



รอส
G H BANK

ธนาคาร
อาคารสงเคราะห์
Government
Housing Bank

สำนักงานใหญ่
63 ถนนพหลโยธิน 9 แขวง
จตุจักร 10310
โทรศัพท์ 0 2645 9000
โทรสาร 0 2645 9001

Head Office
63 Rama IX Rd., Huaykwang,
Bangkok 10310 Thailand
T +66 (0) 2645 9000
F +66 (0) 2645 9001

ประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์

เรื่อง ประกวดราคาซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข Resource VM ที่ DC/DR ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข Resource VM ที่ DC/DR ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อในการประกวดราคานี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๔,๘๘๓,๒๙๓.๓๓ บาท (แปดสิบล้านเก้าแสนแปดหมื่นสามพันสองร้อยเก้าสิบบาทสามสิบสามสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

จัดซื้อและว่าจ้างบริการบำรุงรักษา	จำนวน	๑	โครงการ
Resource VM ที่ DC/DR			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคารอาคารสงเคราะห์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ซึ่งเป็นผู้มีอาชีพดำเนินธุรกิจในการจำหน่ายการจัดหาหรือรับติดตั้งฮาร์ดแวร์ที่ใช้เทคโนโลยีตามที่บริษัทเสนอโดยตรง (Sole Distributor) หรือต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย (VAR or Integrator) หรือผู้ทำหน้าที่ Implement ซึ่งมีหลักฐานยืนยันฐานะดังกล่าวนี้ต่อธนาคารได้

๑๒. ยื่นข้อเสนอต้องมีสำนักงานที่เป็นศูนย์บริการของผู้ยื่นข้อเสนออย่างน้อย ๑ ศูนย์บริการ ได้แก่ ศูนย์บริการในเขตกรุงเทพและปริมณฑล พร้อมแจ้งรายชื่อศูนย์ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองมาแสดงต่อธนาคารเพื่อยืนยันว่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เสนอขายแก่ธนาคารต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต สำหรับฮาร์ดแวร์ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่เพิ่งผลิตจากโรงงานผู้ผลิต และยังไม่เคยติดตั้งใช้งานอื่นใดมาก่อน หากภายหลังเจ้าของผลิตภัณฑ์มีความจำเป็นต้องยุติการผลิต หรือเลิกการสนับสนุนฮาร์ดแวร์ที่เสนอ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันสนับสนุนการบำรุงรักษาฮาร์ดแวร์ ที่ธนาคารได้จัดหาและใช้งานอยู่ในขณะนั้นให้แก่ธนาคารต่อไปอีกไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับแต่วันที่ธนาคาร (โดยคณะกรรมการตรวจรับ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับแต่งตั้งมอบหมายให้ทำหน้าที่ตรวจรับได้) ตรวจรับมอบอุปกรณ์ที่ซื้อขายถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและติดตั้งระบบ VMWare ให้กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ในประเทศไทยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ปี และไม่น้อยกว่า ๒ แห่ง, ต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและติดตั้งระบบ External Storage (SAN Storage) ขนาดอย่างน้อย ๑๐๐TB ให้กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ ในประเทศไทยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ปี และไม่น้อยกว่า ๑ แห่ง โดยที่ยังใช้งานได้จริงในปัจจุบัน โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแจ้งชื่อองค์กรหรือหน่วยงานดังกล่าวนั้น พร้อมสถานที่ติดตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ติดต่อ รุ่นและผลิตภัณฑ์ของระบบนั้น ๆ ให้ธนาคารทราบเพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการในการให้บริการติดตั้งดูแลระบบ Server VMWare, Storage และสามารถ Migrate ระบบ Server ให้เข้ากับระบบงานต่าง ๆ ของธนาคารได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการนั้นต้องปฏิบัติงานที่บริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา ที่เสนอโดยระบุชื่อนามสกุล ตำแหน่ง พร้อมประสบการณ์ให้ชัดเจน โดยจะต้องมี

๑๔.๑ Certificate VMware Certificate Professional (Install, Configure, Manage and optimize VMware solutions) อย่างน้อย ๒ คน

๑๔.๒ Certificate Microsoft

๑๔.๒.๑ MCSA (Microsoft Certified Solutions Associate) Windows Server อย่างน้อย ๑ คน

๑๔.๒.๒ MCSE (Microsoft Certified Solutions Expert : Productivity) อย่างน้อย ๑ คน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เคยถูกยกเลิกสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ก่อนหมดอายุสัญญา โดยไม่มีเหตุผลอันควรจากธนาคาร หรือหน่วยงานใด ๆ

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของธนาคารไว้เป็นความลับจะเปิดเผยแพร่ที่อื่นมิได้

ผู้ยื่นข้อเสนอดังยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ถึงวันที่ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.ghbank.co.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๒๒๐๒๑๖๙๘ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยังธนาคารอาคารสงเคราะห์ ผ่านทางอีเมล rocharekh.o@ghb.co.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยธนาคารอาคารสงเคราะห์จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.ghbank.co.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่

เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓



(นายฉัตรชัย ศิริไล)

กรรมการผู้จัดการ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

โครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR

ตามประกาศธนาคารอาคารสงเคราะห์

ลงวันที่

1. ข้อกำหนดความต้องการทั่วไป

ด้วยธนาคารอาคารสงเคราะห์ มีความประสงค์จะจัดซื้อ Resource VM ที่ DC/DR พร้อมว่าจ้างบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขเป็นระยะเวลา 4 ปี หลังพ้นระยะประกันคุณภาพ 1 ปี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งพัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที เพื่อติดตั้งใช้ในงานของธนาคาร โดยมีวงเงินงบประมาณ 85,100,000 บาท (แปดสิบล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) ตามแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2563

2. วัตถุประสงค์

เพื่อรองรับและสนับสนุนการพัฒนาระบบงานของฝ่ายงานต่างๆ ของธนาคาร

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพตามที่ประกวดราคาดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคาร ณ วันประกาศ ประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ซึ่งเป็นผู้มีอาชีพดำเนินธุรกิจในการจำหน่ายการจัดหาหรือรับติดตั้งฮาร์ดแวร์ ที่ใช้เทคโนโลยีตามที่บริษัทเสนอโดยตรง (Sole Distributor) หรือต้องเป็นผู้แทนจำหน่าย (VAR or Integrator) หรือผู้ทำหน้าที่ Implement ซึ่งมีหลักฐานยืนยันฐานะดังกล่าวนี้ต่อธนาคารได้

12. ยื่นข้อเสนอต้องมีสำนักงานที่เป็นศูนย์บริการของผู้ยื่นข้อเสนออย่างน้อย 1 ศูนย์บริการได้แก่ ศูนย์บริการในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล พร้อมแจ้งรายชื่อศูนย์ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

13. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองมาแสดงต่อธนาคารเพื่อยืนยันว่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่เสนอขายแก่ธนาคารต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต สำหรับฮาร์ดแวร์ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่เพิ่งผลิตจากโรงงานผู้ผลิตและยังไม่เคยติดตั้งใช้งานอื่นใดมาก่อน หากภายหลังเจ้าของผลิตภัณฑ์มีความจำเป็นต้องยุติการผลิต หรือเลิกการสนับสนุนฮาร์ดแวร์ที่เสนอ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันสนับสนุนการบำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์ ที่ธนาคารได้จัดหาและใช้งานอยู่ในขณะนั้นให้แก่ธนาคารต่อไปอีกไม่น้อยกว่า 5 ปีนับแต่วันที่ธนาคาร (โดยคณะกรรมการตรวจรับ หรือ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับแต่งตั้งมอบหมายให้ทำหน้าที่ตรวจรับได้) ตรวจรับมอบอุปกรณ์ที่ซื้อขายถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

14. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและติดตั้งระบบ VMWare ให้กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ ในประเทศไทยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี และไม่น้อยกว่า 2 แห่ง , ต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและติดตั้งระบบ External Storage (SAN Storage) ขนาดอย่างน้อย 100 TB ให้กับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆ ในประเทศไทยมาแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี และไม่น้อยกว่า 1 แห่ง โดยที่ยังใช้งานได้จริงในปัจจุบัน โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแจ้งชื่อองค์กรหรือหน่วยงานดังกล่าว นั้น พร้อมสถานที่ติดตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ติดต่อ รุ่นและผลิตภัณฑ์ของระบบนั้นๆ ให้ธนาคารทราบ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการในการให้บริการติดตั้งดูแลระบบ Server VMWare, Storage และสามารถ Migrate ระบบ Server ให้เข้ากับระบบงานต่าง ๆ ของธนาคารได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ชำนาญการนั้นต้องปฏิบัติงานที่บริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา ที่เสนอโดยระบุชื่อนามสกุล ตำแหน่ง พร้อมประสบการณ์ให้ชัดเจน โดยจะต้องมี

14.1 Certificate VMware Certificate Professional (Install, Configure, Manage and optimize VMware solutions) อย่างน้อย 2 คน

14.2 Certificate Microsoft

14.2.1 MCSA (Microsoft Certified Solutions Associate) Windows Server อย่างน้อย 1 คน

14.2.2 MCSE (Microsoft Certified Solutions Expert : Productivity) อย่างน้อย 1 คน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เคยถูกยกเลิกสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ก่อนหมดอายุสัญญา โดยไม่มีเหตุผลอันควรจากธนาคาร หรือหน่วยงานใดๆ

15. ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของธนาคารไว้เป็นความลับจะเปิดเผยแพร่ที่อื่นมิได้

4. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีเชื้อสายชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

5. การเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้อง

ครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

5.2 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ติดตั้งที่ธนาคารกำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามาไม่ได้

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบและติดตั้งไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากธนาคารให้ส่งมอบงาน

5.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR รวมทั้งตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ที่เสนอกับคุณลักษณะเฉพาะที่ธนาคารกำหนด ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ธนาคารจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอชุดต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตรวจสอบภายใน 7 วัน

5.5 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลาน. ถึง.....น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้วจะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ธนาคาร ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

5.8 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามเอกสารแนบท้าย 1.5

(1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ 1.5 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และธนาคารจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ธนาคาร จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของธนาคาร

5.9 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

6. คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

ผู้เสนอราคาต้องนำเสนอ Hardware และ Software โดยมีรายละเอียด และคุณสมบัติเฉพาะตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 1.1 รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ โครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR

6.1 การบริหารจัดการโครงการ

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีผลงาน/ประสบการณ์ ในจำนวนที่เหมาะสมกับขอบเขตการดำเนินงาน ไว้สำหรับดำเนินงานโครงการและให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะเวลาโครงการดังนี้

- (1) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ จัดทำผังโครงสร้างทีมงาน (Project Organization) รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมงาน
- (2) จัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการเป็นภาษาไทย เพื่อใช้ในการบริหารโครงการ ติดตามความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานให้กับธนาคาร
- (3) ประชุมร่วมกับธนาคารตามที่ธนาคารกำหนด จนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ

6.2 หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะวิธี e-bidding วงเงินเกิน 5 ล้านบาท)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 4,255,000 บาท (สี่ล้านสองแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

(1) เช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(2) หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(3) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอเช็คหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(ก) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(ข) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จะทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

6.3 เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ให้ธนาคารสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารได้ตรวจรับมอบงาน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

6.4 ความต้องการด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้เสนอราคา (คู่สัญญา) ต้องทำการปรับแต่งค่าและส่งรายงานผลการปรับแต่งค่าตามเกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบฐานข้อมูล (Database) หรือ อุปกรณ์เครือข่าย (Network) ตามเกณฑ์มาตรฐานของธนาคาร หรือตามที่ธนาคารจะเห็นสมควร (ถ้ามี) กรณีที่เกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) ของธนาคารไม่มีการจัดทำไว้ในเรื่องนั้น ให้ผู้เสนอราคา (คู่สัญญา) จัดทำคู่มือขั้นตอนวิธีการกำหนดค่า การปรับแต่งค่า รายงานผลการปรับแต่งค่า และส่งมอบคู่มือขั้นตอนวิธีการกำหนดค่าตามเกณฑ์ขั้นต่ำด้านความมั่นคงปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Baseline) ดังกล่าวให้แก่ธนาคารโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

7. ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงาน

7.1 ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงาน ไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

7.2 ระยะเวลาการว่าจ้างบริการบำรุงรักษา เป็นเวลา 4 ปี หลังพ้นระยะเวลารับประกันของสัญญาซื้อขายในข้อ 6.3

8. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องติดต่อธนาคารเพื่อทำสัญญาภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญาและให้ธนาคาร ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

8.1 เงินสด

8.2 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วัน ทำการ

8.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

8.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

8.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว ทั้งนี้ หากผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ได้ดำเนินการภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการซื้อ การจ้างและพิจารณาแจ้งเป็นผู้ทำงาน

9. วงเงินในการจัดหา

ในวงเงินงบประมาณ 85,100,000 บาท (แปดสิบล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

10. การจ่ายเงิน

10.1 สัญญาซื้อขาย

ธนาคารจะจ่ายค่าจัดซื้อ Resource VM ที่ DC/DR ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขาย และธนาคารได้ตรวจรับมอบโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ในโครงการฯ ไว้เรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งจ่ายเป็น 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินค่าจัดซื้อ Resource VM ที่ DC/DR เป็นจำนวนเงิน 50% ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น บาท (.....) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ทำการส่งมอบ Hardware, Software และ License อื่นๆ ทั้งหมดที่ต้องใช้ในโครงการตามสัญญาซื้อขายให้แก่ธนาคาร และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจนับจำนวนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามที่ระบุไว้ในภาคผนวก ก. ของสัญญาซื้อขาย

งวดที่ 2 ชำระเงินค่าจัดซื้อ Resource VM ที่ DC/DR เป็นจำนวนเงิน 50% ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย เป็นจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น บาท (.....) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ดำเนินการติดตั้ง ปรับปรุง และทดสอบการใช้งานของโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ของธนาคาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคณะกรรมการตรวจรับ ได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน และทดสอบการใช้งานแล้วเห็นว่าใช้งานได้อย่างเรียบร้อยมีประสิทธิภาพตามที่ระบุไว้ในภาคผนวก ข. ของสัญญาซื้อขาย และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบไว้ครบถ้วนแล้ว

10.2 สัญญาจ้างบำรุงรักษา

ธนาคารจะชำระเงินค่าจ้างบริการบำรุงรักษา เป็นรายงวด งวดละ 6 เดือน รวม 8 งวด เป็นเงินงวดละ.....บาท (.....) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข Resource VM ที่ DC/DR และธนาคารได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

11.1 สัญญาซื้อขาย

คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 บาท ต่อวัน ของราคาจัดซื้อ Resource VM ที่ DC/DR ที่ยังไม่ส่งมอบ

11.2 สัญญาจ้างบำรุงรักษา

คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 บาท ต่อวัน ของค่าจ้างตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

12.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม ซึ่งรวมถึงราคาการจ้างบำรุงรักษา ของ Resource VM ที่ DC/DR เป็นเวลา 4 ปี หลังพ้นระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง 1 ปี

12.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 3 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 4 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 5 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

12.3 ธนาคารสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร

(2) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(3) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

12.4 ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคาร มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคารมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

12.5 ธนาคาร ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินของธนาคารเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งธนาคารจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะ

เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาคาร

12.6 ก่อนลงนามในสัญญา ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่าการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

13 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

14. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

14.1 เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และได้ตกลงซื้อขายของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

14.2 ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 7 ธนาคารจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน

การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

14.3 ธนาคาร สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

14.4 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

14.5 ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากธนาคารไม่ได้

(1) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อจัดจ้างหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างครั้งต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคารหรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

15 การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อและการจ้าง ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

16 การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคารสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับธนาคารไว้ชั่วคราว

ธนาคารอาคารสงเคราะห์

.....ธันวาคม 2562

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR

1. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องดำเนินการเสนอระบบ และ Configuration Design ของอุปกรณ์ทั้งระบบ ส่งให้กับธนาคาร โดยต้องให้รายละเอียดของอุปกรณ์ ตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทั้งโครงการ โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- 1.1 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Hyper-Converged Infrastructure ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) จำนวน 1 ชุดมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
 - 1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel ที่มีจำนวน Core รวมกันไม่น้อยกว่า 240 Core
 - 1.1.2 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM โดยมีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 6 TB
 - 1.1.3 มีอุปกรณ์หรือหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) โดยสามารถ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้ โดยรองรับการใช้งานได้อย่างน้อย 200 TB (Usable) โดยต้องมีหนังสือแสดงการคำนวณจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น
 - 1.1.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Server กับ Network ของธนาคารฯ แบบ 10 GbE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต
 - 1.1.5 มี Fiber Channel Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ/การ์ด โดยมีจำนวนการ์ดไม่น้อยกว่า 2 เท่าของจำนวนเครื่องที่นำเสนอ โดยไม่มี Single Point of failure
 - 1.1.6 อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเชื่อมต่อกับ Storage เดิมของธนาคารผ่าน FC (Fiber Channel) ได้
 - 1.1.7 มี Redundant Power Supply แบบ Hot Plug หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วยในทุก ๆ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ
 - 1.1.8 มี Cooling Fans แบบ Redundant รองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap
 - 1.1.9 มี Management Port แบบ Gigabit Ethernet จำนวนอย่างน้อย 1 port ต่อเครื่อง
 - 1.1.10 มี Service Processor หรือ LOM หรือดีกว่า สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากระยะไกล (Remote Management) ผ่านทาง Web Browser หรือ GUI ได้ และสามารถบริหารจัดการแบบ Virtual KVM หรือ Virtual Media ได้
 - 1.1.11 สามารถใช้งานร่วมกับ System Monitoring (Solarwinds) เดิมของธนาคารได้
 - 1.1.12 ชุดซอฟต์แวร์บริหารจัดการ จะต้องสามารถดูแลจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน และระบบจัดเก็บข้อมูลกลางในชุดเดียวกันได้

- 1.1.13 สามารถให้บริการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่อยู่ภายนอก Node ได้
- 1.1.14 มีชุดซอฟต์แวร์บริหารจัดการ มีความสามารถในการ Update ซอฟต์แวร์ หรือ Firmware โดยไม่มีการหยุดระบบได้
- 1.1.15 สามารถบริหารจัดการจากส่วนกลางได้ (Centralize Management)
- 1.1.16 สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา
- 1.1.17 สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของใช้งาน
- 1.1.18 เครื่องแม่ข่ายที่นำเสนอ ต้องสามารถเสียได้อย่างน้อย 1 Node และไม่กระทบกับการใช้งาน
- 1.1.19 สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน ได้
- 1.1.20 เครื่องแม่ข่ายที่นำเสนอต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยอย่างน้อย FIPS 140-2, AES
- 1.1.21 รองรับการทำงานร่วมกับ Microsoft และ VMware ได้
- 1.1.22 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอต้องเป็นผู้ผลิตที่อยู่ใน Leader Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for Hyper Converged Infrastructure ล่าสุด (2019)
- 1.2 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Hyper-Converged Infrastructure ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) จำนวน 1 ชุดมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้
 - 1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชนิด Intel ที่มีจำนวน Core รวมกันไม่น้อยกว่า 120 Core
 - 1.2.2 มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4 RDIMM หรือ LRDIMM โดยมีขนาดรวมไม่น้อยกว่า 3 TB
 - 1.2.3 มีอุปกรณ์หรือหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) โดยสามารถ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้ โดยรองรับการใช้งานได้อย่างน้อย 200 TB (Usable) โดยต้องมีหนังสือแสดงการคำนวณจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เท่านั้น
 - 1.2.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) สำหรับเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Server กับ Network ของธนาคารฯ แบบ 10 GbE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 12 พอร์ต
 - 1.2.5 มี Fiber Channel Interface ที่สามารถรับส่งข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 16 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ/การ์ด โดยมีจำนวนการ์ดไม่น้อยกว่า 2 เท่าของจำนวนเครื่องที่นำเสนอ โดยไม่มี Single Point of failure
 - 1.2.6 อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องเชื่อมต่อกับ Storage เดิมของธนาคารผ่าน FC (Fiber Channel) ได้
 - 1.2.7 มี Redundant Power Supply แบบ Hot Plug หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วยในทุกๆ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ
 - 1.2.8 มี Cooling Fans แบบ Redundant รองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap
 - 1.2.9 มี Management Port แบบ Gigabit Ethernet จำนวนอย่างน้อย 1 port ต่อเครื่อง

- 1.2.10 มี Service Processor หรือ LOM หรือดีกว่า สำหรับบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากระยะไกล (Remote Management) ผ่านทาง Web Browser หรือ GUI ได้ และสามารถบริหารจัดการแบบ Virtual KVM หรือ Virtual Media ได้
- 1.2.11 สามารถใช้งานร่วมกับ System Monitoring (Solarwinds) เดิมของธนาคารได้
- 1.2.12 ชุดซอฟต์แวร์บริหารจัดการ จะต้องสามารถดูแลจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน และระบบจัดเก็บข้อมูลกลางในชุดเดียวกันได้
- 1.2.13 สามารถให้บริการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่อยู่ภายนอก Node ได้
- 1.2.14 มีชุดซอฟต์แวร์บริหารจัดการ มีความสามารถในการ Update ซอฟต์แวร์ หรือ Firmware โดยไม่มีการหยุดระบบได้
- 1.2.15 สามารถบริหารจัดการกลางจากส่วนกลางได้ (Centralize Management)
- 1.2.16 สามารถทำ High Availability (HA) โดยทำการ Restart คอมพิวเตอร์เสมือนได้โดยอัตโนมัติในกรณีที่ Hardware หรือ Operating System มีปัญหา
- 1.2.17 สามารถทำการย้ายคอมพิวเตอร์เสมือนข้ามไปมาระหว่าง Server ได้โดยไม่กระทบการทำงานของใช้งาน
- 1.2.18 เครื่องแม่ข่ายที่นำเสนอ ต้องสามารถเสียได้อย่างน้อย 1 Node และไม่กระทบกับการใช้งาน
- 1.2.19 สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐาน ได้
- 1.2.20 เครื่องแม่ข่ายที่นำเสนอต้องผ่านมาตรฐานความปลอดภัยอย่างน้อย FIPS 140-2, AES
- 1.2.21 รองรับการทำงานร่วมกับ Microsoft และ VMware ได้
- 1.2.22 ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอต้องเป็นผู้ผลิตที่อยู่ใน Leader Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for Hyper Converged Infrastructure ล่าสุด (2019)
- 1.3 อุปกรณ์ Switch สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 4 ชุด (ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) จำนวน 2 ชุด และที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) จำนวน 2 ชุด) โดยมีคุณสมบัติแต่ละชุดอย่างน้อยดังนี้
 - 1.3.1 มีพอร์ตประเภท 10/25 GbE แบบ SFP28 หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 48 พอร์ต
 - 1.3.2 มีพอร์ตประเภท 40/100 GbE แบบ QSFP28 หรือดีกว่า จำนวนอย่างน้อย 6 พอร์ต
 - 1.3.3 มีพอร์ต Out of Band Management แบบ UTP จำนวนอย่างน้อย 1 พอร์ต
 - 1.3.4 มีพอร์ต Serial Console จำนวนอย่างน้อย 1 พอร์ต
 - 1.3.5 สามารถใช้งาน Switching Capacity ได้ไม่น้อยกว่า 3 Tb/s
 - 1.3.6 สามารถใช้งาน Switching Throughput หรือ Processing Capacity ได้ไม่น้อยกว่า 1 Bpps
 - 1.3.7 มี Power Supply แบบ AC ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยทำงานแบบแบบ Redundant
 - 1.3.8 สนับสนุนการทำ Access Control List (ACL) ได้
 - 1.3.9 สนับสนุนการเข้าไปจัดการอุปกรณ์ ได้แก่ SSH, SNMP ได้

- 1.3.10 สามารถจัดเก็บข้อมูลสถิติการใช้งานเครือข่าย ในรูปแบบของ Flow (NetFlow หรือ sFlow) ได้
- 1.3.11 ได้รับรองมาตรฐานจาก UL และ EN เป็นอย่างน้อย
- 1.3.12 สามารถทำงานร่วมกับระบบ Network เดิมของธนาคารได้
- 1.3.13 สามารถติดตั้งในตู้ Rack มาตรฐานขนาด 19 นิ้วได้
- 1.4 อุปกรณ์ Load Balancer จำนวน 3 ชุด (ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) 2 ชุด และ ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) 1 ชุด) แต่ละหน่วยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 1.4.1 เป็นอุปกรณ์ Application Delivery ที่หน้าเป็น Intelligence Load Balancing หรือ Application Traffic Management
 - 1.4.2 มี Throughput ไม่น้อยกว่า 10 Gbps
 - 1.4.3 รองรับ 125,000 connection per second และ 600,000 HTTP requests per second ในระดับ Layer 4 และ 350,000 request per second ในระดับ Layer 7 และ รองรับ concurrent connections สูงสุด 14,000,000 ในระดับ Layer 4
 - 1.4.4 มี Management 100/1000 Ethernet แบบ out of band เพื่อบริหารจัดการอุปกรณ์ อย่างน้อย 1 port
 - 1.4.5 รองรับ 1 Gigabit Fiber SFP หรือ 1 Gigabit RJ45 ไม่น้อยกว่า 4 Ports
 - 1.4.6 รองรับ 10 Gigabit Fiber (SFP+) ไม่น้อยกว่า 2 Ports
 - 1.4.7 มี Memory ไม่น้อยกว่า 16 GB และมี Hard disk ไม่น้อยกว่า 500 GB
 - 1.4.8 สามารถทำงาน Hardware SSL Offload และรองรับ RSA ได้ไม่น้อยกว่า 2,500 TPS หรือ CPS (2K Keys) และ ECC ได้ไม่น้อยกว่า 2,100 TPS หรือ CPS (ECDSA P-256) และมี Throughput ไม่น้อยกว่า 5 Gbps bulk encryption
 - 1.4.9 สามารถทำการบีบอัดข้อมูล (Compression) ได้ไม่น้อยกว่า 3 Gbps
 - 1.4.10 ในกรณีที่มีอุปกรณ์มากกว่า 1 ตัวสามารถรองรับการทำงานร่วมกันทั้งแบบ Active/Standby และ Active/Active ได้
 - 1.4.11 รองรับ Redundant Power Supply อย่างน้อย 2 ตัว
 - 1.4.12 ได้รับมาตรฐานต่าง ๆ ดังนี้ EN, ANSIVUL, CSA, IEC, ETSI EN, FCC Class A, IC Class A , VCCI Class A, ANSC63.4 : 2014 , EN , IC ES , VCCI (Japan) เป็นอย่างน้อย 4 มาตรฐาน
 - 1.4.13 สามารถทำ Session persistence โดยดูจาก Cookie, Destination Address, Hash, Source Address และ SSL ได้
 - 1.4.14 สามารถทำ Load Balance โดยใช้ Method แบบ Round Robin, Least Connections, Weighted Least Connections และ Least Sessions ได้เป็นอย่างน้อย

- 1.4.15 สามารถทำ Health Monitor ได้ดังนี้ ICMP, MSSOL, Oracle, POP3, PostgreSQL, RADIUS, RPC, SASP, SIP, SMB, SOAP, HTTP, HTTPS, FTP, UDP , TCP Half Open หรือ TCP Open ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 1.4.16 มีความสามารถในการลด Server Load ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น OneConnect, Cache, SSL/TLS offload, TCP Express เป็นต้น
- 1.4.17 รองรับโปรโตคอลแบบ HTTP/2, SSL, SIP เป็นอย่างน้อย
- 1.4.18 สามารถทำ High-speed logging หรือ Syslog ได้ และสามารถส่งไปยังอุปกรณ์ภายนอกได้ด้วย Syslog
- 1.4.19 สามารถเขียน Code Programing เพิ่มเติมในตัวอุปกรณ์ได้เพื่อตรวจสอบ Traffic ที่ผ่านตัวอุปกรณ์ด้วยภาษา TCL language ได้
- 1.5 SAN Switch จำนวน 4 ชุด (ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก จำนวน 2 ชุด และ ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง จำนวน 2 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - 1.5.1 เป็น Switch ที่สามารถรองรับการต่อเชื่อมผ่านเทคโนโลยี Fiber Channel (FC) ที่ความเร็ว 4 Gb/s, 8 Gb/s, และ 16 Gb/s
 - 1.5.2 มี optical transceiver ชนิด short wave ความเร็วไม่น้อยกว่า 16 Gb/s จำนวน 48 พอร์ต
 - 1.5.3 มีสาย Fiber optic LC-LC แบบ OM 4 โดยมีขนาดความยาวตามที่ติดตั้งใช้งานจริง แต่ทั้งนี้ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร จำนวน 48 เส้น
 - 1.5.4 สามารถทำ Advance Zoning ได้
 - 1.5.5 มีสามารถในการจัดการผ่าน Web browser ได้
 - 1.5.6 มี Aggregate device bandwidth ไม่น้อยกว่า 768 Gbit/sec full duplex
 - 1.5.7 รองรับการทำ ISL Trunking, extended fabric, Advanced Performance Monitor และ Fabric watch
 - 1.5.8 มี Power Supply เป็นแบบ Hot Swap และ Redundant
 - 1.5.9 อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องสามารถเชื่อมต่อกับ SAN Switch ปัจจุบันของทางธนาคารได้ดี
- 1.6 KVM (Keyboard Video Mouse) ที่ DC /DR
 - 1.6.1 จอ Monitor , Keyboard & Mouse, KVM Switch จำนวน 2 ชุด (DC 1 ชุด และ DR 1 ชุด)
 - 1.6.2 จอ Monitor ขนาด 17 นิ้ว ที่พับเก็บได้
 - 1.6.3 อุปกรณ์ Keyboard และ Mouse เป็นชนิดที่ออกแบบมาสำหรับติดตั้งกับ Rack 19" Standard ยกเว้น Mouse ประเภท track point และ track ball mouse โดย สามารถเลื่อนเข้า-ออกเพื่อใช้ และ สามารถเลื่อนเก็บได้กรณีไม่ใช้งาน

- 1.6.4 อุปกรณ์สำหรับ Switch การใช้งานอุปกรณ์ Monitor, Keyboard & Mouse ไม่น้อยกว่า 16 Ports
- 1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One จำนวน 10 ชุด โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 1.7.1 หน่วยประมวลผลกลางเป็น Intel Core i5-9400T Processor, Normal Clock Speed ไม่ต่ำกว่า 1.8 GHz
 - 1.7.2 หน่วยความจำ Cache ไม่น้อยกว่า 9 MB
 - 1.7.3 หน่วยความจำหลักอย่างน้อย 8 GB ชนิด DDR4
 - 1.7.4 มี Sound Built in on board
 - 1.7.5 USB Port ไม่ต่ำกว่า Version 2.0 อย่างน้อย 4 ช่อง
 - 1.7.6 มีระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T
 - 1.7.7 มีระบบเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth
 - 1.7.8 มี DVD-RW จำนวน 1 หน่วย
 - 1.7.9 มีหน่วยความจำหลักในการแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 1.7.10 จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว
 - 1.7.11 ระบบเก็บบันทึกข้อมูลแบบใดแบบหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 1.7.12 แบบที่ 1 แบบ Hybrid โดยมีระบบเก็บบันทึกข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB และ ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB
 - 1.7.13 แบบที่ 2 มีระบบเก็บบันทึกข้อมูล ชนิด Solid State Drive เพียงอย่างเดียวโดยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB
 - 1.7.14 แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบไร้สาย สนับสนุนการใช้งานภาษาไทย โดยอักขระภาษาไทย ต้องพิมพ์บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
 - 1.7.15 เมาส์ (Mouse) แบบไร้สาย
 - 1.7.16 มีระบบเสียง (Sound System) พร้อมลำโพง
 - 1.7.17 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 Professional 64 Bit และ Update Patch Version ล่าสุด (ณ วันส่งมอบ) โดยต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 1.7.18 มี Software Driver ที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน
 - 1.7.19 ตัวเครื่อง คีย์บอร์ด และเมาส์ จะต้องเป็นโหนดเดียวกันและเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
 - 1.7.20 BIOS จะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอให้กับธนาคาร ฯ

- 1.7.21 บริษัทผู้ขายต้องให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิคกับธนาคารฯ ในกรณีที่ธนาคารฯ ติดตั้งระบบ Application ลงบนคอมพิวเตอร์ที่บริษัทขายให้กับธนาคารฯ แล้วเกิดปัญหาทางด้านเทคนิคตลอดช่วงเวลารับประกันตามสัญญาซื้อขายและสัญญาจ้างบำรุงรักษา

ซอฟต์แวร์

- 1.8 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server Datacenter Edition แบบ Open License รุ่นล่าสุด และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอในโครงการนี้ทั้งหมด พร้อม Media 1 ชุด
- 1.9 ซอฟต์แวร์ระบบบริหารส่วนกลาง vCenter Standard แบบ Open License รุ่นล่าสุดจำนวน 1 ระบบครอบคลุมศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) โดยมีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้
- 1.9.1 สามารถบริหารจัดการทรัพยากรสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนจากส่วนกลางเช่น CPU, Memory, Storage และ Network
 - 1.9.2 สามารถบริหารจัดการ การทำงานของคอมพิวเตอร์เสมือนดังต่อไปนี้
 - 1.9.2.1 Live Migration
 - 1.9.2.2 High Availability
 - 1.9.2.3 Fault Tolerance
 - 1.9.3 สามารถเชื่อมต่อกับระบบจัดการ Patch และ Update จากส่วนกลางสำหรับระบบ Hypervisor
 - 1.9.4 สามารถเข้าถึงผ่าน Web Browser ได้
 - 1.9.5 สามารถบริหารจัดการ Storage สำหรับคอมพิวเตอร์เสมือนได้
 - 1.9.6 สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของ Server Hardware, Virtual Machine, Host, Storage และ Network
- 1.10 ระบบปฏิบัติการเสมือน VMware vSphere Enterprise Plus แบบ Open License รุ่นล่าสุด และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอในโครงการนี้ทั้งหมด พร้อม Media 1 ชุด
- 1.11 ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนแบบ Cloud รุ่นล่าสุด แบบ Open License และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอในโครงการนี้ทั้งหมด พร้อม Media 1 ชุด
- 1.11.1 ต้องมีระบบให้ผู้ใช้สามารถบริการตัวเองผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Self-service portal)
 - 1.11.2 สามารถสร้างศูนย์คอมพิวเตอร์เสมือนในรูปแบบของ Infrastructure service

- 1.11.3 สามารถบริหารจัดการ Infrastructure ร่วมกับระบบ Virtualization อื่น ๆ หรือระบบ คลาวด์แพลตฟอร์มอื่น ๆ ภายนอกได้
- 1.11.4 สามารถสร้าง Services Catalog ประเภทต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อให้บริการ infrastructure ได้
- 1.12 ซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเสมือน vRealize Suite Advanced หรือ ดีกว่า รุ่นล่าสุด แบบ Open License ซึ่งครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอในโครงการ นี้ทั้งหมด
 - 1.12.1 มี Dashboard ที่แสดงสถานะของระบบโดยรวม และสามารถเปลี่ยนรูปแบบได้ (customize)
 - 1.12.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาด้านประสิทธิภาพของระบบแม่ข่ายเสมือน (Performance)
 - 1.12.3 สามารถกำหนด Policy ของการใช้งานให้กับกลุ่มผู้ใช้งานได้
 - 1.12.4 สามารถแบ่งสิทธิการใช้งานให้กับผู้ใช้ได้ (Role-based access control)
 - 1.12.5 รองรับการตั้งค่า Dynamic Threshold สำหรับแต่ละการตรวจวัด โดยการคำนวณจาก ข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง
 - 1.12.6 สามารถแจ้งเตือนผ่านอีเมลได้
 - 1.12.7 สามารถแสดงต้นเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาด้านประสิทธิภาพและให้คำแนะนำในการ แก้ปัญหาได้
 - 1.12.8 สามารถคำนวณค่าสรุปเพื่อแสดงคุณลักษณะของประสิทธิภาพของระบบแม่ข่ายเสมือนได้ ดังต่อไปนี้
 - 1.13.8.1 Health แสดงสถานะปัจจุบันว่ามีการตรวจวัดที่เกิน Dynamic Threshold หรือไม่
 - 1.13.8.2 Risk แสดงความต้องการทรัพยากรเช่น CPU, Memory และเวลาที่เหลือก่อนที่ ทรัพยากรจะถูกใช้หมด
 - 1.13.8.3 Efficiency แสดงถึงประสิทธิภาพการใช้งานทรัพยากร
 - 1.12.9 สามารถวิเคราะห์ Logs ได้ ทั้งในแบบ Structured Log Data และ Unstructured Log Data
 - 1.12.10 สามารถ Monitor ทรัพยากรภายในของ OS ต่าง ๆ ได้
 - 1.12.11 มีระบบการวางแผนการจัดการทรัพยากรสำหรับคอมพิวเตอร์เสมือน
- 1.13 มีระบบ Failover VM ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)
 - 1.13.1 ระบบ Failover VM ระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)
 - 1.13.2 สามารถทำ Failover VM ไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง เมื่อเกิดความเสียหายที่ศูนย์ คอมพิวเตอร์หลัก
 - 1.13.3 สามารถทำการทดสอบ Failover โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบงานต่าง ๆ ได้

- 1.13.4 สามารถทำ Failback VM จากยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองไปศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก กรณีศูนย์คอมพิวเตอร์หลักพร้อมใช้งาน และสามารถนำข้อมูลที่เกิดขึ้นที่ DR กลับมาใช้ที่ DC ได้
- 1.13.5 สามารถกำหนดลำดับการ เปิดเครื่อง VM
- 1.13.6 สามารถกำหนดไอพีแอดเดรสใหม่ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machines) ให้เหมาะสมกับระบบเน็ตเวิร์กของแต่ละศูนย์บริการข้อมูลในแบบอัตโนมัติเมื่อเกิด Failover ได้
- 1.13.7 สามารถรองรับการรัน Pre-script และ Post-script ภายใน VM สำหรับการ Recovery ศูนย์คอมพิวเตอร์
- 1.13.8 การ Protect ต่อ Site ต้องรองรับได้ 50 VM หรือมากกว่า
- 1.14 บริษัทต้องจัดหา Software และ Hardware อื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการติดตั้งระบบ โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องมอบให้เป็นทรัพย์สินของธนาคาร รวมถึงการได้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และการใช้งาน Hardware หรือ Software ด้วย

2 เงื่อนไขการติดตั้งและส่งมอบ

2.1 การติดตั้งเพื่อใช้งานจริง (Implementation)

- 2.1.1 ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR)
 - 2.1.1.1 ต้องดำเนินการติดตั้ง Hardware และ Software ในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ณ สถานที่ที่ธนาคารกำหนด เพื่อรองรับระบบงานของธนาคาร และสามารถใช้งานร่วมกับ Hardware และ Software เดิมของธนาคารได้
 - 2.1.1.2 การติดตั้ง Storage ในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR นั้น ต้องสามารถ Configuration ให้สามารถ Change Datastore ระหว่าง Storage เดิมของธนาคาร และ Storage ในโครงการนี้ได้
 - 2.1.1.3 หากธนาคารถ้าต้องการ Scale Out หรือเพิ่ม Node ในอนาคต Hardware และ Software ในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR จะต้องสามารถรองรับได้
 - 2.1.1.4 ติดตั้ง Solution ที่นำเสนอในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ต้องสามารถ Replicate Data จากศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) ไปยังศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ได้ เพื่อรองรับการย้าย Guest VM หรือ Data ข้าม Site
 - 2.1.1.5 สร้าง Cluster รวมถึง Host ที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก (DC) และศูนย์คอมพิวเตอร์สำรอง (DR) ตามที่ธนาคารกำหนดในช่วงระยะเวลา (Warranty และ MA)
 - 2.1.1.6 สร้าง Guest VM ตามที่ธนาคารกำหนด ในช่วงระยะเวลา (Warranty และ MA)

- 2.1.1.7 ติดตั้งและตั้งค่าซอฟต์แวร์ที่ได้นำเสนอในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ทั้งหมด รวมถึงช่วยเหลือแก้ไขปัญหาด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่อาจเกิดขึ้นตลอดช่วงระยะเวลา Warranty และ MA ตามที่ธนาคารกำหนด
- 2.1.1.8 ย้าย Guest VM จาก VMWare Server ในปัจจุบันของธนาคารมายัง VMWare Server โครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ที่จัดซื้อจัดหาในครั้งนี้

2.2 การส่งมอบงาน

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบงาน ดังนี้

- 2.2.1 ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องดำเนินการติดตั้ง ปรับปรุง และทดสอบการใช้งานโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ของธนาคาร ให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ ตามวัน เวลา และสถานที่ติดตั้งตามที่ผู้ซื้อกำหนด พร้อมติดตั้งเคเบิลแสดงรายละเอียดของเครื่อง ตามรูปแบบที่ผู้ซื้อกำหนด โดยคณะกรรมการตรวจรับ ได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน ทดสอบการใช้งานแล้วเห็นว่าใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ ตามที่ระบุไว้ในภาคผนวก ข. ของสัญญาซื้อขาย และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบไว้ครบถ้วนแล้ว
- 2.2.2 ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องเสนอแผนการติดตั้งมาให้ธนาคารพิจารณา ทั้งนี้การดำเนินการติดตั้งระบบ Hardware / Software ในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ต้องติดตั้งซอฟต์แวร์ Migrate หรือวัสดุอุปกรณ์จำเป็นอื่นใด เพื่อให้ระบบ Hardware / Software พร้อมใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ
- 2.2.3 ในระหว่างดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็ขั้นตอนของการสั่งซื้อ การทำสัญญา หรือการส่งของ หากผู้ชนะการประกวดราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีการ Update Version ของ Software หรือเครื่องรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีกว่ารุ่นที่เสนอขายให้ธนาคาร และราคาขายต่อหน่วยเท่ากับหรือต่ำกว่า ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นลายลักษณ์อักษรและมีเครื่องพร้อมที่จะส่งมอบให้ธนาคาร ทั้งนี้ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงก็ได้ และหากราคาขายต่ำกว่าเดิม ให้ใช้ราคาขายที่ต่ำกว่านั้นเป็นราคาที่ขายให้ธนาคาร
- 2.2.4 ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องจัดส่งเอกสารเกี่ยวกับระบบ Hardware / Software ในโครงการ ตามข้อ 4. คู่มือ ให้แก่ธนาคาร

3 การฝึกอบรมและสนับสนุน

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำกรฝึกอบรมให้กับผู้บริหารและพนักงานของธนาคาร เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดคุณสมบัติและวิธีการทำงานของระบบงานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ อย่างครบถ้วนจนสามารถปฏิบัติงานได้ และให้เสนอรายละเอียดการฝึกอบรมให้ธนาคารได้ทราบล่วงหน้าเพื่อพิจารณา

ซึ่งจะต้องดำเนินการจัดฝึกอบรมแก่พนักงานของธนาคาร ภายใน 120 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา หรือตามที่ธนาคารกำหนด ตามรายการดังนี้

3.1 จัดทำการฝึกอบรมแก่พนักงานของธนาคาร พร้อมเอกสารประกอบการบรรยาย โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการฝึกอบรมทุกครั้ง รวมทั้ง ค่าสถานที่ในการฝึกอบรม ค่าอาหาร ค่าเอกสารและอุปกรณ์ในการฝึกอบรม ตลอดจนการจัดหาพาหนะรับส่งพนักงาน ถือเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประกวดราคาทั้งสิ้น โดยมีเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้

3.1.1 Full Standard Course อบรมผู้ดูแลระบบงาน ให้จัดการฝึกอบรมให้กับธนาคาร ในแต่ละครั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน โดยกำหนดอบรมหัวข้อละ 2 ครั้ง

3.1.1.1 VMware Solution ที่นำเสนอ

3.1.1.2 Hardware Solution ที่นำเสนอ

3.1.2 หลักสูตรทั่วไป อบรมผู้ดูแลระบบงาน ให้จัดการฝึกอบรมให้กับธนาคาร ในแต่ละครั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน โดยกำหนดอบรมหัวข้อละ 2 ครั้ง

3.1.2.1 อบรม Course ภาพรวม System Configuration & Administration ระบบที่จะส่งมอบ (Hardware / software)

3.1.2.2 อบรม Course on the job Training ที่จำเป็นต้องใช้งานระบบทั้งหมดจริง ตามคู่มือปฏิบัติและคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ แนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษา ระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ

3.1.2.3 อบรม Installation & Implementation

3.1.2.4 อบรม Operation Procedures (รวมถึงการ Backup / Restore)

3.1.2.5 อบรมการใช้งานซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเสมือนแบบ Cloud

3.1.2.6 อบรมการใช้งาน ซอฟต์แวร์สำหรับตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องแม่ข่ายเสมือน vRealize Suite Advanced หรือดีกว่า

ทั้งนี้ ธนาคารขอสงวนสิทธิ์ในการขอปรับเปลี่ยนหลักสูตรเพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดต่อธนาคาร โดยผู้ชนะการประกวดราคา ต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากธนาคาร

3.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเริ่มจัดให้มีการนำเสนอเนื้อหาในการฝึกอบรมตามหลักสูตรในข้อ 3.1 ก่อนการฝึกอบรมอย่างน้อย 15 วัน ซึ่งธนาคารอาจขอปรับเปลี่ยนกำหนดการฝึกอบรมเพื่อความเหมาะสม

3.3 ในกรณีที่เป็นหลักสูตรที่ต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการฝึกอบรม ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเท่ากับจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

3.4 การให้คำแนะนำและคำปรึกษา ผู้ชนะการประกวดราคาต้องให้บริการคำแนะนำ การสนับสนุนทางด้านเทคนิค และคำปรึกษาเมื่อธนาคารต้องการเกี่ยวกับการใช้งานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

รวมถึงการแก้ปัญหา หรือ วิธีการที่จะแก้ไขระบบให้ใช้งานดีขึ้น หรือความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ตามที่ผู้ซื้อร้องขอ

4 คู่มือ

การสนับสนุนด้านเอกสาร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องส่งมอบเอกสารเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ตามรายละเอียดหรือรูปแบบที่ธนาคารกำหนด ดังนี้

- 4.1 เอกสาร คู่มือ, Media คู่มือการปฏิบัติงานฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์โครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ที่เป็นเอกสารกระดาษ และ Soft Copy อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด
- 4.2 คู่มือประจำเครื่อง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่เป็นเอกสารกระดาษ และ Soft Copy อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด
- 4.3 คู่มือการใช้งาน Server VMWare และ Software ที่เสนอในโครงการ ภาษาไทยที่เป็นเอกสารกระดาษ และ Soft Copy อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด
- 4.4 เอกสาร Config ภาพรวมของระบบ, VMWare, Software ที่เสนอในโครงการ ภาษาไทยที่เป็นเอกสารกระดาษ และ Soft Copy อย่างน้อยจำนวน 2 ชุด
- 4.5 คู่มือการใช้งาน Microsoft Windows Server ภาษาไทย อย่างน้อย 2 ชุด

5 การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

5.1 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

- 5.1.1 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา เป็นระยะเวลาประกัน 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารได้ตรวจรับมอบ โดยให้นับถัดจากวันรับมอบเป็นวันเริ่มต้น
- 5.1.2 ผู้ชนะการประกวดราคาต้องให้บริการซ่อมแซมแก้ไข Resource VM ที่ DC/DR ในโครงการฯ ในวันจันทร์-วันอาทิตย์ เวลา 00:00 น.- 24:00 น. (7 x 24)

5.2 การซ่อมแซมแก้ไข (การทำ Corrective Maintenance)

กรณีเกิดความเสียหายชำรุดบกพร่องหรือเกิดเหตุขัดข้องขึ้นแก่ Resource VM ที่ DC/DR ในโครงการฯ อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข Resource VM ที่ DC/DR โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

- 5.2.1 ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลา 4 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร
- 5.2.2 ต้องดำเนินการให้ธนาคารสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในเวลา 6 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร

- 5.2.3 หากต้องนำ Hardware ของระบบงานในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR มาทดแทน ต้องนำมาติดตั้งให้ธนาคารใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในเวลา 24 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร
- 5.2.4 ต้องนำ Hardware ของระบบงานในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ที่ชำรุดไปซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ดังเดิม และนำกลับคืนมาให้ธนาคาร ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่นำเครื่องทดแทนมาติดตั้งให้แก่ธนาคาร
- 5.2.5 หากไม่สามารถซ่อมแซม Hardware ของระบบงานในโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ที่ชำรุดได้และต้องนำ Hardware ใหม่มาทดแทนต้องได้รับความยินยอมจากธนาคารก่อน
- 5.2.6 ต้องให้มีเวลา Hardware ของระบบงานใน Resource VM ที่ DC/DR ชัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ 36 (สามสิบหก) ชั่วโมง หรือร้อยละ 5 (ร้อยละห้า) ของเวลาใช้งานทั้งหมดของโครงการเพิ่ม Resource VM ที่ DC/DR ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน

5.3 การบำรุงรักษา (การทำ Preventive Maintenance)

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษา ตรวจสอบสภาพการทำงานของ Resource VM ที่ DC/DR อย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง โดยมีเงื่อนไขการให้บริการดูแลรักษา ดังนี้

- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการนี้ทั้งหมดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- ตรวจสอบ System เพื่อตรวจหาปัญหาต่าง ๆ ที่อาจพบได้และแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อย
- ตรวจสอบ Security Log
- ตรวจสอบการทำงานและแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อย
- ตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์และการใช้งานหากมีสายไม่เรียบร้อยให้จัดเก็บให้เรียบร้อยสวยงาม
- ทำความสะอาดอุปกรณ์
- ดูแลตรวจเช็คสภาพภายนอก
- วิเคราะห์ Performance
- ทำรายงานสรุปผลให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่หน่วยงานที่ดูแลเก็บไว้เป็นหลักฐาน

5.4 ค่าปรับ

- 5.4.1 กรณีไม่ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข (การทำ Corrective Maintenance) ตามข้อ 5.2 คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.035 ของมูลค่าตามสัญญาที่คิดเป็นเงิน

..... บาท (.....) ต่อชั่วโมง ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้งาน Resource VM ที่ DC/DR ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้อง

5.4.2 กรณีไม่การบำรุงรักษา (การทำ Preventive Maintenance) ตามข้อ 5.3 คิดค่าปรับเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 0.50 ของมูลค่าสัญญา ต่อการผิดเงื่อนไขการให้บริการหนึ่งครั้ง แต่มูลค่ารวมของการปรับแต่ละครั้งต่ำสุด 500 บาท

6 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ..........ประธานคณะกรรมการ
(นายมนตรี พรหมรุกชาติ)
หัวหน้าส่วนจัดการวิศวกรรมระบบงานหลัก

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายจิรายุ วรรณชากร)
พนักงานคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวก.แก้ว วัฒนาสกุลเจริญ)
พนักงานคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายณานนท์ ตันสกุล)
พนักงานคอมพิวเตอร์

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวสุติกาญจน์ ศิริวิมลวรรณ)
พนักงานคอมพิวเตอร์