



**soa**  
G H BANK

ธนาคาร  
อาคารสงเคราะห์  
Government  
Housing Bank

สำนักงานใหญ่  
63 ถ.พระราม 9 ห้วยขวาง  
กทม. 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 ประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

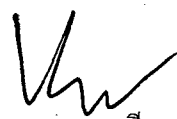
ธนาคารอาคารสงเคราะห์มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อและจ้าง ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๗,๙๓๙,๑๕๗.๕๐ บาท (เจ็ดสิบเจ็ดล้านเก้าแสนสามหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ .....ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ .....ลงวันที่..... ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.ghbank.co.th](http://www.ghbank.co.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังธนาคารอาคารสงเคราะห์ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [suwimon.k@ghb.co.th](mailto:suwimon.k@ghb.co.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่..... ในเวลาราชการ โดยธนาคารอาคารสงเคราะห์ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.ghbank.co.th](http://www.ghbank.co.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่.....
๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ตั้งแต่วันที่.....ถึงวันที่.....

ประกาศ ณ วันที่

สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

  
(นายกมลภพ วีระพละ)  
กรรมการผู้จัดการ



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา

ตามประกาศ ธนาครอาคารสงเคราะห์

ลงวันที่

สิงหาคม ๒๕๖๘

ธนาครอาคารสงเคราะห์ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "ธนาคร" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

|                                   |       |   |         |
|-----------------------------------|-------|---|---------|
| อุปกรณ์เครือข่ายและ Security      | จำนวน | ๑ | โครงการ |
| ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการ |       |   |         |
| บำรุงรักษา                        |       |   |         |

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๓๐๓

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคาร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

๒๖๖

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ



หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย

๒.๑๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและติดตั้งระบบระบบเครือข่าย Network และ Firewall

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีพนักงานที่ได้รับ Certificate ทางด้าน Network ในระดับ Expert ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๒.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เคยถูกยกเลิกสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา

๒.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของธนาคารไว้เป็นความลับ

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อน

๒๓ ๓

ไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่น ข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่น ข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่าง ประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงิน ทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย

๒๐.๒

พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

(๕) ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของพัสดุที่เสนอ (ถ้ามี)

(๖) เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอ ตามข้อ ๒ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ (ถ้ามี)

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด



ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ อาคารอาคารสงเคราะห์

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ ธนาคารจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่                    ระหว่างเวลา                    น. ถึง                    น. และเวลาในการเสนอราคาให้



ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ ธนาคาร ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ ธนาคาร จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ ธนาคาร จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ ธนาคาร

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)
- (๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องชำระเงินค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) ผ่านช่องทางการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารอาคารสงเคราะห์ เลขที่บัญชี ๐๐๑๙๑๑๖๒๐๖๙๔ ชื่อบัญชีธอส.-เพื่อชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคารมาให้ ธนาคาร ตรวจสอบความถูกต้อง โดยส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มาที่ [suwimon.k@ghb.co.th](mailto:suwimon.k@ghb.co.th) ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยการชำระเงินและส่งหลักฐานการชำระเงินในวันสุดท้าย ให้ดำเนินการภายในเวลา ๑๖.๓๐ น.



หากปรากฏว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดดำเนินการเป็นไปตามกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นไม่มีสิทธิในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนั้น และหน่วยงานของรัฐต้องไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าว

(๑) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

(๒) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่นนอกเหนือจาก วันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวันและเวลาที่กำหนดหรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

(๓) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้จำนวน ๓,๙๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครีหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครีหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครีหรือตราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่                    ระหว่างเวลา                    น. ถึง                    น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ

คำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมคำราคาที่  
สัญญาพร้อมคำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกัน  
ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคา  
เรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย  
ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ธนาคารจะ  
พิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ธนาคาร จะ  
พิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น  
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผล  
จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ  
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่  
ธนาคารกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตก  
ต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะ  
กรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ ธนาคารสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน  
กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

(๓) ไม่ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือชำระไม่ครบถ้วน

(๔) ชำระค่าซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในวันหรือเวลาอื่น  
นอกเหนือจากวันและเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการชำระก่อนถึงวัน  
และเวลาที่กำหนด หรือเมื่อพ้นวันและเวลาที่กำหนดแล้ว

(๕) ไม่ได้ส่งหลักฐานการชำระเงินตามช่องทางที่กำหนดในเอกสาร  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มาให้หน่วยงานของรัฐตรวจสอบความถูกต้อง ภายในวันและเวลาที่กำหนดไว้ใน  
เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๙ ๑. ๗

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือธนาคารมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ ธนาคารทรว้งซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ ธนาคารเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งธนาคาร จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือธนาคาร จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ธนาคาร มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากธนาคาร

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาธนาคารอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่าการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคา



ต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก  
เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต  
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ  
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ  
๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ  
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น  
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้  
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย  
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ ธนาคารจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน  
การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้  
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ ธนาคารเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะ  
การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลง  
เป็นหนังสือ กับธนาคารภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวน  
เงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา  
โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้  
เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ  
กรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรม  
บัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ  
อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง  
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตาม



ตัวอย่างหนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งธนาคารได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ธนาคาร จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบชำระเงินค่าจัดซื้อระบบอุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เป็นจำนวนเงิน ๓๐% ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ในส่วนของ Hardware ทั้งหมดตามสัญญา ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน และ ธนาคาร ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๗๐ ของค่าสิ่งของ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบชำระเงินค่าจัดซื้อระบบอุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เป็นจำนวนเงิน ๗๐% ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในส่วนของ Hardware ทั้งหมดตามสัญญา และสามารถใช้งานได้อย่างเรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับ ได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน และทดสอบการใช้งานแล้วเห็นว่าใช้งานได้อย่างเรียบร้อย ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน และ ธนาคาร ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ ธนาคาร ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อธนาคารได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของ

ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. ธนาคารจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ ธนาคารสงวนสิทธิที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากธนาคารไม่ได้

(๑) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๗๐. ๗

ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

#### ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

#### ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ธนาคาร สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับธนาคาร ไว้ชั่วคราว

ธนาคารอาคารสงเคราะห์

สิงหาคม ๒๕๖๘

๒๐. ๖

## ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา

#### 1. ความเป็นมา/เหตุผลและความจำเป็น

ด้วยธนาคารอาคารสงเคราะห์มีความประสงค์จะดำเนินโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา ซึ่งเป็นการทดแทนระบบเดิมและรองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งเป็นการยกระดับประสิทธิภาพทางด้าน Cyber Security ให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

#### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ระบบเครือข่ายและระบบ Security ของศูนย์ Data Center Network สามารถใช้งานและเชื่อมต่อกับระบบต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการทดแทนระบบข้างต้นที่ใช้งานเป็นระยะเวลานาน รวมทั้งให้สามารถรองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาความปลอดภัยไซเบอร์จากภัยคุกคามที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน

#### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

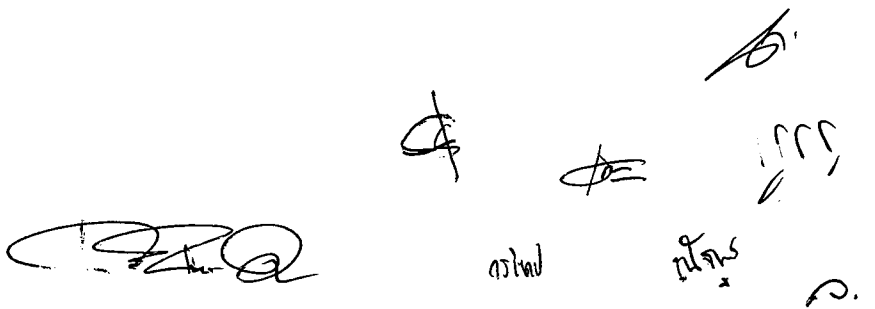
3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพตามที่ประกวดราคาดังกล่าว



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature in the center and several smaller ones to the right.

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ธนาคาร วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดงต่อธนาคารเพื่อยืนยันว่าฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่เสนอขายแก่ธนาคารต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต สำหรับฮาร์ดแวร์ต้องเป็นเครื่องใหม่ที่เพิ่งผลิตจากโรงงานผู้ผลิตและยังไม่มีเคยติดตั้งใช้งานอื่นใดมาก่อน

3.12 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อยืนยันสนับสนุนการบำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์ ที่ธนาคารได้จัดหาในโครงการนี้ ให้แก่ธนาคารไม่น้อยกว่า 5 ปี นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอกับธนาคาร

3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์ในการจำหน่ายและติดตั้งระบบระบบเครือข่าย Network และ Firewall ให้กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถาบันการเงิน หรือหน่วยงานอื่น ๆ ในประเทศไทย โดยมีมูลค่าโครงการไม่น้อยกว่า 26 ล้านบาทต่อสัญญา ภายในระยะเวลาไม่เกิน 7 ปี โดยเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วโดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแจ้งชื่อองค์กรหรือหน่วยงานพร้อมสถานที่ติดตั้ง หมายเลขโทรศัพท์ ผู้ติดต่อ รุ่นและยี่ห้อผลิตภัณฑ์ที่บริษัทติดตั้งมาประกอบการพิจารณาด้วย

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีพนักงานที่ได้รับ Certificate ทางด้าน Network ในระดับ Expert ไม่น้อยกว่า 1 คน โดยมีอายุของใบ Certified คงเหลือไม่น้อยกว่า 1 ปี (นับจากวันยื่นซองเอกสารทางเทคนิค)

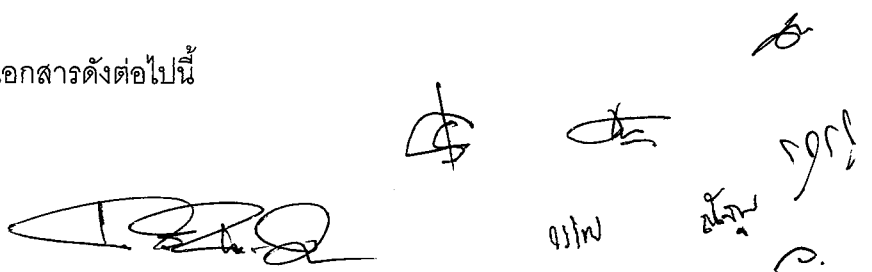
3.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เคยถูกยกเลิกสัญญาซื้อขาย หรือสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ก่อนหมดอายุสัญญา โดยไม่มีเหตุผลอันควรจากธนาคาร หรือหน่วยงานใดๆ

3.16 ผู้ยื่นเสนอทุกรายจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของธนาคารไว้เป็นความลับจะเปิดเผยแพร่ที่อื่นมิได้

#### 4. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้



## (1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายการกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชื่อนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

## 4.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

## 5. เอกสารประกอบการเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องตอบรับและตกลงรายละเอียดทุกประการ โดยจัดทำ Statement of Compliance แสดงการตอบรับเป็นรายชื่อให้ครบทุกข้อตามเอกสารแนบ รายละเอียดข้อกำหนดและขอบเขตของงาน พร้อมทั้งทำตาราง Compile ให้ครบทุกข้อตามเอกสารแนบ

5.2 รายละเอียดแผนการดำเนินงานโครงการ

5.3 รายละเอียดทางด้านเทคนิคของโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ที่เสนอ

5.4 รายละเอียดการฝึกอบรมและการสนับสนุนที่เกี่ยวข้องกับระบบงานที่เสนอในเอกสารแนบ ประกอบด้วย หลักสูตร โครงร่างเนื้อหา (Outline) และระยะเวลาในการอบรมของแต่ละหลักสูตร

5.5 รายละเอียดด้านการบำรุงรักษา

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right, some with dates like '11/11'.

5.6 ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่เข้าเสนอราคาจะต้องแยกราคาดังนี้

ค่าฮาร์ดแวร์

ค่าซอฟต์แวร์ Licence

ค่าซอฟต์แวร์ Subscription

ค่าบริการรักษาเป็นรายปี ระยะเวลา 4 ปี นับถัดจากวันครบกำหนดรับประกัน

5.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่ากรณีใดๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุจากการที่ละเลย ไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในใบเสนอราคาเพื่อปฏิเสธความรับผิดชอบมิได้

5.8 หากธนาคารพบหรือทราบเมื่อใดก็ตามที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีเจตนาที่จะปิดบัง บิดเบือน หรือพยายามให้ธนาคารเข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง ธนาคารจะพิจารณาตัดสิทธิในการเสนอราคา หรือยกเลิกสัญญา ที่ได้ทำไว้กับผู้ยื่นข้อเสนอ และเรียกค่าเสียหายที่พึงเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว

5.9 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยืนยันว่าพร้อมที่จะลงนามในสัญญาตามแบบสัญญาของธนาคาร รวมทั้งเงื่อนไขต่างๆ ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ของธนาคาร ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรวมทั้งข้อเสนอเพิ่มเติมในการต่อรองให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

5.10 รายละเอียดต่างๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของธนาคารเป็นยุติ

## 6. หลักประกันการเสนอราคา

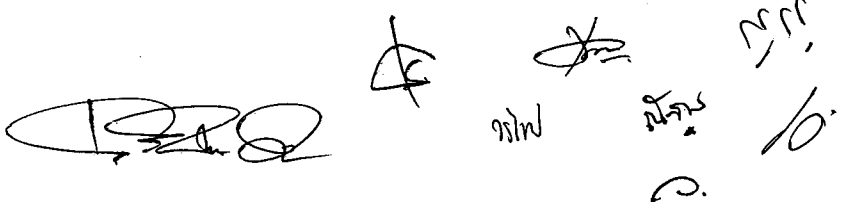
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน 3,920,000 บาท (สามล้านเก้าแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

6.1 เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

6.2 หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

6.3 พันธบัตรรัฐบาลไทย

6.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด



กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคา จะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้ธนาคารตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ..... ระหว่างเวลา.....น. ถึง.....น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศไทยเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จะทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ ธนาคารจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ธนาคารได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอราคาที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน 3 ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นเสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใดๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## 7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ ธนาคารจะพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยธนาคารจะพิจารณาจากราคารวม

7.2 หากผู้เสนอราคาเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดเข้าจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ

ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a large circular stamp and several handwritten marks.

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคา จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เคยเสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

7.3 หากผู้เสนอราคาซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาซึ่งเป็นบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดเช่าหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอลซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคล ที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว ผู้เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## 8. การทำสัญญา

ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องติดต่อธนาคารเพื่อทำสัญญาภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญาและให้ธนาคารยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

### 8.1 เงินสด

8.2 เช็คหรือกราฟที่ที่ธนาคารยื่นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราฟันั้น  
ชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

8.3 หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

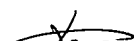
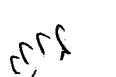
8.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

## 8.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพัน  
ตามสัญญาแล้ว

ทั้งนี้ หากผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ดำเนินการภายในระยะเวลาดังกล่าวข้างต้น ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการซื้อและจ้าง



## 9. คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอมustนำเสนออุปกรณ์โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center โดยมีรายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะตามเอกสารแนบ

## 10. ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงาน

10.1 ระยะเวลาดำเนินการ/ส่งมอบงาน ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

10.2 ระยะเวลาการว่าจ้างบริการบำรุงรักษาฯ เป็นเวลา 4 ปี หลังพ้นระยะเวลารับประกันของสัญญาซื้อขายในข้อ (10.1)

## 11. วงเงินที่จะจัดซื้อจัดจ้าง

ในวงเงินงบประมาณ 78,400,000 บาท (เจ็ดสิบบแปดล้านสี่แสนบาทถ้วน)

## 12. เงื่อนไขการชำระเงิน

### 12.1 สัญญาซื้อขาย

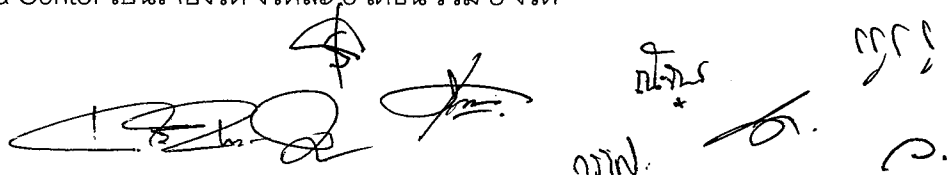
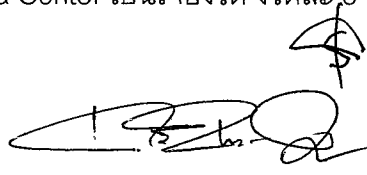
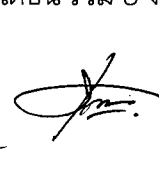
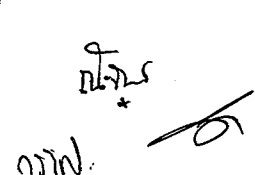
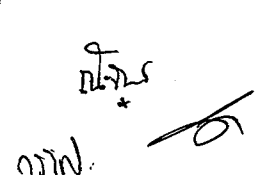
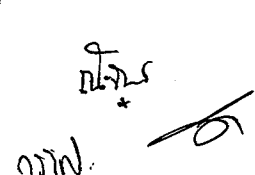
ธนาคารจะชำระเงินค่าอุปกรณ์ที่ส่งมอบ เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับมอบแล้วเห็นว่าถูกต้อง ตรงตามเงื่อนไขของสัญญาซื้อขายและทดสอบการใช้งานแล้ว เห็นว่าสามารถใช้งานของธนาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขายเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งจ่ายเป็น 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเงินค่าจัดซื้อระบบอุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เป็นจำนวนเงิน 30% ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ในส่วนของ Hardware ทั้งหมดตามสัญญา ให้แก่ผู้ซื้อภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับ ได้ตรวจนับจำนวนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 ชำระเงินค่าจัดซื้อระบบอุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เป็นจำนวนเงิน 70% ของวงเงินตามสัญญาซื้อขาย เมื่อผู้ขายดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ในส่วนของ Hardware ทั้งหมดตามสัญญา และสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี และคณะกรรมการตรวจรับ ได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วน และทดสอบการใช้งานแล้วเห็นว่าใช้งานได้เป็นอย่างดี ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และต้องฝึกอบรมตามข้อ 5 ให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในสัญญาซื้อขาย

### 12.2 สัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาฯ

ธนาคารจะชำระเงินค่าจ้างบริการบำรุงรักษาโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เป็นรายงวด งวดละ 6 เดือน รวม 8 งวด

   
 1.    
 2.    
 3.    
 4.    
 5.    
 6.    
 7.    
 8. 

### 13. อัตราค่าปรับ

#### 13.1 สัญญาซื้อขาย

ให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าสัญญา

#### 13.2 สัญญาจ้างบำรุงรักษา

ให้คิดค่าปรับ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญา (รายงวด)

### 14. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องรับประกันให้ธนาคารสามารถใช้งานอุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ได้เป็นอย่างดี เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ธนาคารได้ตรวจรับมอบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น และในระหว่างระยะเวลารับประกันดังกล่าวให้นำเงื่อนไขการบำรุงรักษาระบบงานตามเอกสารแนบมาบังคับใช้โดยอนุโลม

### 15. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอละเอียดอื่น ๆ

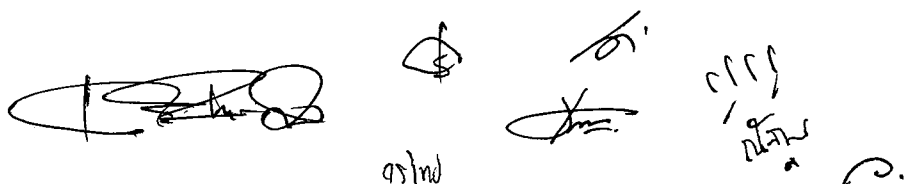
15.1 เมื่อธนาคารได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอละเอียดใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อขายของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอละเอียดซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(2) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(3) ในกรณีที่ไปปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

15.2 ผู้ยื่นข้อเสนอละเอียดซึ่งธนาคารได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ 6 ธนาคารจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอละเอียด หรือเรียกมัดจำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอละเอียดทันที และอาจพิจารณาเรียกมัดจำให้ขาดให้เสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้ง


  
 ๑๗/๗

จะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ.2560

15.3 ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลง ซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

15.4 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของธนาคาร คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

15.5 ธนาคารอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากธนาคารไม่ได้

(1) ธนาคารไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

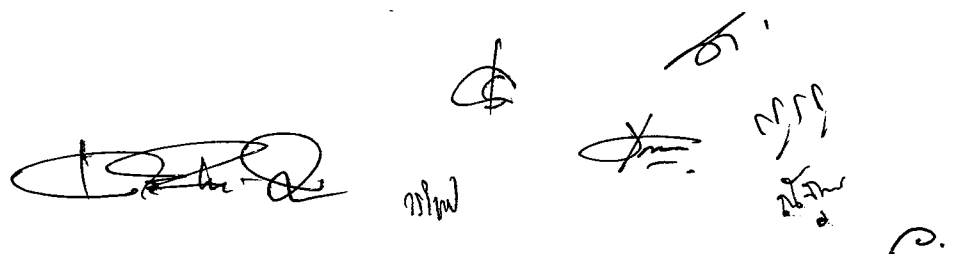
(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการ เสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ธนาคาร หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## 16. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด



Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a large signature on the left, a circular stamp in the center, and several smaller signatures and initials on the right.

## 17. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนจัดการระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย

ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ เบอร์โทร 022026787

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายเกรียงศักดิ์ มหิวรรณ)

ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายรุ่งศักดิ์ คุรุฑุล)

ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายเด่น อยู่สบาย)

หัวหน้าส่วนจัดการระบบเครือข่ายและความมั่นคงฯ  
ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายณัฐรัฐ ฐจิรวรัตน์)

พนักงานด้านความมั่นคงปลอดภัย  
เทคโนโลยีสารสนเทศอาวุโส  
ศูนย์ความมั่นคงปลอดภัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายณัฐกิตติ์ สิงห์โต)

พนักงานคอมพิวเตอร์  
ฝ่ายพัฒนาระบบดิจิทัลเซอร์วิส

ลงชื่อ ..... กรรมการ  
(นายวรวิทย์ วงศ์รัตนวัฒน์)

พนักงานคอมพิวเตอร์อาวุโส  
ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ  
(นายฉนันทน์ ตันสกุล)

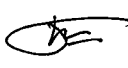
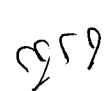
พนักงานคอมพิวเตอร์อาวุโส  
ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ

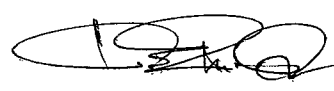
## เอกสารแนบ

## 2. คุณลักษณะเฉพาะของโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมจ้างบริการบำรุงรักษา

อุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ที่เสนอ ต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของธนาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน ตลอดจนสามารถรองรับการปรับปรุงขยายงานในอนาคตของธนาคาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบและอุปกรณ์ที่เสนอต้องมีคุณลักษณะเฉพาะและความสามารถขั้นต่ำ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

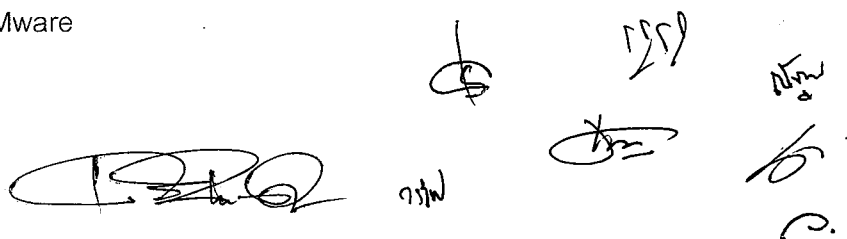
| รายการอุปกรณ์                                                                                     | จำนวน | หน่วยนับ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| 1.1 ระบบบริหารจัดการเครือข่าย แบบ Software-defined Networking (SDN Controller) สำหรับ Data Center | 1     | ระบบ     |
| 1.2 อุปกรณ์ Spine Switch                                                                          | 2     | หน่วย    |
| 1.3 อุปกรณ์ Leaf Switch 1G 48 พอร์ต                                                               | 16    | หน่วย    |
| 1.4 อุปกรณ์ Leaf Switch 10G 48 พอร์ต                                                              | 10    | หน่วย    |
| 1.5 อุปกรณ์ Leaf Switch 10G 24 พอร์ต                                                              | 6     | หน่วย    |
| 1.6 อุปกรณ์ Leaf Switch 25G 48 พอร์ต                                                              | 2     | หน่วย    |
| 1.7 อุปกรณ์ Firewall DC                                                                           | 2     | หน่วย    |
| 1.8 อุปกรณ์ Firewall DR                                                                           | 1     | หน่วย    |
| 1.9 อุปกรณ์ Switch                                                                                | 7     | หน่วย    |
| 1.10 อุปกรณ์ Router                                                                               | 3     | หน่วย    |

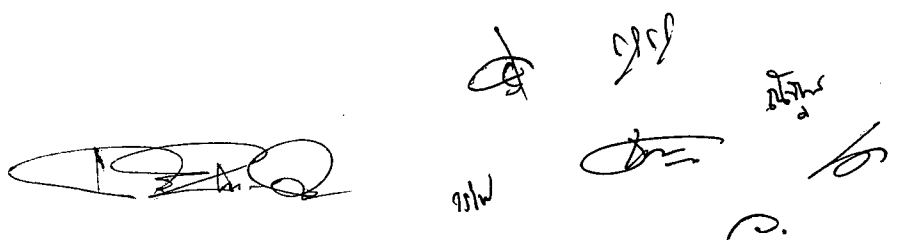

## 1.1 ระบบบริหารจัดการเครือข่าย แบบ Software-defined Networking (SDN Controller) สำหรับ Data Center โดยมีคุณสมบัติอย่างต่ำดังนี้

- 1.1.1 ชุดควบคุม 1 ระบบประกอบไปด้วยอุปกรณ์ Controller แบบ appliance หรือแบบ Virtual Appliance จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชุดต่อการใช้งาน ที่ทำ Cluster กัน โดยหากเสนอเป็น Virtual Appliance ต้องเสนอ Server ให้มีสมรรถนะขั้นต่ำตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่าสมรรถนะดังต่อไปนี้
  - 1.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยมีจำนวนแกนหลักไม่น้อยกว่า 8 แกน
  - 1.1.1.2 มีหน่วยความจำหลัก ชนิด DDR5 หรือดีกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 64 GB
  - 1.1.1.3 มีหน่วยเก็บข้อมูลชนิด SSD หรือดีกว่า ความจุไม่น้อยกว่า 300 GB
 โดยหากอุปกรณ์ Controller ทั้งหมดเสียไป ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ Network โดยชุดควบคุมมีหน้าที่ในการทำ Real Time Monitoring หรือ Real Time Analytic , Diagnostic หรือ Validating, Configuration Management
- 1.1.2 สามารถควบคุมระบบ Data Center Switching ที่มีโครงสร้างลักษณะ Spine-Leaf Architecture
- 1.1.3 สามารถทำ Inventory และ Upgrade Firmware หรือ Upgrade Operating System ของอุปกรณ์ Network ในระบบได้
- 1.1.4 สามารถบริหารจัดการ Network หรือทำ Policy ระหว่าง Traffic แบบ North-South และ East – West ได้
- 1.1.5 สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Network Switch ที่เสนอในโครงการเพื่อใช้ Function ป้องกัน Traffic Storm Control สำหรับ Broadcast, Multicast and Unknown Unicast Traffic ใน Bridge Domain ได้
- 1.1.6 สามารถ Import/Export Configuration และ Tech support collection หรือ Device Log Collection ได้
- 1.1.7 สามารถควบคุม Network ให้ทำการเลือกเส้นทางให้ผ่าน Firewall ตัวใดก็ได้ โดยไม่มีข้อจำกัดในการทำงานร่วมกับอุปกรณ์ Firewall ที่มีเครื่องหมายการค้าอื่นใด ทั้ง North-South และ East-West Traffic
- 1.1.8 สามารถควบคุม Network ให้ใช้งานร่วมกันได้ระหว่างหลายระบบงานโดยมีการแบ่งแยกกันทาง Logical (Multi-Tenant)
- 1.1.9 สามารถควบคุม Network ให้ทำการ Transit Route จาก Routing ภายนอกไปยังกลุ่มของระบบงานภายในที่ต้องการได้
- 1.1.10 สามารถทำงานแบบ Network Automation ร่วมกับ Cloud Software Orchestration Tools ต่างๆ ดังนี้
  - 1.1.10.1 VMware



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 1.1.10.2 Openstack
- 1.1.11 สามารถทำ Policy Base Route ในการทำ Traffic Redirection ไปยังอุปกรณ์เครือข่ายภายนอกที่มีเครื่องหมายการค้าต่างๆ ดังนี้
  - 1.1.11.1 Cisco ASA Firewall
  - 1.1.11.2 Palo Alto Firewall
  - 1.1.11.3 Checkpoint Firewall
  - 1.1.11.4 Fortinet Firewall
  - 1.1.11.5 A10 Thunder
  - 1.1.11.6 Citrix NetScaler
  - 1.1.11.7 F5 BIG-IP
  - 1.1.11.8 Radware Alteon
- 1.1.12 มีระบบ Health Scores หรือ Dashboard ที่สามารถวิเคราะห์การทำงานของระบบเครือข่าย (Network) ได้
- 1.1.13 มี Wizard หรือ AI หรือ Dashboard ช่วยในการทำ Troubleshooting
- 1.1.14 เป็นระบบ Software Defined Network ที่สามารถทำการเชื่อมต่อกับ OpenStack Platform ผ่าน Plug-in หรือผ่าน API Integration ที่ช่วยบริหารจัดการและควบคุมเครือข่าย โดยต้องมีเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือมีข้อมูลยืนยันบนเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง
- 1.1.15 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างดี
- 1.1.16 สามารถบริหารจัดการ โดยใช้ GUI, CLI และ REST API ได้
- 1.1.17 สามารถทำ Micro-Segmentation หรือ Macro Segmentation เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในกับการรับ-ส่งข้อมูลภายในศูนย์ข้อมูล East-West traffic ได้
- 1.1.18 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ Spine Switch และ Leaf Switch ที่นำเสนอและต้องสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.2 อุปกรณ์ Spine Switch จำนวน 2 หน่วย ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังต่อไปนี้
  - 1.2.1 มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 11 Tbps และมี Forwarding Performance ไม่น้อยกว่า 4,000 Mpps



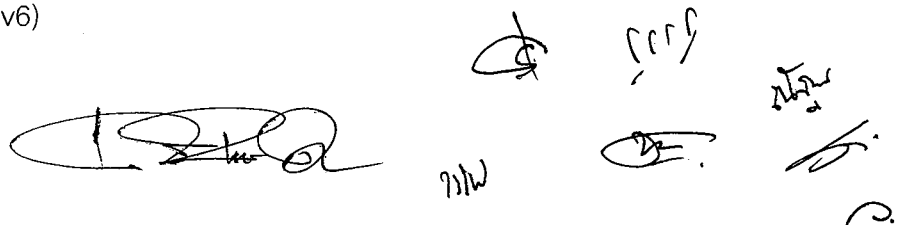
Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 1.2.2 มี Interface ports ชนิด 40/100 GE Base-X หรือดีกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 36 ช่อง พร้อมเสนอ Transceiver Modules ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Spine Switch ที่เสนอ แบบ QSFP+ 40G SR ครบทุก Interface
  - 1.2.3 สนับสนุนการทำ Virtual Extensible LAN (VXLAN)
  - 1.2.4 สามารถทำ IPv4 routing ได้แก่ OSPF, IS-IS และ BGP
  - 1.2.5 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างน้อย
  - 1.2.6 มีความสามารถในการทำงานด้วยโปรโตคอล NetStream หรือ NetFlow หรือ sFlow หรือ jFlow ได้
  - 1.2.7 สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH และ SNMPv3 ได้
  - 1.2.8 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
  - 1.2.9 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
  - 1.2.10 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 1.2.11 สามารถเชื่อมต่อกับ Leaf Switch ที่นำเสนอในโครงการ โดยมีโครงสร้างลักษณะ Spine-Leaf Architecture และสามารถบริหารจัดการและควบคุมผ่าน SDN Controller ที่นำเสนอในโครงการได้
- 1.3 อุปกรณ์ Leaf Switch 1G 48 พอร์ต จำนวน 16 หน่วย มีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังนี้
- 1.3.1 อุปกรณ์มีอุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 416 Gbps
  - 1.3.2 มี Interface ports ชนิด 10/100/1000Base-T Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง
  - 1.3.3 มี Interface ports ชนิด 40GE Base-X หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ QSFP+ 40G SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครบทุก Interface
  - 1.3.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Spine Switch ที่นำเสนอในโครงการโครงสร้างลักษณะ Spine-Leaf Architecture
  - 1.3.5 สนับสนุนการทำ Virtual Port-Channel (vPC) หรือ Multichassis link aggregation (M-LAG or MC-LAG) ได้
  - 1.3.6 สนับสนุนการทำ Virtual Extensible LAN (VXLAN) ได้
  - 1.3.7 สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller initials and marks on the right.

- 1.3.8 มีจำนวนของ IPV4 routes ไม่น้อยกว่า 8K และของ IPV6 routes ไม่น้อยกว่า 3K routes
  - 1.3.9 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2, OSPF, IS-IS, BGP และ Policy-Based Routing
  - 1.3.10 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างดี
  - 1.3.11 สามารถส่งข้อมูลแบบ NetStream หรือ Netflow หรือ sFlow หรือ jFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
  - 1.3.12 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH และ SNMPv3 ได้
  - 1.3.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
  - 1.3.14 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
  - 1.3.15 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 1.3.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
  - 1.3.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นสำหรับ Datacenter Switch
  - 1.3.18 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ Spine Switch
- 1.4 อุปกรณ์ Leaf Switch 10G 48 พอร์ต จำนวน 10 หน่วย ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังนี้**
- 1.4.1 อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 2 Tbps
  - 1.4.2 มี Interface ports ชนิด 1/10GE Base-X หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ SFP+ 10G SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครอบคลุมทุก Interface
  - 1.4.3 มี Interface ports ชนิด 40/100-Gbps QSFP28 หรือ QSFP100 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ QSFP+ 40G SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครอบคลุมทุก Interface
  - 1.4.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Spine Switch ที่นำเสนอในโครงการโครงสร้างลักษณะ Spine-Leaf Architecture
  - 1.4.5 สนับสนุนการทำ Virtual Port-Channel (vPC) หรือ Multichassis link aggregation (M-LAG or MC-LAG) ได้
  - 1.4.6 สนับสนุนการทำ Virtual Extensible LAN (VXLAN) ได้
  - 1.4.7 สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)



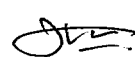
Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 1.4.8 มีจำนวนของ IPv4 routes ไม่น้อยกว่า 90,000 routes และของ IPv6 routes ไม่น้อยกว่า 40,000 routes
  - 1.4.9 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2, OSPF, IS-IS, BGP และ Policy-Based Routing
  - 1.4.10 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างน้อย
  - 1.4.11 สามารถส่งข้อมูลแบบ NetStream หรือ Netflow หรือ sFlow หรือ jFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
  - 1.4.12 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH และ SNMPv3 ได้
  - 1.4.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
  - 1.4.14 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
  - 1.4.15 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - 1.4.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
  - 1.4.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นสำหรับ Datacenter Switch
  - 1.4.18 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ Spine Switch
- 1.5 อุปกรณ์ Leaf Switch 10G 24 พอร์ต จำนวน 6 หน่วย ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังนี้
- 1.5.1 อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 1.0 Tbps
  - 1.5.2 มี Interface ports ชนิด 1/10GE Base-X หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ SFP+ 10G SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครอบคลุม Interface
  - 1.5.3 มี Interface ports ชนิด 40 Gbps QSFP28 หรือ QSFP100 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ QSFP+ 40G SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครอบคลุมทุก Interface
  - 1.5.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Spine Switch ที่นำเสนอในโครงการโครงสร้างลักษณะ Spine-Leaf Architecture
  - 1.5.5 สนับสนุนการทำ Virtual Port-Channel (vPC) หรือ Multichassis link aggregation (M-LAG or MC-LAG) ได้
  - 1.5.6 สนับสนุนการทำ Virtual Extensible LAN (VXLAN) ได้



จ.พ.



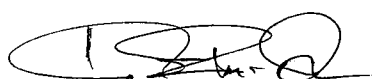





- 1.5.7 สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)
- 1.5.8 มีจำนวนของ IPV4 routes ไม่น้อยกว่า 90,000 routes และของ IPV6 routes ไม่น้อยกว่า 40,000 routes
- 1.5.9 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2, OSPF, IS-IS, BGP และ Policy-Based Routing
- 1.5.10 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv6 Routing Protocol ได้แก่ OSPFv3 หรือ เทียบเท่า
- 1.5.11 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.5.12 สามารถส่งข้อมูลแบบ NetStream หรือ Netflow หรือ sFlow หรือ jFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
- 1.5.13 สามารถเข้าไปบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH และ SNMPv3 ได้
- 1.5.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
- 1.5.15 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 1.5.16 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.5.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
- 1.5.18 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นสำหรับ Datacenter Switch
- 1.5.19 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ Spine Switch

## 1.6 อุปกรณ์ Leaf Switch 25G 48 พอร์ต จำนวน 2 หน่วย ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วย ดังนี้

- 1.6.1 อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 2.8 Tbps
- 1.6.2 มี Interface ports ชนิด 1/10/25GE Base-X หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ SFP28 SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครอบคลุมทุก Interface
- 1.6.3 มี Interface ports ชนิด 40/100-Gbps QSFP28 หรือ QSFP100 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมเสนอโมดูลแบบ QSFP+ 40G SR ยี่ห้อเดียวกันกับอุปกรณ์ Leaf Switch ที่เสนอ ครอบคลุมทุก Interface
- 1.6.4 สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Core Switch ที่นำเสนอในโครงการโครงสร้างลักษณะ Spine-Leaf Architecture

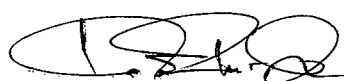
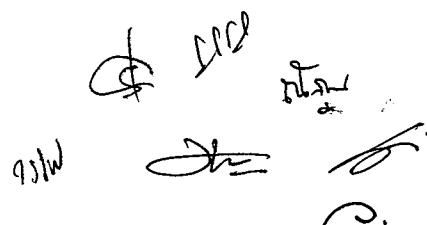


11/11  
11/11  
11/11  
11/11  
11/11

- 1.6.5 สนับสนุนการทำ Virtual Port-Channel (vPC) หรือ Multichassis link aggregation (M-LAG or MC-LAG) ได้
- 1.6.6 สนับสนุนการทำ Virtual Extensible LAN (VXLAN) ได้
- 1.6.7 สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)
- 1.6.8 มีจำนวนของ IPV4 routes ไม่น้อยกว่า 90,000 routes และของ IPV6 routes ไม่น้อยกว่า 40,000 routes
- 1.6.9 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2, OSPF, IS-IS, BGP และ Policy-Based Routing
- 1.6.10 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างดี
- 1.6.11 สามารถส่งข้อมูลแบบ NetStream หรือ Netflow หรือ sFlow หรือ jFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
- 1.6.12 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH และ SNMPv3 ได้
- 1.6.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
- 1.6.14 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 1.6.15 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.6.16 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
- 1.6.17 อุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นสำหรับ Datacenter Switch
- 1.6.18 เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์ Spine Switch

## 1.7 อุปกรณ์ Firewall DC จำนวน 2 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังนี้

- 1.7.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Hardware Appliance
- 1.7.2 ระบบที่เสนอจะต้องมี Fully Redundant กล่าวคือถ้า Hardware ตัวใดตัวหนึ่งเสีย อุปกรณ์ที่เหลือต้องสามารถทำงานทดแทนได้
- 1.7.3 สามารถรองรับ Concurrent Connections หรือ Concurrent Sessions ได้ไม่น้อยกว่า 5,000,000 Sessions ในเวลาเดียวกัน
- 1.7.4 สามารถให้บริการเชื่อมต่อ New Sessions ได้ไม่น้อยกว่า 240,000 Sessions ต่อวินาที

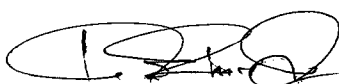





- 1.8.5 สามารถใช้งาน Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 5 Gbps เมื่อเปิดใช้งาน Firewall และ IPS และ Application control และ Malware protection พร้อมในเวลาเดียวกัน
- 1.8.6 สามารถป้องกันภัยคุกคามประเภท IPS Signature, Virus และ Spyware และสามารถอัปเดต Signature ใหม่ๆ ได้โดยอัตโนมัติ
- 1.8.7 มี Interface ports ชนิด 1GE RJ45 จำนวนไม่น้อยกว่า 8 port
- 1.8.8 มี Interface ports ชนิด 1/10GE Base-X จำนวนไม่น้อยกว่า 4 Port พร้อมเสนอ Module แบบ SFP+ 10G SR ครบทุก Interface
- 1.8.9 สามารถทำ Virtual Firewall/Domain ได้
- 1.8.10 สามารถทำ Routing Protocol แบบ Static, RIP, OSPF, BGP และ สามารถทำ Network Address Translation (NAT), Port Address Translation (PAT) และ NAT64 ได้เป็นอย่างดี
- 1.8.11 สามารถพิสูจน์ตัวตน (Authentication) ผู้ใช้งานได้ โดยรองรับฐานข้อมูลผู้ใช้แบบ Local, LDAP
- 1.8.12 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.8.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
- 1.8.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้

## 1.9 อุปกรณ์ Switch 24 Port จำนวน 7 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังนี้

- 1.9.1 อุปกรณ์ต้องมี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps
- 1.9.2 มี Interface ports ชนิด 10/100/1000 Base-T Ethernet หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 1.9.3 มี Interface ports ชนิด 1/10GE SFP+ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง พร้อมเสนอ Module แบบ SFP 1G RJ45 จำนวน 2 Module และ Module แบบ SFP+ 10G SR จำนวน 2 Module
- 1.9.4 รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
- 1.9.5 สามารถทำงานตามมาตรฐานของ Internet Protocol (IP) ได้ทั้ง Version 4 และ Version 6 (IPv4 and IPv6)
- 1.9.6 มีจำนวนของ IPV4 routes ไม่น้อยกว่า 8K routes และของ IPV6 routes ไม่น้อยกว่า 3K routes



รฟ

นพ

นพ

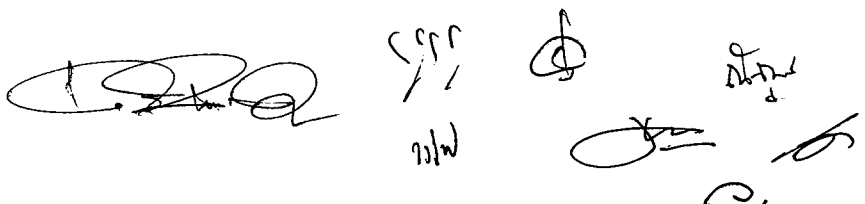
นพ

นพ

- 1.9.7 สามารถทำงานตามมาตรฐาน IPv4 Routing Protocol ได้แก่ Static Routing, RIPv2, OSPF, IS-IS, BGP และ Policy-Based Routing
- 1.9.8 มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ RADIUS และ HWTACACS หรือ TACACS+ ได้เป็นอย่างน้อย
- 1.9.9 สามารถส่งข้อมูลแบบ NetStream หรือ Netflow หรือ sFlow หรือ jFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
- 1.9.10 สามารถเข้าไปบริหารและจัดการอุปกรณ์ด้วย CLI, SSH และ SNMPv3 ได้
- 1.9.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
- 1.9.12 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 1.9.13 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
- 1.9.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้

#### 1.10 อุปกรณ์ Router จำนวน 3 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างต่ำต่อหน่วยดังนี้

- 1.10.1 มี Routing Throughput ขนาดไม่น้อยกว่า 5 Gbps
- 1.10.2 มี IPSec VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 900 Mbps
- 1.10.3 รองรับ Route table ไม่น้อยกว่า 1,000,000 routes
- 1.10.4 มี IPsec VPN tunnels ไม่น้อยกว่า 256 tunnels
- 1.10.5 มีพอร์ต 1G RJ-45 จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 พอร์ต
- 1.10.6 มี RAM อย่างน้อย 4 GB
- 1.10.7 สามารถทำการเปลี่ยน IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT)
- 1.10.8 สามารถใช้งาน Routing แบบ IPv4, IPv6, Static routes, OSPF/OSPFv3, BGP, IS-IS, Policy-Based Routing และ Static Route ได้
- 1.10.9 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์โดยใช้ CLI, SSH, Telnet
- 1.10.10 สามารถส่ง log ออกไปยัง logging server หรืออุปกรณ์อื่นๆได้
- 1.10.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานทางไฟฟ้า FCC หรือ CE หรือ IEC
- 1.10.12 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

1.10.13 มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) ที่สามารถทำงานในลักษณะ Hot-swappable Redundancy โดยสามารถถอดเปลี่ยนได้ในขณะทำงาน โดยให้เสนอมาเต็มจำนวนที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

1.10.14 อุปกรณ์ที่เสนอต้องสามารถติดตั้งบนตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้

## 1.11 ลิขสิทธิ์ Software

ผู้เสนอราคาที่ได้เป็นคู่สัญญากับธนาคารจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบให้ธนาคารมีสิทธิโดยถูกต้องอันชอบธรรมในการใช้ Software ที่ต้องใช้งานทั้งหมดในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center หรือ Software ที่จำเป็นที่ต้องใช้ในระบบที่ได้ส่งมอบให้แก่ธนาคาร ทั้งที่มีลิขสิทธิ์อยู่แล้ว หรืออาจมีลิขสิทธิ์เกิดขึ้นภายหลัง ทั้งนี้ธนาคารจะต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมอีกตลอดอายุสัญญาซื้อขาย และสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาที่ประกวดราคาในครั้งนี้

## 2. เงื่อนไขการติดตั้งและส่งมอบ (สำหรับสัญญาซื้อขาย)

2.1 ผู้เสนอราคา ต้องจัดเตรียมการติดตั้งในส่วนของ Hardware โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ทั้งหมดที่ซื้อขาย และส่งมอบอุปกรณ์เพื่อให้ธนาคารทำการตรวจนับพร้อมเสนอแผนการติดตั้ง ให้ครบถ้วนภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

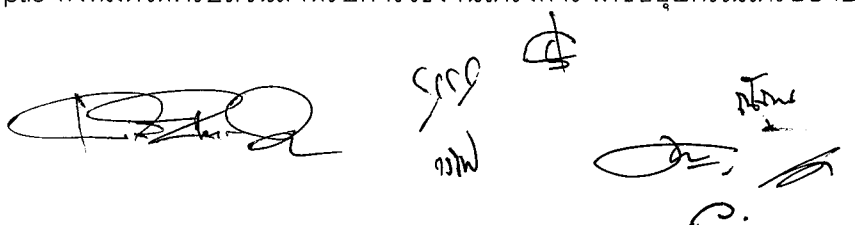
2.2 ผู้เสนอราคา ต้องดำเนินการติดตั้งในส่วนของ Hardware โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ทั้งหมดที่ซื้อขาย ณ ธนาคารอาคารสงเคราะห์ สำนักงานใหญ่, ศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองของธนาคารฯ และสถานที่อื่นๆ ที่ธนาคารกำหนด ให้สามารถใช้งานได้ ตามวันเวลา และสถานที่ติดตั้งตามที่ธนาคารกำหนด ให้ครบถ้วนภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

### 2.3 รายละเอียดการติดตั้ง

2.3.1 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการเขียนแบบ Configuration Design ของอุปกรณ์ ทั้งระบบ ส่งให้กับธนาคาร โดยต้องให้รายละเอียดของอุปกรณ์ ตลอดจนรูปแบบและวิธีการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทั้งโครงการส่งให้กับธนาคารภายใน 30 วันทำการนับจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา ได้รับใบสั่งซื้อจากธนาคารฯ

2.3.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการติดตั้งระบบงานทั้งหมดเสนอมาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคา

2.3.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมสาย Patch Cord รวมไปถึงการเดินสาย LAN และสาย Fiber Optic ทั้งหมดให้ครบถ้วนสำหรับการใช้งานโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่าย



และ Security ศูนย์ Data Center ในกรณีบางส่วนที่ธนาคารมีความจำเป็นต้องใช้งานสายเดิม ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบสภาพและรับประกันดูแลตลอดอายุสัญญา

- 2.3.4 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดเก็บสายต่าง ๆ ภายในตู้ Rack ให้อยู่ในความเรียบร้อย โดยเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด พร้อมจัดทำ Label กำกับให้ชัดเจน
- 2.3.5 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมระบบ Power หรือ Accessories อื่น ๆ ที่จำเป็นและเพียงพอต่อการใช้งานทั้งระบบ และจำเป็นสำหรับการติดตั้งทั้งหมดให้กับธนาคาร
- 2.3.6 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดทำเอกสารประกอบการติดตั้งระบบให้ครบถ้วน โดยเอกสารต้องจัดทำตามรูปแบบที่ธนาคารกำหนด ทั้งในรูปแบบเอกสารฉบับพิมพ์ (Hard Copy) และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft File: Microsoft Word) อย่างละ 1 ชุด โดยต้องประกอบด้วย รายงานการดำเนินการติดตั้ง Hardware แบบแสดงรายละเอียดการกำหนดค่า (Configuration) ของอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ รายการหมายเลข IP Address ของอุปกรณ์แต่ละรายการ รวมถึงแผนผังแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ทั้งระบบ ได้แก่ System Diagram และ Floor Plan ที่แสดงตำแหน่งการติดตั้งจริง ทั้งนี้ ให้ส่งเอกสารทั้งหมดให้กับส่วนจัดการระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายในระยะเวลาไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันที่ส่งมอบระบบ

2.4 ให้คำแนะนำการใช้งานและการกำหนดตั้งค่า Configuration ต่าง ๆ ของอุปกรณ์ทั้งหมดที่จัดซื้อในงานนี้ และสนับสนุนการดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร ฯ ตามการร้องขอ รวมถึงกิจกรรมอื่น ๆ ดังนี้

- 2.4.1 ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบ Application ภายใน หรือ ระบบใหม่ๆ ของธนาคารฯ ที่ต้องใช้งานร่วมกับระบบในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เมื่อธนาคารฯร้องขอ พร้อมทำรายงานการทดสอบโดยละเอียด
- 2.4.2 ต้องดำเนินการปรับปรุง Software รวมถึงการ Upgrade Software Version ของโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ให้ทันสมัยตามที่บริษัทผู้ผลิตได้มีการปรับเปลี่ยน พร้อมทั้งสรุปรายงานการดำเนินการ Change Management ส่งให้กับธนาคาร โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
- 2.4.3 กรณีต้องพัฒนาโดยการเขียนโปรแกรม API ในระบบตามข้อ 1.1 ระบบบริหารจัดการเครือข่าย แบบ Software-defined Networking (SDN Controller) สำหรับ

1.2.2  
1.2.3  
1.2.4  
1.2.5  
1.2.6  
1.2.7  
1.2.8  
1.2.9  
1.2.10  
1.2.11  
1.2.12  
1.2.13  
1.2.14  
1.2.15  
1.2.16  
1.2.17  
1.2.18  
1.2.19  
1.2.20  
1.2.21  
1.2.22  
1.2.23  
1.2.24  
1.2.25  
1.2.26  
1.2.27  
1.2.28  
1.2.29  
1.2.30  
1.2.31  
1.2.32  
1.2.33  
1.2.34  
1.2.35  
1.2.36  
1.2.37  
1.2.38  
1.2.39  
1.2.40  
1.2.41  
1.2.42  
1.2.43  
1.2.44  
1.2.45  
1.2.46  
1.2.47  
1.2.48  
1.2.49  
1.2.50  
1.2.51  
1.2.52  
1.2.53  
1.2.54  
1.2.55  
1.2.56  
1.2.57  
1.2.58  
1.2.59  
1.2.60  
1.2.61  
1.2.62  
1.2.63  
1.2.64  
1.2.65  
1.2.66  
1.2.67  
1.2.68  
1.2.69  
1.2.70  
1.2.71  
1.2.72  
1.2.73  
1.2.74  
1.2.75  
1.2.76  
1.2.77  
1.2.78  
1.2.79  
1.2.80  
1.2.81  
1.2.82  
1.2.83  
1.2.84  
1.2.85  
1.2.86  
1.2.87  
1.2.88  
1.2.89  
1.2.90  
1.2.91  
1.2.92  
1.2.93  
1.2.94  
1.2.95  
1.2.96  
1.2.97  
1.2.98  
1.2.99  
1.2.100  
1.2.101  
1.2.102  
1.2.103  
1.2.104  
1.2.105  
1.2.106  
1.2.107  
1.2.108  
1.2.109  
1.2.110  
1.2.111  
1.2.112  
1.2.113  
1.2.114  
1.2.115  
1.2.116  
1.2.117  
1.2.118  
1.2.119  
1.2.120  
1.2.121  
1.2.122  
1.2.123  
1.2.124  
1.2.125  
1.2.126  
1.2.127  
1.2.128  
1.2.129  
1.2.130  
1.2.131  
1.2.132  
1.2.133  
1.2.134  
1.2.135  
1.2.136  
1.2.137  
1.2.138  
1.2.139  
1.2.140  
1.2.141  
1.2.142  
1.2.143  
1.2.144  
1.2.145  
1.2.146  
1.2.147  
1.2.148  
1.2.149  
1.2.150  
1.2.151  
1.2.152  
1.2.153  
1.2.154  
1.2.155  
1.2.156  
1.2.157  
1.2.158  
1.2.159  
1.2.160  
1.2.161  
1.2.162  
1.2.163  
1.2.164  
1.2.165  
1.2.166  
1.2.167  
1.2.168  
1.2.169  
1.2.170  
1.2.171  
1.2.172  
1.2.173  
1.2.174  
1.2.175  
1.2.176  
1.2.177  
1.2.178  
1.2.179  
1.2.180  
1.2.181  
1.2.182  
1.2.183  
1.2.184  
1.2.185  
1.2.186  
1.2.187  
1.2.188  
1.2.189  
1.2.190  
1.2.191  
1.2.192  
1.2.193  
1.2.194  
1.2.195  
1.2.196  
1.2.197  
1.2.198  
1.2.199  
1.2.200  
1.2.201  
1.2.202  
1.2.203  
1.2.204  
1.2.205  
1.2.206  
1.2.207  
1.2.208  
1.2.209  
1.2.210  
1.2.211  
1.2.212  
1.2.213  
1.2.214  
1.2.215  
1.2.216  
1.2.217  
1.2.218  
1.2.219  
1.2.220  
1.2.221  
1.2.222  
1.2.223  
1.2.224  
1.2.225  
1.2.226  
1.2.227  
1.2.228  
1.2.229  
1.2.230  
1.2.231  
1.2.232  
1.2.233  
1.2.234  
1.2.235  
1.2.236  
1.2.237  
1.2.238  
1.2.239  
1.2.240  
1.2.241  
1.2.242  
1.2.243  
1.2.244  
1.2.245  
1.2.246  
1.2.247  
1.2.248  
1.2.249  
1.2.250  
1.2.251  
1.2.252  
1.2.253  
1.2.254  
1.2.255  
1.2.256  
1.2.257  
1.2.258  
1.2.259  
1.2.260  
1.2.261  
1.2.262  
1.2.263  
1.2.264  
1.2.265  
1.2.266  
1.2.267  
1.2.268  
1.2.269  
1.2.270  
1.2.271  
1.2.272  
1.2.273  
1.2.274  
1.2.275  
1.2.276  
1.2.277  
1.2.278  
1.2.279  
1.2.280  
1.2.281  
1.2.282  
1.2.283  
1.2.284  
1.2.285  
1.2.286  
1.2.287  
1.2.288  
1.2.289  
1.2.290  
1.2.291  
1.2.292  
1.2.293  
1.2.294  
1.2.295  
1.2.296  
1.2.297  
1.2.298  
1.2.299  
1.2.300  
1.2.301  
1.2.302  
1.2.303  
1.2.304  
1.2.305  
1.2.306  
1.2.307  
1.2.308  
1.2.309  
1.2.310  
1.2.311  
1.2.312  
1.2.313  
1.2.314  
1.2.315  
1.2.316  
1.2.317  
1.2.318  
1.2.319  
1.2.320  
1.2.321  
1.2.322  
1.2.323  
1.2.324  
1.2.325  
1.2.326  
1.2.327  
1.2.328  
1.2.329  
1.2.330  
1.2.331  
1.2.332  
1.2.333  
1.2.334  
1.2.335  
1.2.336  
1.2.337  
1.2.338  
1.2.339  
1.2.340  
1.2.341  
1.2.342  
1.2.343  
1.2.344  
1.2.345  
1.2.346  
1.2.347  
1.2.348  
1.2.349  
1.2.350  
1.2.351  
1.2.352  
1.2.353  
1.2.354  
1.2.355  
1.2.356  
1.2.357  
1.2.358  
1.2.359  
1.2.360  
1.2.361  
1.2.362  
1.2.363  
1.2.364  
1.2.365  
1.2.366  
1.2.367  
1.2.368  
1.2.369  
1.2.370  
1.2.371  
1.2.372  
1.2.373  
1.2.374  
1.2.375  
1.2.376  
1.2.377  
1.2.378  
1.2.379  
1.2.380  
1.2.381  
1.2.382  
1.2.383  
1.2.384  
1.2.385  
1.2.386  
1.2.387  
1.2.388  
1.2.389  
1.2.390  
1.2.391  
1.2.392  
1.2.393  
1.2.394  
1.2.395  
1.2.396  
1.2.397  
1.2.398  
1.2.399  
1.2.400  
1.2.401  
1.2.402  
1.2.403  
1.2.404  
1.2.405  
1.2.406  
1.2.407  
1.2.408  
1.2.409  
1.2.410  
1.2.411  
1.2.412  
1.2.413  
1.2.414  
1.2.415  
1.2.416  
1.2.417  
1.2.418  
1.2.419  
1.2.420  
1.2.421  
1.2.422  
1.2.423  
1.2.424  
1.2.425  
1.2.426  
1.2.427  
1.2.428  
1.2.429  
1.2.430  
1.2.431  
1.2.432  
1.2.433  
1.2.434  
1.2.435  
1.2.436  
1.2.437  
1.2.438  
1.2.439  
1.2.440  
1.2.441  
1.2.442  
1.2.443  
1.2.444  
1.2.445  
1.2.446  
1.2.447  
1.2.448  
1.2.449  
1.2.450  
1.2.451  
1.2.452  
1.2.453  
1.2.454  
1.2.455  
1.2.456  
1.2.457  
1.2.458  
1.2.459  
1.2.460  
1.2.461  
1.2.462  
1.2.463  
1.2.464  
1.2.465  
1.2.466  
1.2.467  
1.2.468  
1.2.469  
1.2.470  
1.2.471  
1.2.472  
1.2.473  
1.2.474  
1.2.475  
1.2.476  
1.2.477  
1.2.478  
1.2.479  
1.2.480  
1.2.481  
1.2.482  
1.2.483  
1.2.484  
1.2.485  
1.2.486  
1.2.487  
1.2.488  
1.2.489  
1.2.490  
1.2.491  
1.2.492  
1.2.493  
1.2.494  
1.2.495  
1.2.496  
1.2.497  
1.2.498  
1.2.499  
1.2.500  
1.2.501  
1.2.502  
1.2.503  
1.2.504  
1.2.505  
1.2.506  
1.2.507  
1.2.508  
1.2.509  
1.2.510  
1.2.511  
1.2.512  
1.2.513  
1.2.514  
1.2.515  
1.2.516  
1.2.517  
1.2.518  
1.2.519  
1.2.520  
1.2.521  
1.2.522  
1.2.523  
1.2.524  
1.2.525  
1.2.526  
1.2.527  
1.2.528  
1.2.529  
1.2.530  
1.2.531  
1.2.532  
1.2.533  
1.2.534  
1.2.535  
1.2.536  
1.2.537  
1.2.538  
1.2.539  
1.2.540  
1.2.541  
1.2.542  
1.2.543  
1.2.544  
1.2.545  
1.2.546  
1.2.547  
1.2.548  
1.2.549  
1.2.550  
1.2.551  
1.2.552  
1.2.553  
1.2.554  
1.2.555  
1.2.556  
1.2.557  
1.2.558  
1.2.559  
1.2.560  
1.2.561  
1.2.562  
1.2.563  
1.2.564  
1.2.565  
1.2.566  
1.2.567  
1.2.568  
1.2.569  
1.2.570  
1.2.571  
1.2.572  
1.2.573  
1.2.574  
1.2.575  
1.2.576  
1.2.577  
1.2.578  
1.2.579  
1.2.580  
1.2.581  
1.2.582  
1.2.583  
1.2.584  
1.2.585  
1.2.586  
1.2.587  
1.2.588  
1.2.589  
1.2.590  
1.2.591  
1.2.592  
1.2.593  
1.2.594  
1.2.595  
1.2.596  
1.2.597  
1.2.598  
1.2.599  
1.2.600  
1.2.601  
1.2.602  
1.2.603  
1.2.604  
1.2.605  
1.2.606  
1.2.607  
1.2.608  
1.2.609  
1.2.610  
1.2.611  
1.2.612  
1.2.613  
1.2.614  
1.2.615  
1.2.616  
1.2.617  
1.2.618  
1.2.619  
1.2.620  
1.2.621  
1.2.622  
1.2.623  
1.2.624  
1.2.625  
1.2.626  
1.2.627  
1.2.628  
1.2.629  
1.2.630  
1.2.631  
1.2.632  
1.2.633  
1.2.634  
1.2.635  
1.2.636  
1.2.637  
1.2.638  
1.2.639  
1.2.640  
1.2.641  
1.2.642  
1.2.643  
1.2.644  
1.2.645  
1.2.646  
1.2.647  
1.2.648  
1.2.649  
1.2.650  
1.2.651  
1.2.652  
1.2.653  
1.2.654  
1.2.655  
1.2.656  
1.2.657  
1.2.658  
1.2.659  
1.2.660  
1.2.661  
1.2.662  
1.2.663  
1.2.664  
1.2.665  
1.2.666  
1.2.667  
1.2.668  
1.2.669  
1.2.670  
1.2.671  
1.2.672  
1.2.673  
1.2.674  
1.2.675  
1.2.676  
1.2.677  
1.2.678  
1.2.679  
1.2.680  
1.2.681  
1.2.682  
1.2.683  
1.2.684  
1.2.685  
1.2.686  
1.2.687  
1.2.688  
1.2.689  
1.2.690  
1.2.691  
1.2.692  
1.2.693  
1.2.694  
1.2.695  
1.2.696  
1.2.697  
1.2.698  
1.2.699  
1.2.700  
1.2.701  
1.2.702  
1.2.703  
1.2.704  
1.2.705  
1.2.706  
1.2.707  
1.2.708  
1.2.709  
1.2.710  
1.2.711  
1.2.712  
1.2.713  
1.2.714  
1.2.715  
1.2.716  
1.2.717  
1.2.718  
1.2.719  
1.2.720  
1.2.721  
1.2.722  
1.2.723  
1.2.724  
1.2.725  
1.2.726  
1.2.727  
1.2.728  
1.2.729  
1.2.730  
1.2.731  
1.2.732  
1.2.733  
1.2.734  
1.2.735  
1.2.736  
1.2.737  
1.2.738  
1.2.739  
1.2.740  
1.2.741  
1.2.742  
1.2.743  
1.2.744  
1.2.745  
1.2.746  
1.2.747  
1.2.748  
1.2.749  
1.2.750  
1.2.751  
1.2.752  
1.2.753  
1.2.754  
1.2.755  
1.2.756  
1.2.757  
1.2.758  
1.2.759  
1.2.760  
1.2.761  
1.2.762  
1.2.763  
1.2.764  
1.2.765  
1.2.766  
1.2.767  
1.2.768  
1.2.769  
1.2.770  
1.2.771  
1.2.772  
1.2.773  
1.2.774  
1.2.775  
1.2.776  
1.2.777  
1.2.778  
1.2.779  
1.2.780  
1.2.781  
1.2.782  
1.2.783  
1.2.784  
1.2.785  
1.2.786  
1.2.787  
1.2.788  
1.2.789  
1.2.790  
1.2.791  
1.2.792  
1.2.793  
1.2.794  
1.2.795  
1.2.796  
1.2.797  
1.2.798  
1.2.799  
1.2.800  
1.2.801  
1.2.802  
1.2.803  
1.2.804  
1.2.805  
1.2.806  
1.2.807  
1.2.808  
1.2.809  
1.2.810  
1.2.811  
1.2.812  
1.2.813  
1.2.814  
1.2.815  
1.2.816  
1.2.817  
1.2.818  
1.2.819  
1.2.820  
1.2.821  
1.2.822  
1.2.823  
1.2.824  
1.2.825  
1.2.826  
1.2.827  
1.2.828  
1.2.829  
1.2.830  
1.2.831  
1.2.832  
1.2.833  
1.2.834  
1.2.835  
1.2.836  
1.2.837  
1.2.838  
1.2.839  
1.2.840  
1.2.841  
1.2.842  
1.2.843  
1.2.844  
1.2.845  
1.2.846  
1.2.847  
1.2.848  
1.2.849  
1.2.850  
1.2.851  
1.2.852  
1.2.853  
1.2.854  
1.2.855  
1.2.856  
1.2.857  
1.2.858  
1.2.859  
1.2.860  
1.2.861  
1.2.862  
1.2.863  
1.2.864  
1.2.865  
1.2.866  
1.2.867  
1.2.868  
1.2.869  
1.2.870  
1.2.871  
1.2.872  
1.2.873  
1.2.874  
1.2.875  
1.2.876  
1.2.877  
1.2.878  
1.2.879  
1.2.880  
1.2.881  
1.2.882  
1.2.883  
1.2.884  
1.2.885  
1.2.886  
1.2.887  
1.2.888  
1.2.889  
1.2.890  
1.2.891  
1.2.892  
1.2.893  
1.2.894  
1.2.895  
1.2.896  
1.2.897  
1.2.898  
1.2.899  
1.2.900  
1.2.901  
1.2.902  
1.2.903  
1.2.904  
1.2.905  
1.2.906  
1.2.907  
1.2.908  
1.2.909  
1.2.910  
1.2.911  
1.2.912  
1.2.913  
1.2.914  
1.2.915  
1.2.916  
1.2.917  
1.2.918  
1.2.919  
1.2.920  
1.2.921  
1.2.922  
1.2.923  
1.2.924  
1.2.925  
1.2.926  
1.2.927  
1.2.928  
1.2.929  
1.2.930  
1.2.931  
1.2.932  
1.2.933  
1.2.934  
1.2.935  
1.2.936  
1.2.937  
1.2.938  
1.2.939  
1.2.940  
1.2.941  
1.2.942  
1.2.943  
1.2.944  
1.2.945  
1.2.946  
1.2.947  
1.2.948  
1.2.949  
1.2.950  
1.2.951  
1.2.952  
1.2.953  
1.2.954  
1.2.955  
1.2.956  
1.2.957  
1.2.958  
1.2.959  
1.2.960  
1.2.961  
1.2.962  
1.2.963  
1.2.964  
1.2.965  
1.2.966  
1.2.967  
1.2.968  
1.2.969  
1.2.970  
1.2.971  
1.2.972  
1.2.973  
1.2.974  
1.2.975  
1.2.976  
1.2.977  
1.2.978  
1.2.979  
1.2.980  
1.2.981  
1.2.982  
1.2.983  
1.2.984  
1.2.985  
1.2.986  
1.2.987  
1.2.988  
1.2.989  
1.2.990  
1.2.991  
1.2.992  
1.2.993  
1.2.994  
1.2.995  
1.2.996  
1.2.997  
1.2.998  
1.2.999  
1.3  
1.4  
1.5  
1.6  
1.7  
1.8  
1.9  
1.10  
1.11  
1.12  
1.13  
1.14  
1.15  
1.16  
1.17  
1.18  
1.19  
1.20  
1.21  
1.22  
1.23  
1.24  
1.25  
1.26  
1.27  
1.28  
1.29  
1.30  
1.31  
1.32  
1.33  
1.34  
1.35  
1.36  
1.37  
1.38  
1.39  
1.40  
1.41  
1.42  
1.43  
1.44  
1.45  
1.46  
1.47  
1.48  
1.49  
1.50  
1.51  
1.52  
1.53  
1.54  
1.55  
1.56  
1.57  
1.58  
1.59  
1.60  
1.61  
1.62  
1.63  
1.64  
1.65  
1.66  
1.67  
1.68  
1.69  
1.70  
1.71  
1.72  
1.73  
1.74  
1.75  
1.76  
1.77  
1.78  
1.79  
1.80  
1.81  
1.82  
1.83  
1.84  
1.85  
1.86  
1.87  
1.88  
1.89  
1.90  
1.91  
1.92  
1.93  
1.94  
1.95  
1.96  
1.97  
1.98  
1.99  
2.00  
2.01  
2.02  
2.03  
2.04  
2.05  
2.06  
2.07  
2.08  
2.09  
2.10  
2.11  
2.12  
2.13  
2.14  
2.15  
2.16  
2.17  
2.18  
2.19  
2.20  
2.21  
2.22  
2.23  
2.24  
2.25  
2.26  
2.27  
2.28  
2.29  
2.30  
2.31  
2.32  
2.33  
2.34  
2.35  
2.36  
2.37  
2.38  
2.39  
2.40  
2.41  
2.42  
2.43  
2.44  
2.45  
2.46  
2.47  
2.48  
2.49  
2.50  
2.51  
2.52  
2.53  
2.54  
2.55  
2.56  
2.57  
2.58  
2.59  
2.60  
2.61  
2.62  
2.63  
2.64  
2.65  
2.66  
2.67  
2.68  
2.69  
2.70  
2.71  
2.72  
2.73  
2.74  
2.75  
2.76  
2.77  
2.78  
2.79  
2.80  
2.81  
2.82  
2.83  
2.84  
2.85  
2.86  
2.87  
2.88  
2.89  
2.90  
2.91  
2.92  
2.93  
2.94  
2.95  
2.96  
2.97  
2.98  
2.99  
3.00  
3.01  
3.02  
3.03  
3.04  
3.05  
3.06  
3.07  
3.08  
3.09  
3.10  
3.11  
3.12  
3.13  
3.14  
3.15  
3.16  
3.17  
3.18  
3.19  
3.20  
3.21  
3.22  
3.23  
3.24  
3.25  
3.26  
3.27  
3.28  
3.29  
3.30  
3.31  
3.32  
3.33  
3.34  
3.35  
3.36  
3.37  
3.38  
3.39  
3.40  
3.41  
3.42  
3.43  
3.44  
3.45  
3.46  
3.47  
3.48  
3.49  
3.50  
3.51  
3.52  
3.53  
3.54  
3.55  
3.56  
3.57  
3.58  
3.59  
3.60  
3.61  
3.62  
3.63  
3.64  
3.65  
3.66  
3.67  
3.68  
3.69  
3.70  
3.71  
3.72  
3.73  
3.74  
3.75  
3.76  
3.77  
3.78  
3.79  
3.80  
3.81  
3.82  
3.83  
3.84  
3.85  
3.86  
3.87  
3.88  
3.89  
3.90  
3.91  
3.92  
3.93  
3.94  
3.95  
3.96  
3.97  
3.98  
3.99  
4.00  
4.01  
4.02  
4.03  
4.04  
4.05  
4.06  
4.07  
4.08  
4.09  
4.10  
4.11  
4.12  
4.13  
4.14  
4.15  
4.16  
4.17  
4.18  
4.19  
4.20  
4.21  
4.22  
4.23  
4.24  
4.25  
4.26  
4.27  
4.28  
4.29  
4.30  
4.31  
4.32  
4.33  
4.34  
4.35  
4.36  
4.37  
4.38  
4.39  
4.40  
4.41  
4.42  
4.43  
4.44  
4.45  
4.46  
4.47  
4.48  
4.49  
4.50  
4.51  
4.52  
4.53  
4.54  
4.55  
4.56  
4.57  
4.58  
4.59  
4.60  
4.61  
4.62  
4.63  
4.64  
4.65  
4.66  
4.67  
4.68  
4.69  
4.70  
4.71  
4.72  
4.73  
4.74  
4.75  
4.76  
4.77  
4.78  
4.79  
4.80  
4.81  
4.82  
4.83  
4.84  
4.85  
4.86  
4.87  
4.88  
4.89  
4.90  
4.91  
4.92  
4.93  
4.94  
4.95  
4.96  
4.97  
4.98  
4.99  
5.00  
5.01  
5.02  
5.03  
5.04  
5.05  
5.06  
5.07  
5.08  
5.09  
5.10  
5.11  
5.12  
5.13  
5.14  
5.15  
5.16  
5.17  
5.18  
5.19  
5.20  
5.21  
5.22  
5.23  
5.24  
5.25  
5.26  
5.27  
5.28  
5.29  
5.30  
5.31  
5.32  
5.33  
5.34  
5.35  
5.36  
5.37  
5.38  
5.39  
5.40  
5.41  
5.42  
5.43  
5.44  
5.45  
5.46  
5.47  
5.48  
5.49  
5.50  
5.51  
5.52  
5.53  
5.54  
5.55  
5.56  
5.57  
5.58  
5.59  
5.60  
5.61  
5.62  
5.63  
5.64  
5.65  
5.66  
5.67  
5.68  
5.69  
5.70  
5.71  
5.72  
5.73  
5.74  
5.75  
5.76

Data Center ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีทีมพัฒนาเข้ามาดำเนินการให้กับ  
ธนาคารตลอดระยะเวลาตามสัญญาซื้อขาย

2.5 ภายหลังจากที่ส่งมอบระบบ ผู้เสนอราคาต้องจัดวิศวกร เข้า Stand By ณ สำนักงานใหญ่ ใน  
เวลาทำงานปกติของทางธนาคาร ในช่วงระหว่างเวลา 08.00 น. – 17.00 น. จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน  
เป็นระยะเวลา 6 เดือน ซึ่งธนาคารขอสงวนสิทธิ์ ที่จะขอเปลี่ยนตัววิศวกรที่เข้า Stand By หากธนาคาร  
พิจารณาแล้วว่าไม่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ และกำหนดวันเริ่มต้นเข้า standby ให้เริ่มต้น  
นับตั้งแต่วันเริ่มนับระยะเวลาการรับประกัน ตามสัญญาซื้อขายเป็นต้นไป โดยมีขอบเขตของการ  
ปฏิบัติงานในระหว่างการ Standby ดังนี้

- 2.5.1 ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของระบบประจำวัน และตรวจสอบอุปกรณ์  
โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center พร้อมกับทำ  
รายงานการตรวจสอบระบบ ส่งเป็น Mail ให้กับธนาคาร
- 2.5.2 Monitor การใช้งานและตรวจสอบความผิดปกติในการใช้งานระหว่างวัน โดยหาก  
เกิดสิ่งผิดปกติกับโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data  
Center ให้แจ้งกับทีมงานส่วนจัดการระบบเครือข่ายฯ ฝ่ายปฏิบัติการเทคโนโลยี  
สารสนเทศโดยทันที
- 2.5.3 สรุปผลการตรวจสอบสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นในระบบ พร้อมกับทำรายงานการ  
ตรวจสอบส่งเป็น Mail ให้กับธนาคารภายในทุกๆวันที่ 5 ของเดือน
- 2.5.4 ดำเนินการ Backup Configuration ตามระยะเวลาอย่างน้อยทุกๆ 3 เดือน หรือเมื่อ  
มีการปรับปรุง Configuration ทุกครั้ง พร้อมกับทำรายงานการดำเนินการส่งเป็น  
Mail ให้กับธนาคาร
- 2.5.5 ให้คำแนะนำ การใช้งานและการกำหนดตั้งค่า Configuration ต่างๆ ของอุปกรณ์  
ทั้งหมดที่จัดซื้อในโครงการนี้ทั้งหมด และสนับสนุนการดำเนินการต่างๆที่เกี่ยวข้อง  
กับอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center  
ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของธนาคาร ตามการร้องขอ
- 2.5.6 ดูแลแก้ไขปัญหาการใช้งานโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์  
Data Center ที่จัดซื้อในโครงการนี้ทั้งหมดรวมถึงสนับสนุนการแก้ไขปัญหาหารือกับ  
การใช้อุปกรณ์เดิมของธนาคารที่มีความเกี่ยวข้อง ให้ธนาคาร สามารถใช้งานได้  
อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- 2.5.7 ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบ Application ภายใน หรือ ระบบใหม่ๆของ  
ธนาคาร ที่ต้องใช้งานร่วมกับโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์  
Data Center เมื่อธนาคารร้องขอ พร้อมทำรายงานการทดสอบโดยละเอียด



2.5.8 ต้องดำเนินการปรับปรุง Software รวมถึงการ Upgrade Software Version ของโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ให้ทันสมัยตามที่บริษัทผู้ผลิตได้มีการปรับเปลี่ยน พร้อมทั้งสรุปรายงานการดำเนินการ Change Management ส่งให้กับธนาคาร โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

2.6 ในระหว่างดำเนินการ ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนของการสั่งซื้อ การทำสัญญา หรือการส่งของ หากผู้เสนอราคา มีการ Update Version ของ Software หรือเครื่องรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพดีกว่ารุ่นที่เสนอขายให้ธนาคาร และราคาขายต่อหน่วยเท่ากับหรือต่ำกว่า ผู้เสนอราคาต้องแจ้งให้ธนาคารทราบเป็นลายลักษณ์อักษรและมีเครื่องพร้อมที่จะส่งมอบให้ธนาคาร ทั้งนี้ธนาคารสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาเปลี่ยนแปลงหรือไม่เปลี่ยนแปลงก็ได้ และหากราคาขายต่ำกว่าเดิม ให้ใช้ราคาขายที่ต่ำกว่านั้นเป็นราคาที่ยกให้ธนาคาร

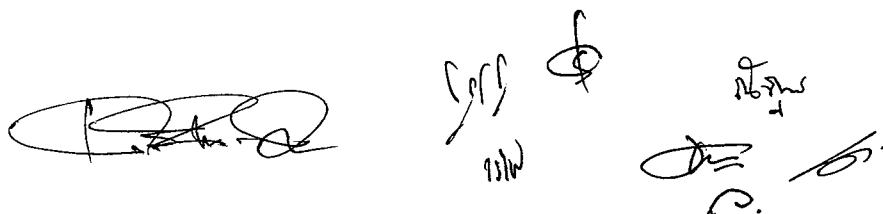
2.7 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งเอกสารคู่มือการใช้งาน ให้แก่ธนาคารภายใน 90 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

### 3 การบำรุงรักษา (การทำ Preventive Maintenance)

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความชำนาญและมีฝีมือมาตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center อย่างน้อย 3 เดือนต่อครั้ง มิฉะนั้นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องยินยอมให้ธนาคารคิดค่าปรับเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 0.50 ของมูลค่าสัญญาบำรุงรักษา (รายงวด) คิดเป็นรายวัน ต่อการผิดเงื่อนไขการให้บริการหนึ่งครั้ง แต่มูลค่ารวมของการปรับแต่ละครั้งต่ำสุด 100 บาท

โดยมีเงื่อนไขการให้บริการดูแลรักษา ดังนี้

- 3.1 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในโครงการนี้ทั้งหมดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 3.2 ตรวจสอบ System เพื่อตรวจหาปัญหาต่างๆที่อาจพบได้และแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อย
- 3.3 ตรวจสอบ Security Log
- 3.4 ตรวจสอบการทำงานและแก้ไขปัญหาให้เรียบร้อย
- 3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์และการใช้งานหากมีสายไม่เรียบร้อยให้จัดเก็บให้เรียบร้อยสวยงาม
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องตรวจสอบและอัปเดต Patch หรือ Firmware ของอุปกรณ์ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด รวมถึงต้องดำเนินการปรับปรุงหรืออัปเดต Software ให้ทันสมัยตามที่ผู้ผลิตประกาศไว้ สำหรับอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ทั้งนี้ ต้องจัดทำรายงานสรุปการดำเนินการ Change Management Report ส่งมอบให้กับธนาคาร โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม



- 3.7 ทำความสะอาดอุปกรณ์
- 3.8 ดูแลตรวจเช็คสภาพภายนอก
- 3.9 วิเคราะห์ Performance อื่นๆ เพื่อให้อุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- 3.10 ทำการสำรองข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
- 3.11 ทำรายงานสรุปผลให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่หน่วยงานที่ดูแลเก็บไว้เป็นหลักฐาน
- 3.12 กรณีต้องพัฒนาโดยการเขียนโปรแกรม API ในระบบตามข้อ 1.1 ระบบบริหารจัดการเครือข่ายแบบ Software-defined Networking (SDN Controller) สำหรับ Data Center ผู้ได้รับการคัดเลือกต้องจัดให้มีทีมพัฒนาเข้ามาดำเนินการให้กับธนาคารตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา

ผู้เสนอราคาต้องดูแลการใช้งานอุปกรณ์โครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ตามสัญญานี้ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอตามวรรคหนึ่ง โดยให้มีเวลาอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ชดเชยรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาชดเชย ไม่เกินเดือนละ 40 (สี่สิบ) นาที หรือร้อยละ 0.1 ของเวลาใช้งานทั้งหมดของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องยอมให้ธนาคารคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ 0.035% ของสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้อุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาชดเชยข้างต้น

เกณฑ์การคำนวณเวลาชดเชยของอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ตามวรรคหนึ่งให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่อุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาชดเชยของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

#### 4. การซ่อมแซมแก้ไข (การทำ Corrective Maintenance)

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องให้บริการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ในวันจันทร์ - วันอาทิตย์ เวลา 00.00 น. - 24.00 น. (7 x 24)

กรณีเกิดความเสียหายชำรุดบกพร่องหรือเกิดเหตุขัดข้องขึ้นแก่อุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

ต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

4.1 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลา 2 ชั่วโมง นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากธนาคารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากธนาคาร โดยจะแจ้งให้ผู้ที่ได้รับคัดเลือกหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ที่ได้รับคัดเลือกทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์(e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญาแล้ว และผู้ที่ได้รับคัดเลือกจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร

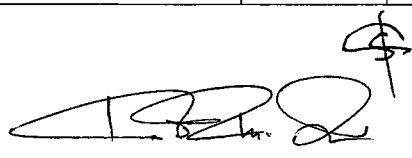
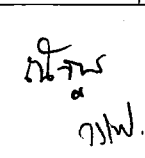
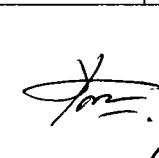
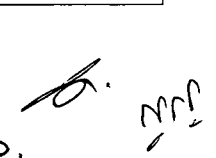
ในกรณีที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ ผู้ที่ได้รับคัดเลือกยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1(หนึ่ง)ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ 0.035 (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของค่าจ้างบำรุงรักษา(รายงวด) ตามสัญญา นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกได้เริ่มซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแต่กรณี ทั้งนี้ หากผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่ดำเนินการดังกล่าว ธนาคารมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนธนาคารทั้งสิ้น

4.2 หากผู้ได้รับคัดเลือกไม่อาจแก้ไขอุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ได้ภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากธนาคาร ผู้ที่ได้รับคัดเลือก จะต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิม ชดใช้แทน หรือชดใช้ราคา อุปกรณ์ในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ในขณะที่เกิดความเสียหายในกรณีที่มิอาจจัดหา อุปกรณ์ดังกล่าวชดใช้แทนได้ให้แก่ธนาคารภายในเวลาที่ธนาคารกำหนด (60 วัน) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้ธนาคารปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1(ศูนย์จุดหนึ่ง) ของค่าจ้างตามสัญญานี้

## 5. การฝึกอบรม (สำหรับสัญญาซื้อขาย)

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดการฝึกอบรมให้แก่ผู้เข้าฝึกอบรมของธนาคาร ซึ่งมีหัวข้อของหลักสูตรที่ครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติอย่างน้อย ดังนี้

| ที่ | ชื่อหลักสูตร                                       | จำนวนวัน | สถานที่อบรม  | จำนวนรุ่น | จำนวนคนต่อรุ่น |
|-----|----------------------------------------------------|----------|--------------|-----------|----------------|
| 1   | การบริหารจัดการอุปกรณ์ Firewall DC และ Firewall DR | 3        | ภายนอกธนาคาร | 2         | 5              |

| ที่ | ชื่อหลักสูตร                                                                        | จำนวน<br>วัน | สถานที่อบรม   | จำนวนรุ่น | จำนวนคน<br>ต่อรุ่น |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------|--------------------|
| 2   | การบริหารจัดการระบบเครือข่ายแบบ<br>Software Defined สำหรับ Data Center<br>Switching | 3            | ภายนอกธนาคารฯ | 2         | 5                  |
| 3   | การบริหารจัดการอุปกรณ์ Router และ<br>Switch                                         | 2            | ภายนอกธนาคารฯ | 2         | 5                  |

ทั้งนี้ การฝึกอบรมทุกครั้ง ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเป็นผู้ดำเนินการจัดหาติดตั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่ต้องใช้ในการฝึกอบรม พร้อมทั้งสนับสนุนเอกสารและวัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรมให้กับผู้เข้าฝึกอบรม พร้อมทั้งบริการกาแฟ และอาหารว่าง โดยต้องจัดเตรียมให้เพียงพอต่อผู้เข้าฝึกอบรม โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

#### 6. คู่มือ (สำหรับสัญญาซื้อขาย)

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดส่งเอกสาร/คู่มือให้แก่ธนาคารภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย ดังต่อไปนี้

6.1 คู่มือประจำเครื่อง (Manual) ของอุปกรณ์ทุกรายการที่เสนอในงาน ในรูปแบบเป็นเอกสารกระดาษ หรือ Soft Copy อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด

6.2 คู่มือการใช้อุปกรณ์ทุกรายการในโครงการจัดซื้ออุปกรณ์เครือข่ายและ Security ศูนย์ Data Center ฉบับภาษาไทยที่เป็นเอกสารกระดาษ และ Soft Copy (Microsoft Word Document) อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด

6.3 คู่มือการติดตั้งอุปกรณ์ทุกรายการในงานนี้และคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยทั้งเอกสารกระดาษ และ Soft Copy (Microsoft Word) อย่างน้อยจำนวน 1 ชุด

#### 7. การบริหารจัดการโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีผลงาน/ประสบการณ์ ในจำนวนที่เหมาะสมกับขอบเขตการดำเนินงาน ไว้สำหรับดำเนินงานโครงการและให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะเวลาโครงการดังนี้

7.1 ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ จัดทำผังโครงสร้างทีมงาน (Project Organization) รวมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ของทีมงาน

7.2 จัดทำรายงานความก้าวหน้าโครงการเป็นภาษาไทย เพื่อใช้ในการบริหารโครงการ ติดตามความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานให้กับธนาคาร

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller initials and signatures on the right.

7.3 ประชุมร่วมกับธนาคารตามที่ธนาคารกำหนด ตลอดอายุสัญญาซื้อขายและสัญญาบริการ บำรุงรักษา

## 8. ความต้องการด้านความปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้ได้รับคัดเลือกต้องดำเนินการป้องกันด้านความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เช่น ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล ระบบเครือข่าย เป็นต้น พร้อมแก้ไขประเด็นที่ตรวจพบให้แล้วเสร็จ ก่อนส่งมอบคู่มือ (Manual) และรายการ (Checklist) ตามข้อกำหนดความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ 9 ข้อ ให้แก่ธนาคารฯ ดังนี้

8.1 รายการทรัพย์สินสารสนเทศในระบบทั้งหมด พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งาน (License)

8.2 ผลการติดตั้ง Software Patches ให้เป็นปัจจุบัน เพื่อลดหรือกำจัดข้อบกพร่องด้านความมั่นคงปลอดภัย

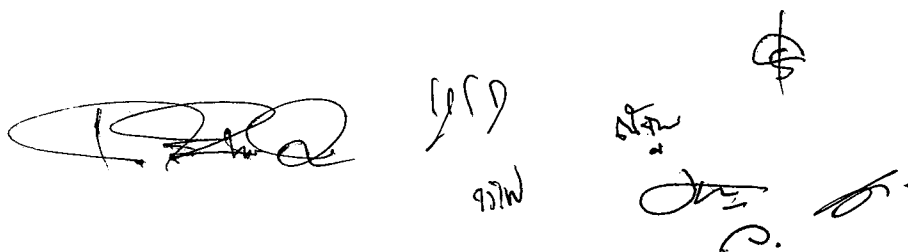
8.3 ผลการตรวจสอบการเขียนโปรแกรมให้มีความปลอดภัย (Secure Review Source Code) (กรณีมีการพัฒนาโปรแกรม) โดยใช้ Tool ที่มีวิธีการตรวจสอบอ้างอิงตามข้อกำหนด OWASP (Open Web Application Security Project) หรือ CWE (Common Weakness Enumeration) ปีที่ประกาศใช้ล่าสุด โดยผลการทดสอบจะต้องแสดงรายละเอียดผลการตรวจพบช่องโหว่ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และให้คำแนะนำการปิดความเสี่ยงที่ตรวจพบ พร้อมทั้งสรุปรายงานผลการปิดและแก้ไขประเด็นช่องโหว่ที่ตรวจพบให้เรียบร้อย

8.4 ผลการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยขั้นต่ำของระบบ (IT Security Baseline) ตามที่ธนาคาร กำหนดทั้งหมด โดยให้ติดตั้งและทดสอบระบบใน Development Environment ก่อนติดตั้งในระบบ Production

8.5 ผลการตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability assessment) โดยใช้ Tool ที่มีการระบุค่าความเสี่ยงตามมาตรฐาน CVSS ซึ่งผลการทดสอบจะต้องแสดงรายละเอียดผลการตรวจพบช่องโหว่ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และให้คำแนะนำการปิดความเสี่ยงที่ตรวจพบ พร้อมทั้งสรุปรายงานผลการปิดและแก้ไขประเด็นช่องโหว่ที่ตรวจพบให้เรียบร้อย

8.6 ผลการทดสอบบุกรุกเจาะระบบ (Penetration test) โดยวิธี Manual Testing ร่วมกับ Tool ที่ดำเนินการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ที่มี Certificate ด้านการเจาะระบบ เช่น CEH, Pentest+, GPEN เป็นต้น โดยผลการทดสอบจะต้องแสดงรายละเอียดวิธีการทดสอบ ผลการตรวจพบช่องโหว่ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง และให้คำแนะนำการปิดความเสี่ยงที่ตรวจพบ พร้อมทั้งสรุปรายงานผลการปิดและแก้ไขประเด็นช่องโหว่ที่ตรวจพบให้เรียบร้อย

8.7 ส่งมอบรายชื่อบัญชีผู้ใช้งานของระบบ เช่น Operating system Account, Database system Account, Service Account และที่เกี่ยวข้อง



Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a large signature on the left, and several smaller initials and signatures on the right, some with dates like '1/19' and '10/19'.

8.8 เอกสารการออกแบบระบบ (Design system Diagram) ให้ธนาคารฯ พิจารณาความเหมาะสม

8.9 แผนการรับมือต่อเหตุการณ์ผิดปกติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัย เช่น แผนรับมือภัยด้านไซเบอร์ เป็นต้น



รพ

รพ  
รพ  
รพ

ธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วย  
การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ธนาคารจึงได้กำหนดนโยบายคุ้มครองข้อมูล  
ส่วนบุคคล โดยสามารถศึกษารายละเอียดที่ QR Code นี้

