดตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ติดต่อ รุ่นของระบบงาน ALM ให้ธนาคารทราบเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้

๒.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีสำนักงานที่เป็นศูนย์บริการของผู้ยื่นข้อเสนออย่างน้อย ๑ ศูนย์บริการ ได้แก่ศูนย์บริการในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล พร้อมแจ้งรายชื่อศูนย์ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

๒.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอระบบงาน ALM ที่เคยติดตั้งใช้งานเรียบร้อยและประสบผลสำเร็จกับสถาบันการเงิน โดยระบบจะต้องเคยติดตั้งในธุรกิจเทียบเท่าธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย หรือธุรกิจเทียบเท่าธนาคารพาณิชย์ในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก โดยมีขนาดสินทรัพย์ ไม่น้อยกว่า ๑ ล้านล้านบาท และรองรับบัญชีทั้งเงินฝากและเงินกู้ ไม่น้อยกว่า ๕ ล้านบัญชี (โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยน ณ วันก่อนวันเสนอราคา) ทั้งนี้ ต้องติดตั้งใช้งานด้านการบริหารสินทรัพย์และหนี้สินมาแล้วอย่างน้อย ๑ แห่ง ในประเทศไทยหรือภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ

จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบ

ถ้าวิน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

(๔.๒) ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของระบบที่เสนอ

(๔.๓) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๔

(๔.๔) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๕

(๔.๕) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๖

(๔.๖) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๗

(๔.๗) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อ ๒.๑๘

(๔.๘) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๑

(๔.๙) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๒

(๔.๑๐) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๓

(๔.๑๑) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๔

(๔.๑๒) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๕

(๔.๑๓) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๖

(๔.๑๔) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๗

(๔.๑๕) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาทีระบุใน

เอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๘

(๔.๑๖) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาที่ระบุในเอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๙

(๔.๑๗) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาที่ระบุในเอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๑๐

(๔.๑๘) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาที่ระบุในเอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๑๑

(๔.๑๙) หลักฐานเอกสารเพื่อยืนยันตามเอกสารประกอบการเสนอราคาที่ระบุในเอกสารแนบท้ายการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ ๗.๑๓

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ อาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ธนาคาร ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อ

ประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ธนาคารจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งตัวอย่างของพัสดุที่เสนอ จำนวน ๑ ระบบ และ/หรือรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่ ธนาคาร กำหนด โดยลงลายมือผู้ยื่นข้อเสนอพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) กำกับใน เอกสารด้วย พร้อมสรุปจำนวนเอกสารที่จัดส่งหรือนำมาแสดง ตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖(๒) เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณา ในวันที่ ระหว่างเวลา น.

ถึง น. ณ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่ เลขที่ ๖๓ ถนนพระราม ๙ แขวงห้วยขวาง เขต ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐

ทั้งนี้ ธนาคารจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว ตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ธนาคารจะคืนให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน เอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอ ราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการ เสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการ เสนอราคาให้แก่ ธนาคาร ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อ

ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และธนาคาร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน
เว้นแต่ ธนาคาร จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใจเป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือ
เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ ธนาคาร

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔,๒๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์
นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการ
นโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้
ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม
รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ
ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ
ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับ
เอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง
เวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็น ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่น ข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือ ข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา

๖.๒ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ส่วนราชการจะใช้หลักเกณฑ์การประเมิน ค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๖.๒.๑ รายการพิจารณา คือ จัดซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษาระบบบริหารสินทรัพย์ และหนี้สิน (ALM)

(๑) ราคาที่เสนอราคา (ตัวแปรหลัก) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๖๐

(๒.๑) ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

ธนาคาร ร้อยละ ๒๐ ของข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น

(๒.๒) ความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของบุคลากรที่ร่วมทีมงาน

ร้อยละ ๓๐ ของข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น

(๒.๓) ความน่าเชื่อถือของระบบที่เสนอ ร้อยละ ๓๐ ของข้อเสนอด้าน

เทคนิคหรือข้อเสนออื่น

(๒.๔) แนวคิด แผนงาน และแนวทางในการดำเนินงาน การนำเสนอระบบ

และการชี้แจงให้ข้อมูล ร้อยละ ๒๐ ของข้อเสนอด้านเทคนิคหรือ

ข้อเสนออื่น

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการ

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ธนาคารสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของธนาคาร

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคารมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคารมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ธนาคารทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของธนาคารเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ ธนาคารเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งธนาคาร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลอธรรมตา หรือนิตินิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาคาร

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วม

กัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซึ่งธนาคารจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือธนาคารเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับธนาคาร ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคา ค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดลงวันที่ที่เช็คหรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งธนาคาร ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ธนาคาร จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และธนาคาร ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้วตามที่ระบุในสัญญาซื้อขายและสัญญาว่าจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM)

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือ ข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน แต่มูลค่ารวมของการปรับแต่ละครั้งต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ บาท

๙.๒ ค่าปรับตามสัญญาจ้างบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติและมีประสิทธิภาพ ตลอดเวลา ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าบำรุงรักษาระบบงานต่อปี แต่มูลค่ารวมของการปรับแต่ละครั้ง ต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ บาท

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ ทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ ธนาคาร ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ ติดตั้งเดิมภายใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อธนาคารได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ ธนาคารจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกมัดจำผู้ยื่นข้อเสนอ

คำประกันการยื่นข้อเสนอพื้นที่ และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็น
ผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง
ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ
เรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง
ค่าเสียหายใดๆ จากธนาคารไม่ได้

(๑) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร หรือกระทบ
ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคาร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการ
คัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับธนาคาร ไว้ชั่วคราว

ธนาคารอาคารสงเคราะห์

พฤษภาคม ๒๕๖๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(1) การจัดซื้อระบบและว่าจ้างบริการบำรุงรักษาระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management: ALM)

1. วัตถุประสงค์

ธนาคารมีความประสงค์จะจัดซื้อและพัฒนาระบบงาน ติดตั้งพร้อมใช้งาน เพื่อรองรับการบริหารด้านกลยุทธ์การเงินของธนาคารในส่วนของการบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) พร้อมด้วยบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข และอื่นๆ ทั้งหมดของโครงการนี้เป็นระยะเวลา 4 ปี หลังพ้นระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 1 ปี เพื่อใช้กับงานธนาคารในการปฏิบัติงานด้านการบริหารสภาพคล่อง การบริหารรายได้ด้านดอกเบี้ยรับสุทธิจากการดำเนินการ การวางแผนทางการเงินโดยการประมาณการงบการเงิน การบริหารด้านการใช้เครื่องมืออนุพันธ์ทางการเงิน การวางแผนด้านเงินกองทุนของธนาคารตามแนวทางของ Basel และการจัดทำรายงานด้านการเงินสำหรับวัตถุประสงค์ของการติดตาม วิเคราะห์ และการวางแผนทางการเงิน ตลอดจนสามารถรองรับการขยายงานในอนาคตของธนาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบ จัดทำ ติดตั้งและทดสอบระบบงาน ALM เพื่อรองรับขอบเขตการปฏิบัติงานที่กล่าวในข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ ให้ถูกต้องเหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) ตามหลักปฏิบัติที่ดี (Sound Banking Practice) โดยไม่ต้องยกเว้นข้อกำหนด เงื่อนไขต่างๆ ที่ระบุไว้

นิยาม ในรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะในการจัดซื้อและติดตั้งระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (ALM) ที่จะกำหนดในเอกสารฉบับนี้ ข้อความต่าง ๆ จะมีความหมายดังคำอธิบายต่อไปนี้

“ธนาคาร”	หมายถึง	ธนาคารอาคารสงเคราะห์
“โครงการ ALM”	หมายถึง	โครงการพัฒนาระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน ซึ่งเป็นโครงการจัดทำ พัฒนาระบบงาน ติดตั้ง ทดสอบ และนำมาใช้จริงในงานของธนาคาร พร้อมกับการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด
“Assets and Liabilities Management System”	หมายถึง	ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในโครงการ ALM
“ระบบงาน ALM”	หมายถึง	ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ประกอบด้วยระบบงานสำเร็จรูป ALM และส่วนพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานในระบบงานด้านต่าง ๆ ของธนาคาร
“ระบบงานสำเร็จรูป ALM”	หมายถึง	ระบบงานที่เป็นระบบมาตรฐานพร้อมใช้งาน (Standard Package Software) ของระบบงาน ALM
“ผู้ชนะการประกวดราคา”	หมายถึง	ผู้ชนะการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

2. ความต้องการทั่วไป

2.1 ระบบที่ธนาคารจะจัดซื้อเป็นระบบงานสำเร็จรูป ALM ที่พร้อมใช้งาน (Total Solutions System) โดยธนาคารจะมีการจัดโครงสร้างข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบ เพื่อนำเข้า (Extract) และสามารถประมวลผลการใช้งานได้ทันที รวมถึงการจัดทำรายงานตามมาตรฐานของทางการที่กำกับดูแลและมาตรฐานสากลของระบบงาน ALM ที่มีอยู่โดยทั่วไป

2.2 ระบบงานสนับสนุนต่าง ๆ หรือ Modules ใดก็ตามที่ผู้ยื่นข้อเสนอพิจารณาเห็นว่าจำเป็นหรือสามารถตอบสนองความต้องการของธนาคารได้ เช่น Extract, Transform, Load (ETL) และ ระบบสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จะต้องรวมอยู่ในข้อเสนอราคาด้วย โดยทางผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายเหตุหรือความจำเป็นที่จะต้องมีการสนับสนุน หรือ Modules นั้น ๆ ประกอบ

2.3 ในกรณีการจัดหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จัดหาจากผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้ธนาคารได้รับสิทธิโดยชอบในการใช้โปรแกรมดังกล่าว โดยมีสิทธิในการใช้อย่างไม่จำกัดระยะเวลาต่อเนื่องตลอดไปตามสิทธิที่เจ้าของสิทธิ หรือสิทธิบัตรนั้นมีตามกฎหมาย (Perpetual License) ตามจำนวนผู้ใช้ที่เพียงพอสำหรับการใช้งาน รวมทั้งไม่สามารถเพิกถอนสิทธิดังกล่าวได้ (Irrevocable) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เช่น ค่า Royalty Fee จากธนาคารทั้งสิ้น และผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในกรณีที่มีการกล่าวหา ฟ้องร้อง หรือ เรียกค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิบัตรนั้น

2.4 โปรแกรมระบบงานที่เสนอทั้งหมดจะต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมแอบแฝง (Trojan Code) หรือโปรแกรมอื่นใดซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อธนาคาร โดยจะต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ยื่นข้อเสนอ หากฝ่าฝืนผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

2.5 หากส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบงานสำเร็จรูป ALM ที่มีได้มีการระบุไว้ในเอกสารรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะฯ แต่มีความจำเป็นต้องจัดทำหรือจัดหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาหรือจัดหาให้เพียงพอต่อการใช้งานของธนาคารและต้องส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์ หรือ สิทธิ หรือลิขสิทธิ์ของธนาคารทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

3. รายละเอียดขอบเขตงาน

ธนาคารมีความประสงค์จะซื้อรวมถึงการว่าจ้างผู้ยื่นข้อเสนอให้จัดหา พัฒนาระบบงานพร้อมติดตั้ง บริการบำรุงรักษา ระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM) บริหารจัดการ ฝึกอบรมผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ธนาคารที่เกี่ยวข้องให้แก่ธนาคาร โดยมีขอบเขตงานอย่างน้อยดังนี้

3.1 จัดหาและติดตั้งระบบงาน ALM ที่สามารถใช้งานกับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ธนาคารจัดหา ไว้ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (4) ได้ ดังนี้

3.1.1 ระบบงานสำเร็จรูป ALM โดยมีคุณสมบัติ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (2)

3.1.2 โปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน (Supporting Software) โดยมีคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (3)

3.2 การพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ALM ประกอบด้วยกรดำเนินการพัฒนาระบบงาน ALM ให้ครอบคลุมตามความต้องการที่กำหนดตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (1) – (3) และจะต้องจัดทำเอกสาร Detail Requirement Specification ให้ธนาคารเห็นชอบก่อนการดำเนินการ

3.3 ในระหว่างดำเนินการพัฒนา ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องส่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระบบงานที่พัฒนา และผ่านการทดสอบแล้วให้ธนาคารตรวจสอบในโอกาสแรกที่ทำได้ หากพบข้อผิดพลาด บกพร่อง ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการปรับปรุงแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยเร็ว พร้อมทั้งจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Note Book) ที่มีโปรแกรมระบบงานที่พัฒนาแล้วดังกล่าวสำหรับธนาคารใช้เพื่อการทดสอบข้อมูลและระบบงานระหว่างที่ดำเนินการติดตั้งระบบงาน ALM ตามโครงการที่จัดซื้อจัดจ้าง

3.4 พัฒนาระบบงานเพื่อเชื่อมโยงกับระบบงานภายในธนาคาร

3.5 กำหนดค่าพารามิเตอร์และสภาพแวดล้อมในการทำงานของระบบ (Configuration) สำหรับใช้ในระบบงาน ALM เพื่อการพัฒนา ทดสอบ การฝึกอบรม และการใช้งานจริง โดยมีพนักงานของธนาคารเข้าร่วมสังเกตการณ์และศึกษาวิธีการด้วย

3.6 จัดทำแผนทดสอบ (Test Plan) ให้ธนาคารเห็นชอบและดำเนินการทดสอบ ในระหว่างการทดสอบให้จัดทำเอกสารการทดสอบส่งให้ธนาคารอย่างน้อย ดังนี้

3.6.1 Test Case

3.6.2 Test Script

3.6.3 Test Result

3.7 บริหารจัดการและควบคุมการเปลี่ยนแปลง Version ของระบบงาน ALM และเอกสารประกอบการพัฒนาระบบงาน ALM (Configuration Management) อย่างมีประสิทธิภาพตลอดโครงการ

3.8 ในการพัฒนา/ปรับเปลี่ยนโปรแกรมระบบงาน ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้ธนาคารเข้าร่วมเป็นผู้สังเกตการณ์และมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในระหว่างการพัฒนา/ปรับเปลี่ยนโปรแกรมระบบงาน หากปรากฏว่ารายละเอียดตามข้อกำหนดความต้องการที่กำหนดไว้คลาดเคลื่อนหรือผิดไปอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ชนะการประกวดราคาต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร

4. การนำระบบงาน ติดตั้งเพื่อใช้งานจริง (Implementation)

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน (Action Plan) และดำเนินการนำระบบงาน ALM ที่พัฒนา มาใช้งานจริง โดยมีกิจกรรมอย่างน้อย ประกอบด้วย

4.1 Performance Test และ Performance Tuning เพื่อให้ระบบงาน ALM ที่เสนอตาม รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (1) - (3) สามารถนำไปใช้งานจริง (Roll Out) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 การนำระบบงาน ALM ออกใช้งานจริง (Roll Out) ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาซื้อขายระบบงาน บริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM)

5. การฝึกอบรมและสนับสนุน

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำกรฝึกอบรมให้กับผู้บริหารและพนักงานของธนาคาร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดคุณสมบัติและวิธีการทำงานของระบบงาน ALM อย่างครบถ้วนจนสามารถปฏิบัติงานได้ และให้เสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้ธนาคารได้ทราบล่วงหน้าเพื่อพิจารณา ตามรายการดังนี้

5.1 จัดทำกรฝึกอบรมแก่ผู้บริหารและพนักงานของธนาคาร พร้อมเอกสารประกอบการบรรยาย โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมทุกครั้ง รวมทั้ง ค่าสถานที่ในการฝึกอบรม ค่าอาหาร ค่าเอกสารและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม ตลอดจน การจัดหาพาหนะรับส่งพนักงาน ถือเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประกวดราคา ทั้งสิ้น โดยมีเนื้อหาลดอย่างน้อย ดังนี้

5.1.1 เกี่ยวกับฟังก์ชันงานของระบบงานสำเร็จรูป ALM และหัวข้ออื่น ๆ ตาม ผนวก ข ในสัญญาซื้อขายระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM) จำนวน 30 คน

5.1.2 เกี่ยวกับระบบงาน ALM สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (Business User) และผู้ดูแลระบบ (User Administrator) จำนวน 30 คน

5.1.3 เกี่ยวกับการสนับสนุนระบบงาน โดยแยกเป็น สำหรับผู้พัฒนาระบบ จำนวน 15 คน สำหรับผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค (System Administrator) จำนวน 10 คน และ สำหรับผู้ปฏิบัติงานเครื่อง (Operator) จำนวน 10 คน

ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการขอปรับเปลี่ยนหลักสูตรเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อธนาคาร โดยผู้ชนะการประกวดราคา ต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากธนาคาร

5.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเริ่มจัดให้มีการฝึกอบรมตามหลักสูตรในข้อ 5.1 .1 ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือ ธนาคารอาจขอปรับเปลี่ยนกำหนดการฝึกอบรมเพื่อความเหมาะสม

5.3 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเริ่มจัดให้มีการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่เหลือตามแผนการฝึกอบรมให้เสร็จสิ้นภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือ ธนาคารอาจขอปรับเปลี่ยนกำหนดการฝึกอบรมเพื่อความเหมาะสมซึ่งต้องเสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากธนาคารก่อนวันเริ่มอบรมอย่างน้อย 30 วัน

5.4 ในกรณีที่เป็นหลักสูตรที่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการฝึกอบรม ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเท่ากับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

5.5 ในการสนับสนุนด้านเอกสาร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบเอกสารเกี่ยวกับระบบงาน ALM ตามรายละเอียดหรือรูปแบบที่ธนาคารกำหนด ดังนี้

5.5.1 เอกสารรายละเอียดการวิเคราะห์ (Detail Requirement Specification: DRS) ของระบบงาน ALM พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 5 ชุด

5.5.2 เอกสารการออกแบบระบบงาน พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(1) System Design ประกอบด้วย System Flow, Work Flow Diagram, Data Mapping Specification, ETL Specification

(2) เอกสารที่ระบุใน รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (2) รายละเอียดคุณสมบัติโปรแกรมระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management) ข้อ 16

(3) รายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี)

5.5.3 Program Specification (เฉพาะส่วนที่ดัดแปลง ปรับปรุง พัฒนาใหม่) พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 ชุด

5.5.4 เอกสารการทดสอบระบบงาน พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย

(1) Test Plan

(2) Test Case

(3) Test Script

(4) Test Result

- 5.5.5 เอกสารการติดตั้งระบบงาน (Installation Manual) พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 ชุด
- 5.5.6 เอกสารการประมวลผลข้อมูล (Operation Manual) พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 ชุด
- 5.5.7 คู่มือทางด้านเทคนิค สำหรับการกำหนดค่าและติดตั้งค่า Parameters ของระบบงาน (Configuration and Parameter Setting Manual) พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 2 ชุด
- 5.5.8 คู่มือการใช้ระบบงาน ALM พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 5 ชุด
- 5.5.9 เอกสาร ตามข้อ 5.5.1 ถึง ข้อ 5.5.8 ต้องเป็นภาษาไทย ยกเว้นศัพท์ด้านเทคนิคอาจใช้ภาษาอังกฤษได้
- 5.5.10 ข้อมูลในสื่อบันทึกข้อมูล (CD) ตามข้อ 5.5.1 ถึง ข้อ 5.5.8 ต้องจัดส่งในรูปแบบที่ธนาคารสามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม และไม่ต้องจัดซื้อ Software Tools เพิ่มเติม
- 5.5.11 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องให้การสนับสนุนด้านเอกสารเกี่ยวกับการติดตั้ง และการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ส่วนที่จัดทำมาเองและต้องส่งมอบให้ธนาคาร ได้แก่คู่มือเกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูล (Database System) พร้อมสื่อบันทึกข้อมูล (CD) จำนวน 1 ชุด

5.6 การให้คำแนะนำและคำปรึกษา

- 5.6.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเข้าร่วมและสนับสนุนการทดสอบระบบงานด้าน Functional Test และ Performance Test สำหรับระบบงาน ALM เมื่อธนาคารต้องการ รวมถึงการแก้ไขด้าน Performance ของระบบงานให้ดีขึ้น นับถัดจากวันติดตั้งระบบงานจนสิ้นสุดตามระยะเวลารับประกัน
- 5.6.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องให้บริการคำแนะนำ และคำปรึกษาเมื่อธนาคารต้องการเกี่ยวกับการใช้ระบบงาน ALM รวมถึงการแก้ปัญหา หรือ วิธีการที่จะแก้ไขระบบให้ใช้งานดีขึ้น
- 5.6.3 หากผู้ชนะการประกวดราคา ไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 5.6.1 และ 5.6.2 ข้างต้น ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้ธนาคารจ้างบุคคลภายนอกในการให้บริการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแทน โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทั้งสิ้นแทนธนาคาร โดยที่ธนาคารจะแจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

6. การบริหารจัดการโครงการ

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีผลงาน/ประสบการณ์ ในจำนวนที่เหมาะสมกับขอบเขตการดำเนินงาน ไว้สำหรับดำเนินงานโครงการและให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะเวลาโครงการ

- 6.1 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) เป็นบุคคลสัญชาติไทยที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการควบคุมและบริหารโครงการด้านการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ให้กับสถาบันการเงิน ไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.2 ผู้ควบคุมคุณภาพโครงการ (Quality Assurance) เป็นบุคคลสัญชาติไทยที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการควบคุมคุณภาพโครงการ ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 6.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงาน ALM เป็นบุคคลที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบงาน ALM ที่นำเสนอให้กับสถาบันการเงิน ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 6.4 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบงาน ALM ที่นำเสนอให้กับสถาบันการเงิน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

6.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายสื่อสาร และการรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาระบบงาน ALM ที่นำเสนอให้กับสถาบันการเงิน ไม่น้อยกว่า 3 ปี

6.6 ผู้เชี่ยวชาญด้านอื่นๆ ตามความจำเป็นของการปฏิบัติงานตามโครงการ ALM

โดยบุคลากรตาม 6.1 ถึง 6.6 จะต้องมีจำนวน ไม่น้อยกว่า 5 คน โดยระบุจำนวนคนที่จะมาปฏิบัติงานกับธนาคารในแต่ละช่วงเวลาตามแผนดำเนินงานโครงการ ALM ที่เสนอและรับผิดชอบต่อการดำเนินงานตลอดโครงการ โดยต้องมาทำงานที่ธนาคารเมื่อธนาคารต้องการ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้บุคลากรดังกล่าวยินยอมให้ธนาคารมีสิทธิที่จะตรวจสอบประวัติของบุคคลนั้นได้ การเปลี่ยนแปลงตัวบุคลากรที่รับผิดชอบดังกล่าวข้างต้นในภายหลัง จะทำได้ก็ต่อเมื่อได้แจ้งให้ธนาคารทราบเป็นลายลักษณ์อักษรและได้รับความเห็นชอบจากธนาคารแล้ว โดยผู้ที่เข้ามาแทนที่จะต้องมีความสัมพันธ์ ไม่น้อยกว่าผู้ที่ตนจะเข้ามาแทนที่ด้วย โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าวโดยทันทีและจะนำมาเป็นเหตุผลในความล่าช้าของงาน รวมทั้งคิดค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายเพิ่มเติมจากธนาคารไม่ได้ แต่อย่างไรก็ดี ไม่เป็นการตัดสิทธิของธนาคารในอันที่จะเรียกค่าเสียหายจากการที่ผู้ชนะการประกวดราคาปฏิบัติผิดเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้น

6.7 จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ ALM ในแต่ละขั้นตอนในรูปแบบ Microsoft Project เสนอให้ธนาคารพิจารณา

6.8 จัดทำผังโครงสร้างทีมงาน (Project Organization) รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมงาน

6.9 จัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการเป็นภาษาไทย เพื่อใช้ในการบริหารโครงการ ติดตามความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานให้กับธนาคาร

6.10 ประชุมร่วมกับธนาคารตามที่ธนาคารกำหนด จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ

7. เอกสารประกอบการเสนอราคา

7.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตอบรับและตกลงรายละเอียดทุกประการ โดยจัดทำ Statement of Compliance แสดงการตอบรับเป็นรายข้อให้ครบทุกข้อตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (1) – (3) ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงว่าความต้องการของธนาคารอยู่ใน Function ย่อยข้อใดของระบบงานสำเร็จรูป ALM หรือเป็นส่วนที่พัฒนาเพิ่มเติม

7.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอข้อมูลทางด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ALM ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ เพื่อเปรียบเทียบว่าตรงตามความต้องการของธนาคาร หรือไม่ อย่างไร ข้อมูลที่เสนอจะต้องแสดงให้เห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอ เข้าใจถึงความต้องการของธนาคารเป็นอย่างดี และต้องแสดงให้เห็นโดยชัดเจนว่าระบบงาน ALM ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ มีสิ่งใดบ้างที่ตรงกับความต้องการและสิ่งใดบ้างสูงกว่าความต้องการ

7.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อมูลด้านเทคนิคและข้อมูลต่างๆ จำนวน 5 ชุด ผนึกใส่ซองให้เรียบร้อย

7.4 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติ และความเป็นมาของบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ รวมถึงลักษณะการดำเนินงาน ผลประกอบการที่ผ่านมา รายชื่อลูกค้าสำคัญ ภายในประเทศ และ/หรือ ภายนอกประเทศที่อ้างอิงได้

7.5 รายละเอียดบุคลากร ผลงาน และประสบการณ์ ตามข้อ 6.1 ถึง 6.6 ในหัวข้อการบริหารจัดการโครงการ

7.6 รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ

7.7 รายละเอียดทางด้านเทคนิคของระบบงาน ALM ที่เสนอ

7.8 รายละเอียดการฝึกอบรมและการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่เสนอในข้อ 5 ประกอบด้วย หลักสูตร โครงร่างเนื้อหา (Outline) และระยะเวลาในการอบรมของแต่ละหลักสูตร

7.9 รายละเอียดด้านการบำรุงรักษา Assets and Liabilities Management System ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดด้านการบำรุงรักษา ตามข้อ 12

7.10 ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่เข้าเสนอราคาด้วยวิธีวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องแยกราคาดังนี้

7.10.1 ค่าระบบงานสำเร็จรูป ALM

7.10.2 ค่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน

7.10.3 ค่าพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ALM

7.10.4 ค่าบำรุงรักษาระบบงาน ALM เป็นรายปี ระยะเวลา 4 ปี นับจากวันครบกำหนดรับประกัน

7.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการที่ละเอียด ไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเอียดไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในใบเสนอราคาเพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้

7.12 หากธนาคารพบหรือทราบเมื่อใดก็ตามว่า ผู้ยื่นข้อเสนอมีเจตนาที่จะปิดบัง บิดเบือน หรือ พยายามให้ ธนาคารเข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง ธนาคารจะพิจารณาตัดสิทธิในการเสนอราคา หรือ ยกเลิกสัญญา ที่ได้ทำไว้กับผู้ยื่นข้อเสนอ และเรียกค่าเสียหายที่พียงเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว

7.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยืนยันว่าพร้อมที่จะลงนามในสัญญาตามแบบสัญญาของธนาคาร รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ ในการจัดซื้อ Assets and Liabilities Management System ของธนาคาร ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ รวมทั้งข้อเสนอเพิ่มเติมในการต่อรองให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

7.14 รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของธนาคารเป็นที่ยุติ

8. เงื่อนไขการพิจารณา

8.1 การสาธิตระบบ (Demonstration : DEMO)

8.1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการสาธิตระบบงานที่นำเสนอ โดยแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดทำได้ครบถ้วนตามรายการที่กำหนด ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (1) - (3) ในแนวทาง Proof of Concept และในกรณีการสาธิตใช้ภาษาอังกฤษ ควรจัดให้มีการแปลภาษาไทยในขณะเดียวกันกับภาษาอังกฤษ

8.1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเตรียมระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบงาน และ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการสาธิต โดยผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมดในการสาธิตระบบ

8.2 การเยี่ยมชมธนาคารอ้างอิง (Reference Site Visit)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีการนำคณะกรรมการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และผู้เกี่ยวข้องของธนาคารเข้าเยี่ยมชมการใช้ระบบงาน ALM ตามธนาคารอ้างอิงที่ผู้ยื่นเสนอระบุอย่างน้อย 1 แห่ง ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร เพื่อเป็นการยืนยันถึงความสามารถของการนำระบบงานมาใช้งานจริงได้อย่างสัมฤทธิ์ผล ทั้งนี้ธนาคารจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วน of ธนาคาร

9. เงื่อนไขการติดตั้งและส่งมอบ

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องติดตั้งและส่งมอบงาน ดังนี้

9.1 ระบบงาน ALM

9.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องติดตั้งและส่งมอบระบบงาน ที่ผ่านการทดสอบและได้รับความเห็นชอบจากธนาคาร เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง (Production) ภายในระยะเวลา 12 เดือนนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ตามที่กำหนด ดังนี้

9.1.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ ส่งมอบให้ธนาคาร ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หากธนาคารเห็นว่าแผนการดำเนินงานโครงการที่ส่งมอบ ต้องแก้ไขปรับปรุง หรือ เพิ่มเติม ซึ่งจะทำให้แผนการดำเนินงานโครงการถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการแก้ไขและส่งมอบให้ธนาคารภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร

9.1.3 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบเอกสารตามข้อ 5.5.5 ถึง ข้อ 5.5.8 ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขายระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM) และ หากธนาคารเห็นว่า เอกสารดังกล่าว ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบงานถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขและส่งมอบให้ธนาคารพิจารณาใหม่ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร

9.1.4 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบเอกสารรายละเอียดการวิเคราะห์ (Detail Requirement Specification: DRS) ของระบบงาน ALM ตามข้อ 3.2 และเอกสารการบริหารจัดการโครงการตามข้อ 6.1-6.10 ภายในระยะเวลา 90 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขายระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM) เพื่อขอความเห็นชอบจากธนาคาร หากธนาคารเห็นว่าเอกสารดังกล่าวข้างต้น ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบงานถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการปรับปรุงแก้ไขและส่งมอบให้ธนาคารพิจารณาใหม่ ภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร

9.1.5 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องดำเนินการทดสอบและส่งมอบพร้อมทั้งติดตั้งระบบงาน ALM ตามข้อกำหนดใน DRS ที่ผ่านการเห็นชอบจากธนาคารแล้ว ภายใน 30 วันนับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเห็นชอบจากธนาคาร พร้อมเอกสารการทดสอบระบบ

9.1.6 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบเอกสารการออกแบบระบบงาน ALM ตามข้อ 5.5.2 ถึงข้อ 5.5.4 ภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ติดตั้งระบบเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง (Production) หากธนาคารพิจารณาเห็นว่า เอกสารการออกแบบระบบงาน ALM ต้องมีการแก้ไข ปรับปรุง หรือ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบงานถูกต้องสมบูรณ์ขึ้น และเป็นประโยชน์กับธนาคาร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการแก้ไขและส่งมอบให้ธนาคารพิจารณาใหม่ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคาร

9.1.7 หากผู้ชนะการประกวดราคา ไม่สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใด ในข้อ 9.1.1 ถึง ข้อ 9.1.6 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องยินยอมให้ธนาคารปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ร้อยละศูนย์จุดสองศูนย์) ของค่าพัฒนา และติดตั้งระบบงาน ALM นับถัดจากวันครบกำหนดให้ส่งมอบ จนถึงวันส่งมอบได้ตามเงื่อนไข

10. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันระบบงาน ALM และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน ให้ธนาคารสามารถใช้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี เป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันรับมอบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และในระหว่างระยะเวลาการรับประกันดังกล่าวให้นำเงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบงานตามข้อ 12 มาบังคับใช้โดยอนุโลม

11. ความต้องการด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้เสนอราคาต้องทำการปรับแต่งค่าและส่งรายงานผลการปรับแต่งค่าตามเกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบฐานข้อมูล (Database) หรืออุปกรณ์เครือข่าย (Network) ตามเกณฑ์มาตรฐานของธนาคาร หรือตามที่ธนาคารจะเห็นสมควร (ถ้ามี) กรณีที่เกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) ของธนาคารไม่มีการจัดทำไว้ในเรื่องนั้น ให้ผู้เสนอราคา จัดทำคู่มือขั้นตอนวิธีการกำหนดค่า การปรับแต่งค่า รายงานผลการปรับแต่งค่า และส่งมอบคู่มือขั้นตอนวิธีการกำหนดค่าตามเกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) ดังกล่าวให้แก่ธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

12. เงื่อนไขการบำรุงรักษา

“การบำรุงรักษา” หมายถึง การค้นหาสาเหตุการแก้ไขข้อผิดพลาด บกพร่องในการทำงานของระบบงาน ALM และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน การให้คำแนะนำปรึกษา พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข บำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) และปรับปรุงแก้ไข (Corrective Maintenance) โดยจัดส่งนายช่างชำนาญ มีประสบการณ์ สามารถให้คำแนะนำปรึกษา และสามารถบำรุงและปรับปรุงแก้ไขระบบงาน ALM ได้อย่างมีประสิทธิภาพและใช้การได้ดีตลอดสัญญา

“ค่าบำรุงรักษา” หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นในการบำรุงรักษาระบบงาน ALM และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน ปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดการรับประกัน

ให้ผู้ชนะการประกวดราคา เสนอรายละเอียดที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบงาน ALM ดังนี้

- 12.1 ประสบการณ์และผลงานเกี่ยวกับการบำรุงรักษาระบบงาน ALM ทุกๆ ด้าน ของผู้ชนะการประกวดราคา
- 12.2 ขอบเขตและรายละเอียดของบริการที่เสนอโดยต้องครอบคลุมถึง การเฝ้าติดตามการบำรุงรักษาระบบให้ระบบสามารถทำงานได้โดยปกติ รวมถึงการแก้ไขปัญหาและตอบปัญหาที่เกิดขึ้น
- 12.3 แผนการดำเนินงานเกี่ยวกับการบำรุงรักษา (Maintenance Planning)
- 12.4 การจัดโครงสร้างส่วนงาน จำนวนบุคลากรในการให้บริการ และคำอธิบายลักษณะงานบำรุงรักษา
- 12.5 รายชื่อ ตำแหน่งและหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรตามข้อ 12.4 โดยอธิบายคุณสมบัติเฉพาะ ตำแหน่ง คุณวุฒิ และประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน เช่น System Engineer เป็นต้น
- 12.6 ขั้นตอนในการบำรุงรักษา จำนวนบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงานประจำที่ธนาคาร หมายเลขโทรศัพท์สายตรง เฉพาะธนาคารในการแจ้งปัญหา และหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้เชี่ยวชาญในกรณีฉุกเฉินตลอดเวลา (24x7)
- 12.7 รูปแบบการรายงานผลการปฏิบัติงาน เป็นรายเดือน
- 12.8 วิธีการประกันคุณภาพการบำรุงรักษา (Quality Assurance)
- 12.9 หลักการ วิธี (Methodology) ที่ใช้ในการให้บริการพร้อมทั้งอุปกรณ์ (Equipment) และเครื่องมือ (Tools) ต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างน้อยดังนี้

- (1) การบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหา (Preventive Maintenance)
- (2) การบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขปัญหา (Corrective Maintenance)
- (3) การบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของระบบ ณ สถานที่ของธนาคาร โดยหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่จำเป็นต่อธนาคาร
- (4) การบำรุงรักษาโดยวิธีอื่นๆ (ถ้ามี) ให้แสดงรายละเอียดประกอบข้อเสนอด้วย

12.10 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องทำการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ดังนี้

(1) ดำเนินการบำรุงรักษาระบบงาน ALM และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุนปีที่ 1 ถึงปีที่ 4 นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดการรับประกัน

(2) เริ่มดำเนินการบำรุงรักษาภายใน 6 ชั่วโมง เมื่อตรวจพบหรือได้รับแจ้งจากธนาคารว่าการทำงานของระบบงาน ALM และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุนเกิดผิดปกติ

(3) การแก้ไขข้อผิดพลาดบกพร่องในการทำงานของระบบงาน ALM และโปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุนต้องดำเนินการให้ระบบสามารถใช้งานต่อไปได้โดยไม่หยุดชะงักจนเกิดความเสียหายต่องานธนาคาร

หากผู้ชนะการประกวดราคา ไม่ปฏิบัติตามข้อ (2) หรือ (3) ข้างต้น ผู้ชนะการประกวดราคาต้องยินยอมให้ธนาคารปรับต่อครั้งในอัตราร้อยละ 0.20 (ร้อยละศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาค่าบำรุงรักษาระบบงานต่อปี แต่มูลค่ารวมของการปรับแต่ละครั้งต้องไม่ต่ำกว่า 100 บาท ทั้งนี้ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบุคคลภายนอกเข้าดำเนินการแทน โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทั้งสิ้นแทนธนาคาร

12.10.1 กรณีที่มีการแก้ไขในนิยาม “การบำรุงรักษา” และ “ค่าบำรุงรักษา” ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบขั้นตอนหรือวิธีการแก้ไขปัญหาให้กับธนาคาร และหากมีการแก้ไขโปรแกรม ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบโปรแกรมพร้อมเอกสาร Program Specification ตามข้อ 5.5.3 เฉพาะส่วนที่มีการแก้ไขและเอกสารการทดสอบระบบงาน ALM ตามข้อ 5.5.4 ให้กับธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

12.10.2 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาระบบ (Maintenance and Support) จากบริษัทผู้ผลิต โดยผู้ชนะการประกวดราคา ต้องแสดงหลักฐานหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตตลอดระยะเวลาบำรุงรักษา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากธนาคาร

12.10.3 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำรายงานการบำรุงรักษาเป็นรายเดือนตามรูปแบบที่เสนอในข้อ 12.7 ข้างต้น นับตั้งแต่เดือนที่เริ่มบำรุงรักษาตามที่กำหนดในสัญญาจ้างบำรุงรักษา โดยส่งมอบให้ธนาคาร

13. ปริมาณข้อมูลและผลิตภัณฑ์ของธนาคาร

ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับประมาณการทางการเงินตามแผนยุทธศาสตร์ 5 ปีของธนาคาร มีดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

รายการ	2560	2561	2562	2563	2564
ยอดสินเชื่อรวม	998,668	1,068,198	1,139,108	1,211,691	1,286,337
เติบโต	100%	107%	114%	121%	127%
เงินฝาก	818,428	879,146	927,351	989,809	1,053,057
เติบโต	100%	107%	113%	121%	129%

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) รายละเอียดคุณสมบัติโปรแกรมระบบงานบริหารทรัพย์สินและหนี้สิน (Assets and Liabilities Management)

ในการพัฒนาระบบงานและการบำรุงระบบงานออกใช้ขึ้น ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอและกำหนดหน้าที่การทำงานของระบบงานที่ต้องการ (Functional Requirement) ของระบบงาน ALM ครอบคลุม 16 หัวข้อหลัก ดังนี้

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป
2. Operating Environment
3. System Architecture Design
4. ระบบเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน และ Log Management
5. ด้านระบบการเก็บสำรองข้อมูล และการกู้คืนเมื่อระบบเกิดความขัดข้อง
6. Disaster Recovery
7. ระบบต้องสามารถใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขนาดเตรียม และดำเนินการเพิ่มเติมในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (4)
8. ด้านการตรวจสอบข้อมูล ในส่วนของความถูกต้องและครบถ้วน
9. ด้านข้อมูลสถานะสภาพคล่อง
10. ด้านข้อมูลสถานะของการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย การวิเคราะห์และวัดผลกระทบต่อรายได้จากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตามสมมติฐาน
11. ด้านการประเมินมูลค่ารวมของรายได้ตามรูปแบบของกำไรขาดทุนและงบแสดงฐานะการเงินตาม Scenario ต่างๆ ที่กำหนดอย่างยืดหยุ่น
12. ด้านการประเมินมูลค่า วิเคราะห์สถานะของผลิตภัณฑ์ที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศและอนุพันธ์ทางการเงิน
13. ด้านการจัดทำรายงานทั้งในส่วนที่เป็นข้อกำหนดของทางการและการใช้บริหารงานภายในอย่างมาตรฐานของสถาบันการเงิน (Best Practice) ซึ่งระบบต้องจัดทำรายงานตามรูปแบบอย่างน้อย
14. ด้านความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นในธนาคารที่ใช้ข้อมูลลักษณะเดียวกัน และการเพิ่มลักษณะงานด้านอื่นๆ ในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับระบบ ALM
15. การติดตั้งระบบ มีกรอบรม พัฒนากรนำเข้าข้อมูล ประมวลผล ทดสอบและยอมรับ โดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT)
16. Documentation

ซึ่งมีระบบงานที่เสนอต้องได้รับการพัฒนาและมีคุณลักษณะและสมรรถภาพที่ (Functional Specification) ได้ ตามข้อกำหนดขั้นต่ำดังต่อไปนี้

หมายเหตุ:

ในช่อง “ประเภทของความต้องการ” มีความหมาย ดังนี้

- “M” หมายถึง Mandatory
- “D” หมายถึง Desirable

ในช่อง “ระดับการทำงาน” ให้ระบุ ดังนี้

- “Y (Standard)” หมายถึง Standard Software Fully Complies
- “W (Workaround)” หมายถึง Complies แบบมี Workaround และให้อธิบาย Workaround (หรือทำเอกสารแนบประกอบ)
- “O (Optional)” หมายถึง เป็นทางเลือกเพิ่มเติมที่ไม่ได้รวมมากับระบบงานที่นำเสนอ แต่ธนาคารสามารถขอเพิ่มเติมได้
- “N” หมายถึง Do Not Complies

ในช่อง “คำอธิบายรายละเอียด” สามารถเขียนคำอธิบายสั้น ๆ หรืออ้างอิงเอกสารประกอบได้ กรุณาให้ข้อมูลรายละเอียดสำหรับแต่ละคำถามและสิ่งที่แนบข้อมูลเพิ่มเติมหากจำเป็นข้อมูลนี้ จะถูกใช้เป็นฐานสำหรับการประเมินผล

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความต้องการ	คำขอของผู้พัฒนาระบบงาน	
			ระดับการทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
1	ข้อกำหนดความต้องการด้านทั่วไป			
1.1	ระบบที่ธนาคารจะจัดซื้อเป็นระบบพร้อมใช้งาน (Total Solutions System) โดยธนาคารจะมีการจัดโครงสร้างข้อมูลให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบ เพื่อนำเข้า (Extract) และสามารถประมวลผลการใช้งานได้ในทันที รวมถึงการจัดการรายงานตามมาตรฐานของงบการเงินที่กำกับดูแลและมาตรฐานสากลของระบบที่มีอยู่โดยทั่วไป หรือเป็นระบบพร้อมใช้งานที่มีการติดตั้งใช้งานแล้วในประเทศไทยหรือแถบภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก	M		
1.2	ระบบต้องสามารถบันทึกข้อมูล แสดงข้อมูลและรายงานเป็นภาษาไทยตามมาตรฐานอุตสาหกรรม	M		
1.3	กระทรวงอุตสาหกรรม (สมอ.) หรือมาตรฐาน Unicode (UTF-8)	M		
1.4	ระบบต้องสามารถเลือกแสดงข้อมูล วัน เดือน ปี ได้ทั้งปีพุทธศักราช และคริสต์ศักราช ในรายงานของธนาคาร	M		
1.5	ระบบต้องรองรับรายการประมวลผล แสดงผลและออกรายงานที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศ (Multi Currencies) แยกตามรายสกุลเงินตราต่างประเทศนั้นๆ และเทียบเท่าเป็นสกุลเงินอื่นตามที่ธนาคารต้องการ	M		
1.6	ระบบต้องจัดเก็บข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนสกุลเงินตราต่างๆ ของสกุลเงินหลักและสกุลตามที่ธนาคารต้องการ ทั้งในอดีตและปัจจุบันได้	M		
1.7	ระบบต้องจัดเก็บข้อมูลอัตราดอกเบี้ยของธนาคารและอัตราดอกเบี้ยอื่นที่ธนาคารต้องการ ทั้งในอดีตและปัจจุบันได้	M		
1.8	ผู้ธนาคารปรารถนาควรค่าต้องแสดงสูตรที่ใช้คำนวณในระบบ โดยแสดงการคำนวณใน Microsoft Excel เพื่อให้ธนาคารสามารถตรวจสอบได้	M		
1.9	ระบบต้องกำหนดเวลา (Schedule) ในการนำเข้าข้อมูล (Load) ในรูปแบบที่เป็น XML, CSV และ TXT	M		
1.10	ระบบต้องมี Function หรือ Icon ที่หน้าจอ สำหรับการถ่ายโอนข้อมูลรายงานออกไปยัง File Microsoft Word, Microsoft Excel, HTML, PDF, TXT หรือ file ประเภทอื่นๆ ที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป	M		
1.11	ระบบต้องรองรับการนำเข้าข้อมูล หรือส่งออกข้อมูลในรูปแบบที่เป็น XML, CSV และ TXT	M		
1.11	ระบบต้องให้ผู้ใช้สามารถแก้ไข/ปรับปรุงรายการ (Record) ที่ต้องการแก้ไข โดยไม่ต้องนำเข้าข้อมูลใหม่อีกครั้ง	M		

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความ ต้องการ	ศาคอบของผู้พัฒนาระบบงาน	
			ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
1	ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป (ต่อ)			
1.12	ระบบต้องมีวิธีการจัดการข้อมูลที่เกิดปกติ (Data exception) รวมถึงการสร้างรายงาน Audit Trail เพื่อรายงานปัญหาข้อมูล	M		
1.13	ระบบต้องสามารถสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายมิติได้ (Multi-dimension)	M		
1.14	ระบบต้องมีรูปแบบรายงานมาตรฐาน (Template) และความสามารถปรับปรุง แก้ไข รูปแบบรายงานตามความต้องการของธนาคารได้	M		
1.15	ระบบต้องสามารถจัดทำรายงานตามกำหนดเวลาที่ระบุได้ (Scheduling report)	M		
1.16	ระบบต้องสามารถสร้างและเก็บรายงานในแหล่งเก็บรายงานกลางได้ (Report Server)	M		
1.17	ระบบต้องสามารถสืบค้นข้อมูล และ/หรือ เรียกดูรายงานได้แบบ Online	M		
1.18	ระบบต้องรองรับให้ผู้ใช้งานแต่ละคนสามารถจำลองสถานการณ์ โดยกำหนดพารามิเตอร์ ข้อสมมติฐาน รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลอย่างเป็นอิสระจากผู้ใช้งานคนอื่น โดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับฐานข้อมูล	M		
1.19	ระบบต้องมีเครื่องมือจัดทำรายงาน (Reporting Tool) โดยธนาคารไม่ต้องจัดหาเครื่องมือดังกล่าว เพื่อจัดทำรายงานเพิ่มเติมและสามารถเรียกดูรายงานผ่านทั้งทางหน้าจอ และทาง Hard Copy ได้ โดยต้องดำเนินการให้ธนาคารได้รับสิทธิโดยชอบในการใช้เครื่องมือจัดทำรายงาน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสร้าง Custom Report ตามที่ธนาคารต้องการ	M		
1.20	ระบบต้องรองรับการจัดการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการประมวลผลรายงานย้อนหลังให้กับธนาคารตามที่ใช้ใช้งานต้องการ	M		
1.21	ระบบต้องจัดทำรายงานที่มีคุณสมบัติการจัดกลุ่มและ Drill down ข้อมูลได้หลายระดับขึ้น	M		
1.22	ระบบต้องแสดงรายงานในรูปแบบตารางและแผนภูมิต่างๆ ได้ เช่น กราฟเส้น กราฟแท่ง กราฟวงกลม เป็นต้น ทั้งแสดงบนหน้าจอหรือพิมพ์เป็นรายงานบนกระดาษ	M		
1.23	การเข้าใช้งานระบบต้องเชื่อมต่อกับ AD (Active Directory) ของธนาคารได้	M		
1.24	ในการเรียกดูรายงาน ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไข (Filter) เพื่อให้รายงานแสดงเฉพาะรายการที่ผู้ใช้งานต้องการได้ รวมถึงการเปรียบเทียบรายงานจากกระบวนการประมวลผลข้อมูลปัจจุบันกับรายงานการประมวลผลข้อมูลย้อนหลัง	M		

ลำดับที่	ลักษณะงานโครงการ	ประเภทความ ต้องการ	ระดับการ ทำงาน	คำขอของ ผู้พัฒนาระบบงาน	
					คำอธิบายรายละเอียด
2	Operating Environment				
2.1	ระบบงานที่เสนอออกแบบให้ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ลงใน Virtual Machine ซึ่งมีรายละเอียดอยู่ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (4) รายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิค (Hardware) ของธนาคารที่จัดไว้	M			
2.2	ระบบหลัก (Production Environment) ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC)	M			
2.3	ระบบสำหรับการทดสอบ (Testing Environment) ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)	M			
2.4	ระบบสำหรับการพัฒนา (Development Environment) และฝึกอบรม (Training Environment) ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)	M			
2.5	ระบบสำรอง (Disaster Recovery Environment) ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)	M			
3	System Architecture Design				
3.1	ระบบที่นำเสนอจะต้องติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ออกแบบให้ทำงานในลักษณะ 3-Tier ซึ่งประกอบด้วย - Presentation/Web Tier ทำหน้าที่ในการแสดงผลด้าน User Interface (Presentation) โดยไม่มี Business Logic - Application Tier ทำหน้าที่ในการประมวลผลด้าน business logic - Database Tier ทำหน้าที่ในการจัดการฐานข้อมูล	M			
3.2	ระบบที่นำเสนอจะต้องออกแบบให้สามารถรองรับการทำงาน เพื่อให้มี Availability 95% (1) ธนาคารมีข้อมูลลูกค้าเงินกู้และเงินฝาก ประมาณ 3,000,000 บัญชี (2) Response time ตามที่ธนาคารยอมรับได้ (3) รองรับ Growth ตามแผนยุทธศาสตร์ของธนาคารจำนวน 5 ปี	M M M M			
3.3	โปรดระบุทรัพยากรที่ต้องการใช้จำนวน CPU (core), Memory, Storage และ % Utilization ตามเครื่อง Server พร้อมทั้งเสนอราคาในส่วนของทรัพยากรที่ใช้ตามที่ระบุมา ดังนี้ - Web Server - Application Server - DB Server - Storage (GB)	M			

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความต้องการ	คำอธิบายรายละเอียด	
			ระดับการจ้าง	คำอธิบายรายละเอียด
3	System Architecture Design (ต่อ)			
3.4	ให้ระบุวิธีการคำนวณการใช้ทรัพยากร (Sizing) ของระบบงานที่นำเสนอตามจริง	M		
3.5	ให้ระบุ HW และ SW อื่นๆที่ต้องใช้ในระบบงานนอกเหนือจากที่มีอยู่เดิมที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ 4 รายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิค (Hardware) ของธนาคารที่จัดไว้ พร้อมทั้งเหตุผล	M		
3.6	ให้เสนอ System Architecture Diagram ของระบบงานที่เสนอมาด้วย	M		
4	ระบบเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล,การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน และ Log Management			
4.1	ระบบต้องมีการกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลในระดับที่แตกต่างกันได้ เช่น สิทธิในการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ สิทธิการแก้ไขข้อมูล สิทธิการยกเลิกรายการ และสิทธิในการลบรายการ โดยมีรหัสผ่านตามระดับที่กำหนดในการใช้งานแต่ละฟังก์ชัน	M		
4.2	ระบบต้องบันทึก รวมถึงตรวจสอบการทำงานของงานของผู้ใช้งาน และโปรแกรมขึ้นตอนต่างๆ ตามที่ธนาคารกำหนด เช่น การแก้ไขสิทธิของผู้ใช้งาน การแก้ไข Parameter ต่างๆ ในระบบ โดยเก็บข้อมูลอยู่ในรูปแบบของ Log ที่แสดงรายการให้เข้าใจได้	M		
4.3	ระบบงานที่เสนอต้องสามารถทำการเก็บเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบงาน และต้องสามารถแสดงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบงานโดยต้องสอดคล้องและไม่ขัดแย้งกับ พรบ.ว่าด้วยการกระทำความคิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 และข้อกำหนดตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัย ด้านสารสนเทศของธนาคาร	M		
4.4	ระบบสามารถจัดส่ง Log ไปยังระบบ ที่จัดเก็บ Log ได้ ตามโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	M		
4.5	ในปัจจุบันของธนาคาร (Arc Sight)	M		
4.6	ระบบที่นำเสนอสามารถดำเนินการตั้งนาฬิกาจากระบบ Network Time Server ของบริษัทได้ (รองรับตามพรบ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550)	M		
4.6	ระบบงานต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบงานปัจจุบันและคอมพิวเตอร์ (PC) ของ ธอส. เพื่อเชื่อมต่อในการทำงานจากระบบงานต่างๆ ของ ธอส. ได้อย่างมีประสิทธิภาพและได้ข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้อง โดย ธอส. ไม่ต้องแก้ไขโปรแกรมระบบงานเดิมรวมถึงการเชื่อมต่อกับระบบงานต่างๆ	M		

ลำดับที่	ลักษณะความเอียงการ	ประเภทความ องการ	ระดับการ ทำงาน	คำขอของผู้พัฒนาระบบงาน	
				คำอธิบายรายละเอียด	
4	ระบบเกี่ยวกับความปลอดภัยของข้อมูล,การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน และ Log Management (ต่อ)				
4.7	แผนอรรถา (คู่สัญญา) ต้องทำการปรับแต่งค่าและสร้างงานผลการปรับแต่งค่าตามเกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบฐานข้อมูล (Database) หรือ อุปกรณ์เครือข่าย (Network) ตามเกณฑ์มาตรฐานของธนาคาร หรือตามข้อกำหนดที่เห็นสมควร (ถ้ามี) กรณีที่เกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) ของธนาคารไม่มีการจัดทำไว้ในเรื่องนี้ ให้ผู้เสนอราคา (คู่สัญญา) จัดทำคู่มือขั้นตอนวิธีการกำหนดค่า การปรับแต่งค่า รายงานผลการปรับแต่งค่า และส่งมอบคู่มือขั้นตอนวิธีการกำหนดค่าตามเกณฑ์ขั้นต่ำความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) ดังกล่าว ให้แก่ธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	M			
5	ด้านระบบการเก็บสำรองข้อมูลและการกู้คืนเมื่อระบบเกิดความขัดข้อง				
5.1	ระบบต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูล เพื่อประมวลผลรายงานย้อนหลังให้กับธนาคารตามที่ผู้ใช้งานต้องการ โดยจัดเก็บข้อมูลเป็นรายธุรกรรมที่สามารถเรียกดูได้อย่างน้อย 5 ปี	M			
5.2	มีระบบการทำสำรองข้อมูล (Back up) โดยสามารถจัดเก็บและแสดงผลทางหน้าจอได้ ประกอบด้วย All System, Operating System, Database Application และ Data & File ทุกๆ วันที่กำหนดในแต่ละเดือน หรือตามผู้ใช้ที่ต้องการทำสำรองข้อมูล โดยใช้ Software Backup ที่ระบุไว้ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (4) รายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิค (Hardware) ของธนาคารที่จัดได้	M			
5.3	เมื่อระบบขัดข้อง หรือทำการฟื้นฟูข้อมูลทั้งระบบตามที่ผู้ใช้งานต้องการ ควรมีระบบการฟื้นฟูข้อมูล (Recovery) ที่สามารถนำข้อมูลล่าสุดขึ้นมาใช้งานได้ในลักษณะต่อเนื่องกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว	M			
6	Disaster Recovery				
6.1	ระบบงานที่เสนอต้องออกแบบให้สามารถใช้งานได้ ในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) จะไม่สามารถทำงานได้แบบทั้งหมด ระบบงานที่เสนอจะต้องสามารถ Fail Over การให้บริการไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ได้ภายใน 48 ชั่วโมง (RTO) โดยข้อมูล Last Transaction ที่ Commit ใน Database จะต้องไม่สูญหาย (RPO) และจะต้องสามารถ Fail Back การใช้งานกลับมาให้บริการ Server หลัก และต้องมีคู่มือและขั้นตอนในการทำงานทั้งในส่วนการฟื้นฟูศูนย์สำรองและการกลับมาใช้ศูนย์หลัก โดยวิธีการ Replicate Data จากศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) ไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) มีเงื่อนไขและรายละเอียดอยู่ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (4) รายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิค(Hardware)ของธนาคารที่จัดได้	M			

ลำดับที่	ลักษณะความถี่ของการ	ประเภทความถี่ของการ	ระดับการทำงาน	คำอธิบายรายละเอียดย่อย	
				คำอธิบายรายละเอียดย่อย	คำอธิบายรายละเอียดย่อย
6	Disaster Recovery (ต่อ)				
6.2	การที่ Archive ข้อมูลที่เก็บย้อนหลังที่อยู่ในรูปแบบของ File System หรือ Database โดยสามารถทำงานร่วมกับ Storage Hardware & Software ตามมาตรฐานที่ระบุในเอกสารแนบระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของธนาคาร	M			
7	ระบบต้องสามารถใช้งานบนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ธนาคารจัดเตรียม และดำเนินการเพิ่มเติมในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (4)	M			
8	ด้านการตรวจสอบข้อมูล ในส่วนของความถูกต้องและครบถ้วน				
8.1	มีการนำข้อมูลจากระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger) ตามผังบัญชี (Chart of Account) เข้ามาเมื่อประกอบงบตรวจสอบการประเมินผลและการออกรายงานตามที่ธนาคารต้องการ	M			
8.2	ในการนำข้อมูลรายละเอียดผลิตภัณฑ์ (Product) ที่เป็นรายละเอียดตามบัญชี (Account) หรือตามสัญญา (Contract) จะต้องมีภาระทยอยเพื่อตรวจสอบความถูกต้องกับยอดตามบัญชีแยกประเภทที่เป็นรายการคุมยอดตามผลิตภัณฑ์นั้นๆ และออกเป็นรายงานประกอบงบตรวจสอบความถูกต้อง	M			
9	ด้านข้อมูลสถานะสภาพคล่อง ในการวัดผลกระทบด้านพฤติกรรมลูกค้า ทั้งด้านเงินฝากและสินเชื่อ รวมถึงแหล่งอื่นๆ ที่นิยมใช้กันในสถาบันการเงินโดยทั่วไป และการบริหารความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง ซึ่งระบบต้องรองรับการประเมินความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง ดังนี้	M			
9.1	รองรับการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของบัญชีลูกค้า ประกอบด้วย วันที่เปิดบัญชี (Original date) วันครบกำหนดอายุ (Maturity date) วันที่ปรับอัตราดอกเบี้ย (Repricing date) เมื่อธนาคารประกาศปรับอัตราดอกเบี้ย เมื่อครบกำหนดปรับอัตราดอกเบี้ยตามเงื่อนไขสัญญา ยอดคงค้างหรือยอดคงเหลือ เงินชำระรายงวด	M M M M M M			
9.2	ระบบต้องรองรับการนำเข้าเงื่อนไขการรับและจ่ายเงิน เพื่อสร้างกระแสเงินสด ภายใต้ข้อกำหนดและเงื่อนไขของแต่ละธุรกรรมได้	M			

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความ ต้องการ	คำตอบของผู้พัฒนาระบบงาน	
			ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
9	ด้านข้อมูลสถานะสภาพคล่อง (ต่อ)			
9.3	ระบบต้องรองรับการสร้างกระแสเงินสดตามรูปแบบการรับและจ่ายเงินของแต่ละผลิตภัณฑ์ของธนาคาร ได้ เพื่อการคำนวณกระแสเงินสดที่สอดคล้องกับรายการตามตารางบัญชี (Chart of Account)	M		
9.4	ระบบต้องรองรับการสร้างกระแสเงินสดและจำลองเหตุการณ์ที่ไม่มีระยะเวลาครบกำหนด อายุ (Non-maturity Product)	M		
9.5	ระบบต้องรองรับการสร้างกระแสเงินสดของผลิตภัณฑ์ที่มีเงื่อนไขการเบิกจ่ายหลายงวด (Multiple Drawdown)	M		
9.6	ระบบต้องรองรับการประมวลผลข้อมูลและประมาณการกระแสเงินสด (Cash Flow) ในระดับราย สัญญา (Contract Level) ได้	M		
9.7	ระบบต้องรองรับการแสดงผลกระแสเงินสดเป็นรายวัน หรือตามช่วงเวลา (Time Bucket) ตามที่ผู้ใช้ใช้งาน กำหนดได้ 9.7.1 คนที่ทำการกำหนด เช่น ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงการคลัง 9.7.2 คนที่ธนาคารต้องการ เช่น รายวัน ไม่น้อยกว่า 1 ปี 9.7.3 รายเดือน รายไตรมาส ไม่น้อยกว่า 5 ปี	M M M		
9.8	การจัดรายงานที่ส่วนต่างกระแสสภาพคล่อง (Liquidity Gap Report) ตามเงื่อนไขสัญญา (Contractual) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลูกค้า (Behavior Adjusted)	M		
9.9	การประเมินกระแสเงินสดไหลออกสะสมสูงสุด (Maximum Cumulative Outflow : MCO)	M		
9.10	การประเมินโดยใช้แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) ต้องสามารถจัดทำรายงานสถานะ สินทรัพย์ที่มีสภาพคล่องโดยปราศจากการผูกพันได้ตามระบบที่อนุมัติธนาคารมีอยู่ 9.10.1 แบบจำลองในลักษณะเฉพาะธุรกิจปัจจุบัน (Static) 9.10.2 แบบจำลองในลักษณะธุรกิจปัจจุบันและธุรกิจที่จะเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Dynamic) 9.10.3 แบบจำลองแต่ละสถานการณ์ สามารถนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อแสดงผลเปรียบเทียบได้	M M M		
9.11	ระบบต้องรองรับการกำหนดเพดานความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง เช่น 9.11.1 MCO (Maximum Cash Outflows) 9.11.2 Loan to Deposit Ratio Limit, 9.11.3 Net Liquidity Gap in each time Band Limit เป็นต้น	M M M		

ลำดับที่	ลักษณะความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	คำอธิบายรายละเอียด	
			ระดับการดำเนินงาน	คำอธิบายรายละเอียด
9	ด้านข้อมูลสถานะสภาพคล่อง (ต่อ)			
9.12	<p>ระบบต้องรองรับการประเมินความเสี่ยงภายใต้ภาวะวิกฤต (Stress Testing) ดังนี้</p> <p>9.12.1 แนวทางหรือแบบจำลองในการทำ Stress Testing ของความเสี่ยงด้านต่างๆ โดยอย่างน้อยจะต้องครอบคลุมความเสี่ยงด้านสภาพคล่อง ด้านอัตราดอกเบี้ยของบัญชีเพื่อการธนาคาร (Banking Book) และบัญชีเพื่อการค้า (Trading Book)</p> <p>9.12.2 ต้องสามารถแยกการทดสอบภาวะวิกฤตได้ ทั้งในระดับรายธุรกรรม ธุรกรรมฐาน และระดับ Portfolio</p> <p>9.12.3 ต้องสามารถเปรียบเทียบผลการคำนวณระหว่างการทดสอบภาวะวิกฤตและภาวะปกติได้</p> <p>9.12.4 ต้องสามารถวัดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญของ Portfolio ตาม Limit ที่กำหนดในแต่ละระดับ</p> <p>9.12.5 ต้องสามารถจำลองสถานการณ์ที่เกิดภาวะวิกฤตกับตัวแปรหลักพร้อมๆ กันมากกว่า 1 ตัวแปรได้ เช่น อัตราการถอนออกของเงินฝากแต่ละประเภท ไม่เท่ากัน ในแต่ละช่วงเวลา</p> <p>9.12.6 ต้องสามารถทดสอบภาวะวิกฤตจากการจำลองสถานการณ์วิกฤตจริงที่ธนาคารกำหนดเอง เช่น การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น ซึ่งอาจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของกระแสเงินสดเข้า-ออก</p> <p>9.12.7 ต้องสามารถออกรายงานผลการทดสอบความเสี่ยงภายใต้ภาวะวิกฤตได้ตามระยะเวลาที่ต้องการ เช่น รายงาน รายสัปดาห์</p>	M		
9.13	<p>ระบบต้องรองรับการจำลองสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่นำไปปริมาณหรือระยะเวลาที่ได้รับกระแสเงินสดเปลี่ยนแปลงจากการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของส่วนต้นเงินสินเชื่อที่ได้รับชำระและเงินฝากส่วนที่จะพบต้น</p>	M		
9.14	<p>ระบบต้องสามารถประมาณการสภาพคล่องล่วงหน้า (Forecast Net Treasury Cash flows) ภายในระยะเวลา 3 เดือน โดยสามารถแสดงรายละเอียดได้ตามช่วงเวลา (Bucket) ที่ต้องการ เช่น รายงาน รายสัปดาห์</p>	M		
9.15	<p>ระบบต้องรองรับการจัดการของเหตุการณ์การสูญค่าหรือสมมติฐานได้ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด ดังนี้</p> <p>9.15.1 การถอนคืนก่อนกำหนด (Early withdrawal)</p> <p>9.15.2 การเคลื่อนย้ายประเภทเงินฝาก (Migration)</p>	M		

ลำดับที่	ลักษณะความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ระดับการทำงาน	คำอธิบายของผู้พัฒนาระบบงาน	
				คำอธิบายรายละเอียด	
9	ด้านข้อมูลสถานะสภาพคล่อง (ต่อ)				
9.16	ระบบต้องรองรับการออกผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ทางการเงินที่สถาบันการเงินมีอยู่โดยทั่วไปหรือเฉพาะด้าน เช่น ผลิตภัณฑ์ด้านสลากรางวัลเงินฝาก (Lottery) ที่ให้ผลตอบแทนที่คงที่และรางวัลหรือผลประโยชน์อื่นที่ถือเป็นต้นทุนทางการเงิน ผลิตภัณฑ์การเงินย้อนกลับ (Reverse Mortgage) เป็นต้น	M			
10	ด้านข้อมูลสถานะของการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย การวิเคราะห์และวัดผลกระทบต่อรายได้จากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตามสมมติฐาน				
10.1	ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลรายละเอียดของบัญชีลูกค้า เช่น วันที่เปิดบัญชี (Original date) วันครบกำหนดอายุ (Maturity date) วันที่รับอัตราดอกเบี้ย (Repricing date) ยอดค้างชำระรายงวด	M			
10.2	ระบบต้องรองรับการบันทึกข้อมูลตารางวันหยุดดำเนินการประจำปีของธนาคารที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดและตามวันหยุดของแต่ละสกุลเงินหลัก (Business day convention)	M			
10.3	ระบบต้องรองรับการนำข้อมูลพื้นฐานที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงไปใช้วิเคราะห์ในเดือนถัดไปได้ (Constant Continuity)	M			
10.4	ระบบต้องรองรับการกำหนดอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงในระยะเวลาต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน เช่น อัตราดอกเบี้ยของตลาดเงินหลักในประเทศ เช่น LIBOR SIBOR และของประเทศไทย BIBOR ตามระยะเวลาต่างๆ เช่น 1, 3, 6 และ 12 เดือน เป็นต้น รวมถึงการรองรับการบันทึก Yield Curve ของพันธบัตรรัฐบาลและกลุ่มอื่นๆ ในตลาดเงินหลัก	M			
10.5	ระบบต้องรองรับการจำลองพฤติกรรมลูกค้าได้ตามเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนด และสามารถสร้างสมมติฐานตามที่ใช้ใช้งานกำหนดเพื่อนำเข้ามา Template อย่างน้อยดังนี้ 10.5.1 สมมติฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย 10.5.2 สมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมลูกค้าในเรื่องการจ่ายคืนก่อนครบกำหนด (Prepayment) การถอนก่อนครบกำหนด (Early Withdrawal) การปรับเปลี่ยนเงื่อนไขสัญญาของลูกค้าบางส่วน (Renegotiation) และการ Rollover ทั้งในผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่ 10.5.3 สมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงตามความผันผวนของฤดูกาล (Seasonality Effect) 10.5.4 สมมติฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมลูกค้าในการโอนย้ายจากผลิตภัณฑ์หนึ่งไปยังอีกผลิตภัณฑ์หนึ่ง (Product Migration)	M M M M			

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความ ต้องการ	คำอธิบายของผู้พัฒนาระบบงาน	
			ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
10	ด้านข้อมูลสถานะของการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย การวิเคราะห์และวัดผลกระทบต่อรายได้จากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตามสมมติฐาน (ต่อ)			
10.6	ระบบต้องรองรับการคำนวณราคาและอัตราผลตอบแทนของตราสารหนี้ประเภทต่างๆ ตามมาตรฐานของสมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย (The Thai Bond Market Association : ThaiBMA)	M		
10.7	ระบบต้องรองรับการคำนวณมูลค่าปัจจุบัน (Present Value) ของผลิตภัณฑ์ต่างๆ	M		
10.8	ระบบต้องรองรับการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยตามเงื่อนไขของมาตรการกำหนดหรือที่เป็นมาตรฐานของธนาคารแห่งประเทศไทยหรือมาตรฐานสากล BIS ดังนี้ 10.8.1 การจัดทำ Replicating Gap ตามเงื่อนไขในสัญญา (Contractual) และตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลูกค้า (Behavior Adjusted) 10.8.2 การประเมินโดยใช้แบบจำลองสถานการณ์ (Simulation Model) 10.8.3 การคำนวณผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อขายได้ดอกเบี้ยรับสุทธิ 10.8.4 ประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยโดยใช้แนวทาง Earning at Risk (EAR) แยกตามสกุลเงิน 10.8.5 มีฟังก์ชัน What if analysis และ Scenario analysis ประเมินความเสี่ยงสูงสุดต่อรายได้ดอกเบี้ยรับสุทธิ	M M M M M		
10.9	คำนวณหาการเปลี่ยนแปลงมูลค่าปัจจุบันสุทธิของส่วนของผู้ถือหุ้น (Economic Value of Equity : EVE) กับมูลค่าที่รับความเสี่ยง (EVE at Risk)	M		
10.10	ระบบต้องรองรับการกำหนดพาดความเสียหายด้านอัตราดอกเบี้ย เช่น EAR Limit, Duration-based Gap Limit, Cumulative Gap Limit, เพดานสำหรับอัตราส่วนของสินทรัพย์ที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย (Rate Sensitive Assets : RSA) กับหนี้สินที่อ่อนไหวต่ออัตราดอกเบี้ย (Rate Sensitive Liabilities : RSL) เป็นต้น ทั้งสถานะปัจจุบัน (Statics) และสถานะที่เปลี่ยนแปลงในอนาคต (Dynamic)	M		
10.11	ระบบต้องรองรับการคำนวณค่าดังต่อไปนี้ 10.11.1 Yield ของ Portfolio ทั้งส่วนของสินทรัพย์และหนี้สิน 10.11.2 Duration ของ Portfolio ทั้งส่วนของสินทรัพย์และหนี้สิน 10.11.3 Modified Duration	M M M		

ลำดับที่	ลักษณะความเสี่ยง	ประเภทความเสี่ยง	ระดับการทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด	
				ความรุนแรง	การควบคุม
10	<p>ด้านข้อมูลสถานะของการปรับเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ย การวิเคราะห์และวัดผลกระทบต่อรายได้จากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตามสมมติฐาน (ต่อ)</p> <p>ระบบต้องรองรับการคำนวณจากงบการเงินและงบกำไรขาดทุนที่เปลี่ยนแปลงไป</p> <p>10.12.1 การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่เกิดจากอัตราดอกเบี้ยอ้างอิงในตลาดเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของ Yield Curve</p> <p>10.12.2 การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยที่ทำให้ปริมาณหรือระยะเวลาที่ได้รับกระแสเงินสดเปลี่ยนแปลง</p>	M			
10.13	<p>ระบบต้องรองรับการจำลองสถานการณ์ เพื่อทดสอบแผนธุรกิจของธนาคารได้อย่างน้อยดังนี้</p> <p>10.13.1 การเพิ่มหรือลดธุรกรรมของบางผลิตภัณฑ์</p> <p>10.13.2 การคาดการณ์ว่าจะมีผลิตภัณฑ์ใหม่</p> <p>10.13.3 การประมาณการธุรกิจใหม่ (New Business) ในเรื่องของปริมาณรายการ อัตราดอกเบี้ย และระยะเวลา (Term)</p> <p>10.13.4 การวิเคราะห์ผลกระทบจากการยกเลิกหรือเพิ่มผลิตภัณฑ์ของธนาคาร และสถานการณ์วิเคราะห์ผลกระทบที่มีทั้งภายในและเพิ่มผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลาเดียวกัน</p>	M			
11	<p>ด้านการประมวลผลรวมของรายได้ตามรูปแบบงบกำไรขาดทุนและงบแสดงฐานะการเงินตาม Scenario ต่างๆ ที่กำหนดอย่างยืดหยุ่น ดังนี้</p>				
11.1	<p>ระบบต้องสามารถจัดทำงบการเงินหลักของธนาคารได้ เช่น งบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุน</p> <p>จากการประมาณการทางด้านธุรกิจตามแผนธุรกิจที่กำหนดในลักษณะแผนประจำปี แผนประจำไตรมาสหรือแผนประจำเดือน โดยระบบต้องรองรับรายการต่างๆ เช่น รายได้และค่าใช้จ่ายอื่นที่ไม่เกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ยหรือมูลค่า ธุรสารทางการเงินตลาด รายการด้านสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้น โดยผู้ใช้งานสามารถเชื่อมโยงจากฐานข้อมูลอื่นในธนาคารหรือการจัดทำระบบ เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ ALM ที่รายงานงบแสดงฐานะการเงินและงบแสดงฐานะการเงินตามมาตรฐานการบัญชี</p>	M			
11.2	<p>ระบบต้องสามารถรองรับการเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนรายการตามผังบัญชี (Chart of Account) ในระบบ General Ledger ของธนาคารได้โดยอัตโนมัติในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ</p>	M			
11.3	<p>ระบบต้องสามารถรองรับการปรับแก้ไขรายการต่างๆ ในงบการเงินบางส่วนตามผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องนำข้อมูลใหม่ทั้งหมด</p>	M			

ลำดับที่	ลักษณะความเสี่ยงการ	ประเภทความ เสี่ยง	ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
11	ด้านการประมวลผลรวมของรายได้ตามรูปแบบบัญชีราคาต้นทุนและงบแสดงฐานะการเงินตาม Scenario ต่างๆ ที่กำหนดอย่างยืดหยุ่น ดังนี้ (ต่อ)			
11.4	ระบบต้องสามารถประมวลผลและออกรายงานงบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุนของธนาคาร ตาม Scenario และระยะเวลาที่ต้องการได้	M		
11.5	ระบบสามารถรองรับการจัดทำงบการเงินที่เป็นภาพรวมทั้งธนาคารหรือรายส่วนงานได้ เช่น งบการเงินของสาขาสำหรับภาพพัฒนาระบบในอนาคต	M		
12	ด้านการประมวลผล วิเคราะห์สถานะของผลิตภัณฑ์ที่เป็นสกุลเงินตราต่างประเทศและอนุพันธ์ทางการเงิน			
12.1	ระบบต้องสามารถรองรับธุรกรรมอนุพันธ์ (Derivative) ได้อย่างน้อย ดังนี้ 12.1.1 Forward foreign exchange contract 12.1.2 Futures and Forward rate agreement (FRAs) 12.1.3 Swap: Interest Rate Swap and Cross Currency Interest Rate Swap 12.1.4 Futures, Option และ Caps/Floors	M		
12.2	ระบบต้องรองรับการทำ Hedge Simulation ได้หลาย แบบ ทั้งอัตราดอกเบี้ยและอัตราแลกเปลี่ยน	M		
12.3	ระบบต้องรองรับการสร้างปริมาณการทางการเงิน (Pro Forma Statement) ภายใต้สมมติฐานการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน และการป้องกันความเสี่ยง (Hedging)	M		
13	ด้านการจัดทำรายงานทั้งในส่วนที่เป็นข้อกำหนดของทางการและการใช้บริหารงานภายในธนาคาร ที่นิยมใช้กันอย่างมาตรฐานของสถาบันการเงิน (Best Practice) แบบรายงานที่ธนาคารต้องการใช้งานภายในธนาคาร ซึ่งระบบต้องจัดทำรายงานตามรูปแบบอย่างน้อย ดังนี้			
13.1	แบบรายงานที่ต้องจัดส่งธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และหน่วยงานควบคุม ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบงาน ALM และรายงานมาตรฐานของสถาบันการเงิน (Best Practice) ไม่น้อยกว่า 10 รายงาน	M		

ลำดับที่	ลักษณะอาชีพต้องการ	ประเภทความรู้ ต้องการ	ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายของผู้พัฒนาระบบงาน	
				คำอธิบายรายละเอียด	
13	<p>ด้านการจัดทำรายงานทั้งในส่วนที่เป็นข้อกำหนดของทางการและการใช้บริหารภายในธนาคาร ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายของสถาบันการเงิน (Best Practice) แบบรายงานที่ธนาคารต้องการใช้ภายในธนาคาร ซึ่งระบบต้องจัดทำรายงานตามรูปแบบอย่างน้อย ดังนี้ (ต่อ)</p>				
13.2	<p>แบบรายงานที่ใช้ภายในธนาคารตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด ได้แก่</p> <p>13.2.1 รายงานเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุนและเงินให้สินเชื่อกับอัตราดอกเบี้ยจ่าย โดยแสดง ณ วันสิ้นเดือนและประมาณการไม่ในอนาคต</p> <p>13.2.2 ประมาณการยอดเงินฝากและตราสารประเภทต่างๆ ควบคุมกำหนด ทั้งนี้ ต้องแสดงประมาณการ ต้นทุนเงินฝากไม่ในอนาคต นับจากวันที่จัดทำรายงานจนถึงวันครบกำหนด โดยคำนวณเป็นรายวัน</p> <p>13.2.3 ประมาณการจำนวนเงินและอัตราผลตอบแทนในอนาคตของพันธบัตรหรือตราสารหนี้ระยะยาว อื่นๆ ที่ครบกำหนดทั้งด้านสินทรัพย์และหนี้สิน นับจากวันที่จัดทำรายงานจนถึงวันครบกำหนด โดยคำนวณเป็นรายวัน</p> <p>13.2.4 ประมาณการเงินให้สินเชื่อครบกำหนดรายผลิตภัณฑ์ โดยต้องแสดงอัตราผลตอบแทนในอนาคต นับจากวันที่จัดทำรายงานจนถึงวันครบกำหนดโดยคำนวณเป็นรายวัน</p>	M M M M			
13.3	<p>แบบรายงานต่างๆ ที่จัดทำจะต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบทางการหรือรูปแบบที่ธนาคารต้องการ เช่น</p> <p>13.3.1 รายงานรายละเอียดทั้งด้านสินทรัพย์และหนี้สิน แสดง Yield และ Duration</p> <p>13.3.2 รายงานงบการเงินที่แสดงผลกระทบด้านรายได้ (Earning Perspective) และผลกระทบต่อมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Economic Value Perspective) ทั้งก่อนและหลังจำลองสถานการณ์</p> <p>13.3.3 รายงานแสดงสัดส่วนตามผลิตภัณฑ์และรายงานแสดงผลการจำลองสถานการณ์ของงบแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุนพร้อมสมมติฐานที่กำหนดเป็นรายเดือนล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 12 เดือน พร้อมแสดงผลการจำลองสถานการณ์ต่อรายงานการประเมินความเสี่ยงด้านอัตราดอกเบี้ยของแต่ละสกุลเงินและรายงานสภาพคล่องสุทธิในภาวะปกติ (อายุคงเหลือตามพฤติกรรมกรรมการถอนเงิน : Behavior Maturity)</p> <p>13.3.4 รายงานด้านอื่นๆ ที่ธนาคารใช้สำหรับการวิเคราะห์และบริหารความเสี่ยงภายใน อีกไม่น้อยกว่า 5 รายงาน โดยธนาคารเป็นผู้กำหนดรูปแบบ</p>	M M M M			

ลำดับที่	ลักษณะของความต้องการ	ประเภทความต้องการ	ระดับการทำงาน	คำตอบของผู้พัฒนาหน่วยงาน	
				คำอธิบายรายละเอียด	
14	ด้านความสามารถในการเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นในธนาคารที่ใช้ข้อมูลลักษณะเดียวกันและการเห็นลักษณะงานด้านอื่นๆ ในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับระบบ ALM				
14.1	ระบบจะต้องมีฟังก์ชันของการรับส่งข้อมูลเชื่อมโยงกับระบบงานอื่นของธนาคารที่ใช้ข้อมูลใน 14.1.1 ลักษณะเดียวกัน ได้แก่หน่วยงานด้านการบัญชีในการจัดทำรายงานทางงบการเงินบัญชี 14.1.2 หน่วยงานด้านการบริหารความเสี่ยง สำหรับข้อมูลด้านสถิติกรรมและผลจากการ Simulation 14.1.3 หน่วยงานด้านการวางแผนทางการเงิน สำหรับข้อมูลด้านการการเงิน	M M M			
14.2	ระบบจะต้องรองรับการขยายของระบบงาน ALM ในอนาคต 14.2.1 ระบบการคิดราคาโอนระหว่างหน่วยงาน (Fund Transfer Pricing : FTP) 14.2.2 ระบบการวางแผนด้านเงินทุน (Capital Planning) 14.2.3 การรับส่งข้อมูลทางปฏิบัติการปฏิบัติงานการบริหารความเสี่ยงและการดำรงเงินกองทุนตามเกณฑ์ Basel	M M M			
14.3	ระบบจะต้องสามารถพัฒนา ปรับสถานะข้อมูลและการจัดทำรายงานตามมาตรฐานการบัญชีสากล (IFRS) ที่บังคับใช้ โดยเชื่อมโยงกับระบบงานเฉพาะด้านซึ่งจะมีการพัฒนาขึ้นในอนาคต	M			
15	การติดตั้งระบบ ฝึกอบรม พัฒนาการใช้งานเข้าสู่ข้อมูล ประมวลผล ทดสอบและยอมรับ โดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) โดยจำหน่ายและติดตั้งในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี นับแต่วันทำสัญญา				
15.1	พัฒนาระบบงาน ALM ให้ครอบคลุมความต้องการตามเงื่อนไขและรายละเอียดที่กำหนดในส่วนต่างๆ 14 ด้านข้างต้น	M			
15.2	จัดการฝึกอบรมและสนับสนุน โดยจะต้องดำเนินการให้พนักงานธนาคารมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ ALM ที่จำหน่ายอย่างครบถ้วนจนสามารถปฏิบัติงานได้ โดยให้เสนอรายละเอียดการฝึกอบรมเมื่อได้รับสัญญาแล้ว	M			
15.3	กำหนดค่าพารามิเตอร์และสภาพแวดล้อมในการทำงานของระบบ (Configuration) สำหรับใช้ในระบบงาน ALM เพื่อการพัฒนา การทดสอบ การฝึกอบรม และการใช้งานจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ธนาคารเข้าร่วมสังเกตการณ์และศึกษารวบรวม	M			

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความ ต้องการ	คำตอบของผู้พัฒนาระบบงาน	
			ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
15	การติดตั้งระบบ ลีทอบรม พัฒนาการนำเข้าสู่ข้อมูล ประมวลผล ทดสอบและยอมรับ โดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test : UAT) โดยเจ้าหน้าที่และติดตั้งในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปี นับแต่วันทำสัญญา (ต่อ)			
15.4	จัดทำแผนการทดสอบ (Test Plan) ให้ธนาคารเห็นชอบและดำเนินการทดสอบ โดยในระหว่างทางทดสอบให้จัดทำเอกสารการทดสอบ ประกอบด้วย 15.4.1 กรณีทดสอบ (Test Cases) 15.4.2 รูปแบบการทดสอบ (Test Script) 15.4.3 ผลการทดสอบ (Test Result)	M M M		
15.5	บริหารจัดการและควบคุมการเปลี่ยนแปลง Version ของระบบงาน ALM และเอกสารประกอบการพัฒนาระบบงาน ALM (Configuration Management) อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาโครงการ	M		
15.6	บริษัทผู้จัดจำหน่ายต้องยินยอมให้ตัวแทนธนาคารเข้าร่วมเป็นผู้สังเกตการณ์และมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในระหว่างการพัฒนา/ปรับเปลี่ยนโปรแกรมระบบงาน เพื่อให้มีรายละเอียดตรงตามความต้องการของธนาคารที่ระบุตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง	M		
15.7	การติดตั้งระบบงาน ALM เพื่อใช้งานจริง 15.7.1 จัดทำแผนการดำเนินงาน (Action Plan) และดำเนินการนำระบบงาน ALM ที่พัฒนาตามรายละเอียดที่กำหนดให้ใช้งานได้จริง 15.7.2 จัดทำ Performance Test and Performance Tuning ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้จริง (Roll Out)	M M		
15.8	มีการจัดทำแผนสำหรับระยะเวลาดำเนินการบริหารโครงการ โดยมีบุคลากรหลักที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบในแต่ละด้านและมีการจัดทำผังโครงสร้างทีมงานโครงการ (Project Organization) เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงานระหว่างที่จัดทำโครงการ	M		

ลำดับที่	ลักษณะความเชิงการ	ประเภทความ ต้องการ	ระดับการ ทำงาน	ภาคของ ผู้พัฒนาระบบงาน	
					คำอธิบายรายละเอียด
16	Documentation				
16.1	<p>ความต้องการพื้นฐานของเอกสารการออกแบบ พัฒนา และติดตั้งระบบงาน</p> <p>ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารประกอบระบบงาน ดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย (ส่งมอบเป็นเอกสาร 3 ฉบับ พร้อมทั้งบันทึกลงในแผ่นซีดีจำนวน 3 แผ่น)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technical Guide (include system architecture, functional flow diagram, parameter setting, and troubleshooting) - Functional Specification Document (FSD) - Technical Specification Document (TSD) - Standard Operating Procedure (SOP) - System User Guide (SUG) - Installation Guide - Training Materials - Functional Acceptance Test Document including Test scripts - System Integration Test (SIT) Document including Test scripts - User Acceptance Test (UAT) Document including Test scripts 	M			
16.2	<p>ด้านระบบการทำงาน</p> <p>16.2.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงคู่มือแสดงวิธีการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับ การประมวลผล การสำรองข้อมูล การกู้ระบบงาน การตรวจสอบการทำงานของระบบงาน การติดตั้งระบบงานและ กำหนดค่า Parameter ต่างๆ ที่ใช้งานจริง และการบำรุงรักษาระบบงานเบื้องต้นให้กับธนาคาร</p> <p>16.2.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงคู่มือแสดงวิธีการใช้งานระบบงานทั้งหมด สำหรับผู้ใช้งาน (User) และผู้ดูแลระบบงาน (Admin and Operator) ให้กับธนาคาร</p>	M			

ลำดับที่	ลักษณะความถี่ของการ	ประเภทความถี่ของการ	คำอธิบายรายละเอียด	
			ระดับการทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
16	Documentation (คู่มือ)			
16.3	<p>ด้านเทคนิค</p> <p>16.3.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงรายการวิธีการ ขั้นตอน เครื่องมือ และผลการจัดทำ “Data Dictionary” “Data mapping”, “Data Conversion”, และ “Data Migration” ระหว่างแหล่งข้อมูลของธนาคารกับ “Data Model” ของระบบงาน รวมทั้งการจัดทำ “ETL” ระหว่างโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของธนาคารกับระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM)</p> <p>16.3.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดแผนงาน ขั้นตอน วิธีการ เครื่องมือ เทคนิค และผลการดำเนินงานทั้งหมดที่ใช้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน</p>	M		
16.4	<p>ด้านข้อมูล</p> <p>การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงการวางแผน ขั้นตอน วิธีการ และระยะเวลาการดำเนินงาน รวมทั้งการดำเนินงานในส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การจัดการประเภทข้อมูลทั้งแบบ “Mandatory” / “Optional” การระบุแหล่งที่มาของข้อมูล และการทำ ETL เพื่อรวบรวมข้อมูลบนโครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของธนาคาร</p>	M		
16.5	<p>กระบวนการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข Data Model</p> <p>ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดการจัดกลุ่มประเภทข้อมูลที่ต้องใช้ในการคำนวณตามกลุ่มข้อมูลทางธุรกิจ (Subject Areas) การเชื่อมโยง และความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งในเชิง “Data Structure”, “Entity Relationship Diagrams”, “High Level Schematics”, “Logical Data Model”, และ “Physical Data Model”</p>	M		
16.6	<p>การตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อมูล</p> <p>ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงวิธีการและขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (Data Validation) ในขั้นต้นก่อนที่จะมีการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน</p>	M		

ลำดับที่	ลักษณะงาน/โครงการ	ประเภทความ โครงการ	ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด	
				คำอธิบายรายละเอียด	คำอธิบายรายละเอียด
16	Documentation (คู่มือ)				
16.7	<p>การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล</p> <p>16.7.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงวิธีการและขั้นตอนควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ทั้งในขั้นตอนสำหรับการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบงาน ระหว่างการประมวลผลข้อมูล และผลลัพธ์ที่ได้จากการคำนวณบนระบบงาน ซึ่งการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวต้องครอบคลุมถึงการเข้าถึงข้อมูลจากหน้าของระบบงาน (Application) และฐานข้อมูล (Database) เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่ได้จากระบบงานดังกล่าวจะไม่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงอย่างไม่ถูกต้องจากผู้ที่ไม่ได้รับสิทธิ์เข้าถึงข้อมูล รวมทั้งต้องสอดคล้องกับนโยบายและแนวทางการปฏิบัติของธนาคาร</p> <p>16.7.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงวิธีการบันทึกเหตุการณ์การใช้และ การเข้าถึงข้อมูลของแต่ละผู้ใช้งาน (User Log / Audit trail) ของระบบงาน โดยที่บันทึกดังกล่าวต้องไม่สามารถถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ ไม่ว่าจะด้วยระบบงานหรือบุคคล</p>	M			
16.8	<p>ด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงาน</p> <p>ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารแสดงการกำหนดความต้องการเฉพาะของระบบการทำงานของระบบงานที่สอดคล้องกับกรดำเนินการดำเนินงาน การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบงานบนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของธนาคาร การพัฒนาและทดสอบระบบงานดังกล่าว พร้อมทั้งการติดตั้งและนำระบบงานดังกล่าวไปใช้งานจริงบนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของธนาคาร ตัวอย่างเอกสารเช่น Software Requirements Specifications (SRS), Application Architecture, Solution Design, Development Planning, Test Strategy (Unit testing, SIT, UAT, Stress Testing, and Regression Testing) และ Migration and Go-live Planning เป็นต้น</p>	M			
16.9	<p>ด้านการฝึกอบรม</p> <p>ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารประกอบการฝึกอบรมตามหัวข้อ "Training Requirement" ให้เพียงพอต่อจำนวนผู้รับการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง ทั้งนี้หลังจากการอบรมเสร็จสิ้น ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบเอกสารในลักษณะ "Soft file" ให้กับธนาคารในแนบซีดีจำนวน 3 แผ่น</p>	M			

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความต้องการ	ระดับการทำงาน	คำอธิบายรายละเอียด
16	Documentation (ต่อ)			
16.10	<p>อื่นๆ</p> <p>16.10.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารประกอบการบริหารจัดการการดำเนินงานในโครงการพัฒนาและติดตั้งระบบงาน ตลอดระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการ ตัวอย่างเช่น Project Planning, Team Building, Project Monitoring, Issues Resolution, Project Communication, Defect Prevention, และ Minutes of Meeting เป็นต้น</p> <p>16.10.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดการให้บริการหลังการขายเพื่อสนับสนุนการใช้งานและประมวลผลของระบบงาน ตัวอย่างเช่น Help desk, Incident/Problem Management, SLA, และ MA เป็นต้น</p> <p>16.10.3 ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารแสดงรายละเอียดการให้บริการหลังการขายเพื่อสนับสนุนการใช้งานและประมวลผลของระบบงาน ตัวอย่างเช่น Help desk, Incident/Problem Management, SLA, และ MA เป็นต้น</p> <p>16.10.4 คู่มือสำหรับดูแลระบบงาน ALM โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) การตรวจสอบการทำงานของระบบ (Monitor) (2) การสำรองข้อมูล (Backup and Recovery) (3) แนวทางปฏิบัติเมื่อระบบเกิดข้อขัดข้อง (4) คู่มือวิธีการทำ House Keeping Log ต่าง ๆ ของระบบ และการทำ Archive ของระบบ (5) คู่มือการติดตั้ง Application Software และค่า Parameter ต่างๆที่ใช้งานจริง (6) คู่มือ Trouble Shooting ดู log ต่างๆ ทั้ง Operating System, Database, Application Server, Web Server, Middleware และ อุปกรณ์อื่นๆ หรือ Software อื่นๆ (7) คู่มือ system configuration ซึ่งเป็นคู่มือที่อธิบายภาพรวมทั้งหมดของ System Architecture Diagram ที่ใช้ในโครงการที่ถูกส่งเข้าระบบ Production รวมถึง Spec ของอุปกรณ์ ค่าที่ setup ให้กับอุปกรณ์ที่ส่งมอบให้รวมการ ตัวอย่างเช่น IP Address ของ Virtual Server เป็นต้น (8) คู่มือในการติดตั้งระบบ ทั้งหมด ลงทุกๆ Virtual Server และ client (9) คู่มือ Configuration Operating system ที่ใช้กับ Virtual Server ในระบบงานทุกๆ Operating system 	M		

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความ ต้องการ	ระดับการ ทำงาน	คำอธิบายผู้พัฒนาระบบงาน คำอธิบายรายละเอียด
16	Documentation (ต่อ)			
16.10	<p>อื่นๆ (ต่อ)</p> <p>16.10.4 (ต่อ)</p> <p>(10) คู่มือ Database Administrator</p> <p>(11) คู่มือ Web Server และการ configuration ใช้กับระบบงานที่ส่งมอบ</p> <p>(12) คู่มือ Application Server</p> <p>(13) คู่มือ middleware อื่นๆ (ถ้ามี)</p> <p>(14) คู่มือการใช้งานดูแลระบบของแต่ละ Operating System , Database Application Server ,Web Server และ Middleware เพื่อให้ผู้ดูแลระบบใช้งาน เปิดเครื่อง เปิดระบบ ปิดระบบ ปิดเครื่อง คำการ setup ต่างๆ ที่เป็นค่าที่ set ให้กับ server และอุปกรณ์ต่างๆ ของธนาคาร, การเพิ่ม/ลบ user ,กำหนด Policy ,Deploy Web Application โดยแยกมาเป็นๆ ส่วนๆ เช่น server 1 เครื่อง, storage 1 เครื่อง, Database 1 เครื่อง เป็นต้น</p> <p>(15) User/password สิทธิต่างๆ ของแต่ละ user ทั้ง OS , Database , Application ,user ที่ใช้ Start/Stop service , user interface ของทุกๆ ระบบ</p> <p>(16) คู่มือรูปแบบวิธีการ interface ระบบที่ส่งมอบกับระบบอื่น</p> <p>(17) คู่มือการจัดการด้าน Security และ Security Policy ของทุกๆ Virtual Server และ software ระบบที่ส่งมอบ</p> <p>(18) คู่มือการดูแลและใช้งาน Replicate Data จากศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก(DC) ไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง(DR)</p> <p>(19) คู่มือการดูแลและใช้งาน Disaster Recovery ระบบ ALM ซึ่งประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แนวทางปฏิบัติเมื่อระบบเกิดขัดข้อง 2. แผนฉุกเฉินเมื่อเกิดความเสียหาย (Contingency Plan และคู่มือการเปิด ปิด ระบบงาน ALM ที่ DR Site 	M		

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของธนาคาร

สำหรับรายละเอียดของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ของแต่ละเครื่องบริการคอมพิวเตอร์ (Server) มีดังต่อไปนี้

ตารางแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของเครื่องบริการคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ บนเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันของธนาคาร

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
CBS DC	DC-DB1	Database	Oracle	Sparc M7-8 #1	Solaris 10	Oracle 11g
	DC-DB2	Database	Oracle	Sparc M7-8 #2	Solaris 10	Oracle 11g
	DC-APP1	Finacle App	Oracle	Sparc M7-8 #1	Solaris 10	Finacle 9
	DC-APP2	Finacle App	Oracle	Sparc M7-8 #2	Solaris 10	Finacle 9
	DC-WEB1	Web server	Oracle	Sparc M7-8 #1	Solaris 10	IBM Websphere 8.5
	DC-WEB2	Web server	Oracle	Sparc M7-8 #2	Solaris 10	IBM Websphere 8.5
	DC-NBUmaster	Backup server	Oracle	Sparc T7-1 #1	Solaris 11	Netbackup 7.7.3
	DC-Opcenter	Monitoring server	Oracle	Sparc T7-1 #1	Solaris 11	Opcenter 12c
	DC-VIOM	Cluster Control	HP/VMware	DL380 G9 #1	Oracle Linux 7.2	Info scale HA 6.2
	Omnicod App	Omnicod App	HP/VMWare	DL380 G9 #1	Window 2012	Omnicod 9.0
	Omnicod DB	Omnicod Database	HP/VMWare	DL380 G9 #2	Window 2012	SQL server 2014
	E-library	E-library	HP/VMWare	DL380 G9 #2	Window 2003	SQL server 2000
	Storage DB	Database storage	Oracle	FS1-2		
	Storage APP	OS/APP storage	Oracle	ZS3-2		
	Tape Library	Tape backup	Oracle	SL-150		
Core switch	Network switch	Cisco	catalyst 6509E x 2			
SAN switch	SAN switch	HP	SN 6500B			

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database	
CBS DR	DR-DB	Database	Oracle	Sparc M7-8 #1	Solaris 10	Oracle 11g	
	DR-APP	Finacle App	Oracle	Sparc M7-8 #1	Solaris 10	Finacle 9	
	DR-WEB	Web server	Oracle	Sparc M7-8 #1	Solaris 10	IBM Websphere 8.5	
	DR-NBUmaster	Backup server	Oracle	Sparc T7-1 #1	Solaris 11	Netbackup 7.7.3	
	DR-Opcenter	Monitoring server	Oracle	Sparc T7-1 #1	Solaris 11	Opcenter 12c	
	Omnidoc App DR	Omnidoc App	HP/VMWare	DL380 G9 #1	Window 2012	Omnidoc 9.0	
	Omnidoc DB2 DR	Omnidoc Database	HP/VMWare	DL380 G9 #2	Window 2012	SQL server 2014	
	E-library DR	E-library	HP/VMWare	DL380 G9 #2	Window 2003	SQL server 2000	
	Storage DB DR	Database storage	Oracle	FS1-2			
	Storage APP DR	OS/APP storage	Oracle	ZS3-2			
FDR	Tape Library DR	Tape backup	Oracle	SL-150			
	Core switch DR	Network switch	Cisco	catalyst 6509E			
	SAN switch DR	SAN switch	HP	SN 6000B			
	FDR	Vmware	HP	ProLiant DL580 G7	Windows Server 2012	MS SQL 2012	
	Credit	Vmware	HP	ProLiant DL380 G9	Windows 2012	SasBase	
	Excel File						
		ERP	hqerp01(hqhux01)	HPE	BL890c i4	HP-UX 11.31 DCOE	
			hqsa pep1vap1			HP-UX 11.31(vPar)	
			hqsa ppp1vap1			HP-UX 11.31(vPar)	
			hqsa bpb1vap1			HP-UX 11.31(vPar)	
ERP	hqsa pep1vdb1				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c	

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
	hqsapp1vdb1				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	hqsapbp1vdb1				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	hqerp02(hqhux02)		HPE	BL890c 14	HP-UX 11.31 DCOE	
	hqsapep1vap2				HP-UX 11.31(vPar)	
	hqsapp1vap2				HP-UX 11.31(vPar)	
	hqsapbp1vap2				HP-UX 11.31(vPar)	
	hqsapep1vdb2				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	hqsapp1vdb2				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	hqsapbp1vdb2				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	hqerp03		HPE	BL460	ESXi 6.0.0	
	hqerp04		HPE	BL460	ESXi 6.0.0	
	hqerp05		HPE	BL460	ESXi 6.0.0	
	hqerp06		HPE	BL460	ESXi 6.0.0	
	hq3sp01		VMWare	EXSi 6.0		
	hqjnfirsv		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqjnfriptv		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqjnfsv		VMWare	EXSi 6.0	CentOS	
	hqjnfimv		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqjnfctv		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows	

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
	hqsapnp1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqsapnp1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqsapop1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqsapop1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	hqsapqp1vquo		VMWare	EXSi 6.0	Red Hat Enterprise Linux 6	
	hqsaprp1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqsaprp1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	hqsaptp1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqsapso1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	hqsapso1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	hqbkp01		HPE	DL380 Gen9	Microsoft Windows Server 2012	

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
	hqbkp02		HPE	DL380 Gen9	Microsoft Windows Server 2012	
	hqert01		HPE	DL360 Gen9	Microsoft Windows Server 2012	
	hqtp01	Tape Library	HPE	MSL6480		
	hq3st01	SAN Storage	HPE	StoreServ 8400		
	hqsan01	Fiber Switch	HPE	SN6000B		
	hqsan02	Fiber Switch	HPE	SN6000B		
	hqns01	Ethernet Switch	HPE	HPE5510		
	hqns02	Ethernet Switch	HPE	HPE5510		
	hqnr01	Ethernet Switch	HPE	HPE5120		
	hqnr02	Ethernet Switch	HPE	HPE5120		
	hqf01	Firewall	Fortinet	Fortigate 500D		
	hqf02	Firewall	Fortinet	Fortigate 500D		
	hqelb01	Load Balancer	RadWare	Alteon 5208		
	hqelb02	Load Balancer	RadWare	Alteon 5208		
ERP DR	drerp01(drhux01)		HPE	BL890c i4	HP-UX 11.31 DCOE	
	drsapep1vap1				HP-UX 11.31(vPar)	
	drsapep1vdbs				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drsappp1vap1				HP-UX 11.31(vPar)	
	drsappp1vdbs				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drsappp1vap1				HP-UX 11.31(vPar)	

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
	drsapbp1vdba				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drrp02 (drhux02)		HPE	BL870c i4	HP-UX 11.31 VSEOE	Oracle 12c
	drsapeq1vcad				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drsappq1vcad				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drsapbq1vcad				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drrp03 (drhux03)		HPE	BL860c i4	HP-UX 11.31 VSEOE	
	drsaped1vcad				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drsappd1vcad				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drsapbd1vcad				HP-UX 11.31(vPar)	Oracle 12c
	drrp04 (dresx01)		HPE	DL380 Gen9	ESXi 6.0.0	
	drrp05 (dresx02)		HPE	DL380 Gen9	ESXi 6.0.0	
	drsapop1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	drsapop1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsapr1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	drsapr1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsapnp1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsapnp1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
	drsapso1vap1		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	drsapso1vdba		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsaptp1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	drerp06(dresx03)		HPE	DL380 Gen9	ESXi 6.0.0	
	drsapod1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsaprqr1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsaprdr1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsapnd1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	Oracle 12c
	drsaptl1vcad		VMWare	EXSi 6.0	Microsoft Windows Server 2012	
	drbkp01		HPE	DL380 Gen9	Microsoft Windows Server 2012	
	drert01		HPE	DL360 Gen9	Microsoft Windows Server 2012	
	drtpc01	Tape Library	HPE	MSL6480		

System	Server Name	Server Detail	Brand	Model	OS	Database
NEW CBS	dr3st01	SAN Storage	HPE	StoreServ 8400		
	drsan01	Fiber Switch	HPE	SN6000B		
	drsan02	Fiber Switch	HPE	SN6000B		
	drnsw01	Ethernet Switch	HPE	HPE5510		
	drnsw02	Ethernet Switch	HPE	HPE5510		
	dmrt01	Ethernet Switch	HPE	HPE5120		
	dmrt02	Ethernet Switch	HPE	HPE5120		
	drefw01	Firewall	Fortinet	Fortigate 500D		
	drelb01	Load Balancer	RadWare	Alteon 5208		

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(3) รายละเอียดคุณสมบัติโปรแกรมสนับสนุนระบบงานบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management System Supporting Software)

ระบบงานที่เสนอต้องได้รับการพัฒนาและมีคุณลักษณะและสามารถทำงานตามที่ (Functional Specification) ได้ ตามข้อกำหนดขั้นต้นดังต่อไปนี้

หมายเหตุ:

ในช่อง “ประเภทของความต้องการ” มีความหมาย ดังนี้

- “M” หมายถึง Mandatory
- “D” หมายถึง Desirable

ในช่อง “ระดับการทำงาน” ให้ระบุ ดังนี้

- “Y (Standard)” หมายถึง Standard Software Fully Complies
- “W (Workaround)” หมายถึง Complies แบบมี Workaround และให้อธิบาย Workaround ในช่อง Additional Information (หรือทำเอกสารแนบประกอบ)
- “O (Optional)” หมายถึง เป็นทางเลือกเพิ่มเติมที่ไม่ได้รวมมากับระบบงานที่นำเสนอ แต่ธนาคารสามารถซื้อเพิ่มเติมได้
- “N” หมายถึง Do Not Complies

ในช่อง “คำอธิบายรายละเอียด” สามารถเขียนคำอธิบายสั้น ๆ หรืออ้างอิงเอกสารประกอบได้ กรุณาให้ข้อมูลเพิ่มเติมหากจำเป็น ข้อมูลนี้จะถูกใช้เป็นฐานสำหรับการประเมินผล

ลำดับที่	ลักษณะความต้องการ	ประเภทความต้องการ	ค่าของข้อมูลพัฒนาระบบงาน	
			ระดับการทำงาน	ค่าอธิบายรายละเอียด
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สนับสนุน (Supporting Software)				
1	ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System : DBMS) ซึ่งสามารถทำงานร่วมกับระบบงานที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนสิทธิ์การใช้งานเพียงพอสำหรับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามที่ระบุไว้ในเรื่องระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล ที่รองรับการใช้งาน SQL ANSI Standard และต้องเป็น Enterprise edition	M		
1.1		M		
1.2	สามารถเชื่อมต่อนำเข้าข้อมูลจากระบบงานที่จำเป็นของธนาคารได้	M		
2	Utilities : โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในการควบคุมดูแลและตรวจสอบ ระบบงาน Assets and Liabilities Management System ตามนิยาม (ถ้ามี)	D		
3	Development Tools : โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นสำหรับพัฒนาและใช้งานระบบงาน Assets and Liabilities Management System ตามนิยาม (ถ้ามี)	D		

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(4) รายละเอียดข้อมูลด้านเทคนิค (Hardware) ของธนาคารที่จัดไว้สำหรับระบบบริหารสินทรัพย์และหนี้สิน (Assets and Liabilities Management : ALM)

ข้อมูลทางด้านเทคนิค(Hardware)

ธนาคารเป็นผู้จัดเตรียม Virtual Machine ,License Operating System (Windows Server Version ล่าสุด), Storage โดยมีรายการ Virtual Machine ,Storage Operating System, vCenter, Site Recovery Manager Standard และ Software Backup ข้อมูลโดยมีรายการดังต่อไปนี้

ตาราง Virtual Machine, Storage, Operating System

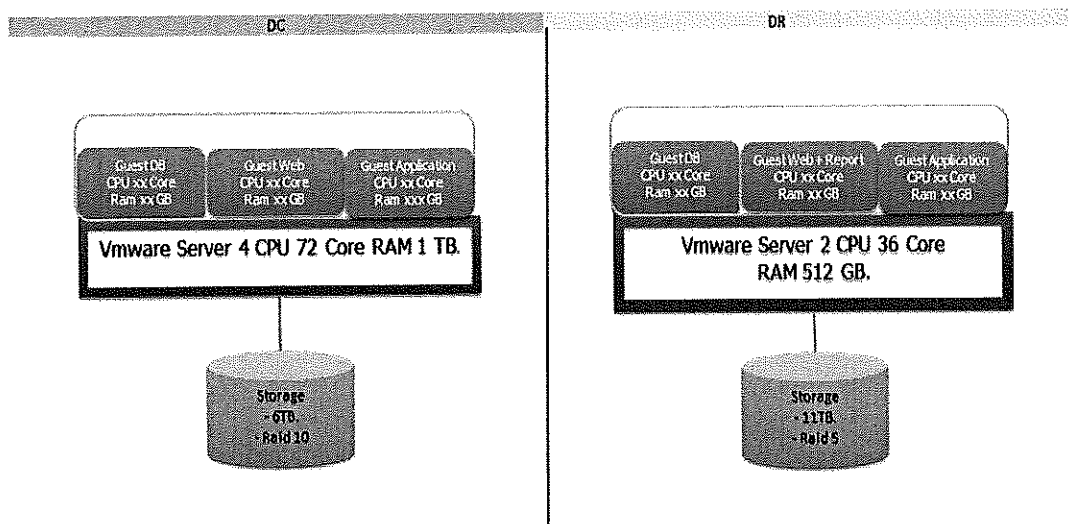
NO.	Server Role	vCPU	RAM(GB)	Disk SAN (TB)	Operating system
1.	Data Center Production Server	36	320	6	Windows Server
2.	Disaster Recovery Production Server	28	256	6	Windows Server
3.	UAT Server , Devlopment/Test Server	28	320	5	Windows Server

ตารางรายละเอียดของ Software

NO.	Description
1.	Windows Server
2.	Vcenter
3.	Site Recovery Manager Standard
4.	Storage Data Replicate
5.	Veritas Netbackup (Front End 6 TB)

ขอบเขตและเงื่อนไขในการ Implement มีตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ธนาคารเป็นผู้จัดเตรียม Virtual Machine โดยมีรูปแบบตัวอย่างตามแผนภาพด้านล่าง



2. ธนาคารมี License Software ให้ผู้ยื่นข้อเสนอใช้งานตามที่ระบุไว้ในตารางรายละเอียด Software
3. ระบบ Backup ใช้ Backup Tape ชุด Non CBS ของธนาคาร
4. ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่จัดเตรียม Database และ License ให้สอดคล้องกับ Hardware ที่ธนาคารเตรียมไว้ให้ และครอบคลุมกับระบบงาน ALM ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ
5. ระบบสำหรับ UAT, Development และ Test นั้นใช้ Resource Server ที่ DR โดยกำหนดให้ Storage สำหรับระบบ UAT, Development และ Test ไว้ที่ 5 TB
6. ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ติดตั้ง Software ตามตารางรายละเอียด Software ด้านบน (เฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้งานใน Solution ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ) ลงใน Virtual Machine ที่ธนาคารจัดเตรียม โดยจะต้องไม่เกินกับขนาดของ Hardware ที่ธนาคารกำหนดไว้ในตาราง Virtual Machine, Storage, Operating System หากเกินกว่านั้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา Hardware และ Software ดังกล่าวนั้นมาติดตั้งให้ธนาคาร ทดสอบใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง DC Site และ DR Site โดยต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง มีการรับประกัน การบำรุงรักษา ตามระยะเวลารับประกัน การบำรุงรักษาเหมือนกับ Application ระบบ ALM โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม และทำหน้าที่ Configuration และทดสอบการใช้งาน Software ตามตารางรายละเอียด Software ด้านบน (เฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอใช้งานใน Solution ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ)ให้สามารถใช้งานร่วมกับ Application ระบบ ALM ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง DC Site และ DR Site
7. ถ้าหาก Application ระบบ ALM ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ ต้องใช้ Hardware และ Software อื่นๆ นอกเหนือจากรายการที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุความต้องการในตารางด้านบน แล้วผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา Hardware และ Software ดังกล่าวนั้นมาติดตั้งให้ธนาคาร ทดสอบใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง DC Site และ DR Site โดยต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง มีการรับประกัน การบำรุงรักษา ตามระยะเวลารับประกัน การบำรุงรักษาเหมือนกับ Application ระบบ ALM โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
8. วิธี Replicate ข้อมูลจาก DC Site ไปยัง DR Site ธนาคารกำหนดให้ดำเนินการด้วยวิธีการ Online Replicate ดังต่อไปนี้
 - 8.1 วิธีการ Database Replicate โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องหน้าที่ Configuration และทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานร่วมกับ Application ระบบ ALM ที่บริษัทนำเสนอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง DC Site และ DR Site (สามารถเปิดใช้งาน Server ระบบ ALM ได้ทั้งหมดที่ DR Site และเมื่อระบบ ALM หลักที่ DC Site สามารถแก้ไขแล้ว ต้องสามารถ Fail Back Data จาก DR Siteกลับมายัง DC Site ได้)
 - 8.2 วิธีการ Storage Replicate และใช้ Software Site Recover Manager(ธนาคารมี License .ให้ใช้งาน) โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องหน้าที่ Configuration และทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานร่วมกับ Application ระบบ ALM ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง DC Site และ DR Site (สามารถเปิดใช้งาน Server ระบบ ALM ได้ทั้งหมดที่ DR Site และเมื่อระบบ ALM หลักที่ DC Site สามารถแก้ไขแล้ว ต้องสามารถ Fail Back Data จาก DR Site กลับมายัง DC Site ได้)

- 8.3 วิธีการใช้ Software Tools อื่นๆ และจะต้องมีประสิทธิภาพดีกว่าหรือเท่ากับ 2 วิธีการในข้อ 8.1 และ 8.2 ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องหน้าที่ Configuration และทดสอบการใช้งาน ให้สามารถใช้งานร่วมกับ Application ระบบ ALM ที่บริษัทนำเสนอ ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้ง DC Site และ DR Site (สามารถเปิดใช้งาน Server ระบบ ALM ได้ทั้งหมดที่ DR Site และเมื่อระบบ ALM หลักที่ DC Site สามารถแก้ไขแล้ว ต้องสามารถ Fail Back Data จาก DR Site กลับมายัง DC Site ได้)
9. ระบบที่เสนอจะต้องมี Procedure ในการ Backup และ Restore โดย VERITAS Net backup ที่ธนาคารมี License ให้ใช้งาน โดยบริษัทเป็นผู้ดำเนินการ Solution ที่นำเสนอโดยร่วมมือกับทีมงานของธนาคาร และบริษัทที่ดูแลระบบ Backup ของธนาคาร