

## ประกาศ

### เรื่อง ขอเชิญเสนอราคา โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

ด้วยบริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) “BAM” มีความประสงค์จะจัดซื้อ/จัดจ้าง โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ โดยมีข้อกำหนดรายละเอียดขอบเขตและความรับผิดชอบ (Terms of Reference) ตามเอกสารแนบท้าย

BAM จึงขอประกาศเชิญชวนผู้สนใจยื่นซองเสนอราคา ในวันที่ 26 เมษายน 2566 เวลา 08.00 น.- 09.00 น. ณ อาคารสำนักงานใหญ่ BAM ชั้น 1 เลขที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ตามลำดับ ขั้นตอน ดังนี้.-

1. ลงทะเบียนแจ้งความจำนงยื่นข้อเสนอฯ ระหว่างเวลา 08.00 น.- 09.00 น.
2. ผู้เสนอราคานำเสนอคุณลักษณะเฉพาะตามขอบเขตงานที่ BAM กำหนด ตั้งแต่เวลา 09.00 น. เป็นต้นไป
3. หลังจากนำเสนอมตามขอบเขตงานที่ BAM กำหนดแล้วเสร็จ คณะกรรมการจัดซื้อฯ จะดำเนินการเปิดซองข้อเสนอราคาพร้อมต่อรองราคากับผู้เสนอราคาที่ผ่านมาเกณฑ์การพิจารณาเท่านั้น

ทั้งนี้ ผู้สนใจที่ประสงค์ขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อสอบถามได้ที่กลุ่มจัดซื้อ ฝ่ายบริหารทั่วไป หมายเลขโทรศัพท์ 0-2267-1900 ต่อ 5526 ในวันและเวลาทำการ หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.bam.co.th](http://www.bam.co.th)

ประกาศ ณ วันที่ 12 เมษายน 2566



(นางสุนทร โสหาภีร์ตัน)

ผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทั่วไป

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่

โดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

1. ความเป็นมา

บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (BAM) สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นบริษัทบริหารสินทรัพย์ตามพระราชกำหนดบริษัทบริหารสินทรัพย์ พ.ศ. 2541 โดยมีมุ่งหวังที่จะเป็นบริษัทบริหารสินทรัพย์ที่ดีที่สุดของประเทศในการบริหารจัดการสินทรัพย์ด้วยคุณภาพ ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือลูกหนี้และแก้ไขปัญหาสถาบันการเงิน ช่วยฟื้นฟูธุรกิจอสังหาริมทรัพย์โดยการรับโอนสินทรัพย์ด้วยคุณภาพ (“NPL”) และพัฒนาทรัพย์สินรอการขาย (“NPA”) ที่มีศักยภาพให้เป็นสินค้าที่ได้มาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงานภายในให้มีประสิทธิภาพ และถูกต้องตามกฎหมาย BAM จึงได้อนุมัติงบประมาณเพื่อใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปี พ.ศ. 2566

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หลักของ BAM ที่หมดอายุการใช้งาน
2. เพื่อรองรับการให้บริการระบบเครือข่ายภายใน ให้มีความพร้อมใช้งาน มีประสิทธิภาพและมีความรวดเร็วในการให้บริการ
3. เพื่อรองรับระบบตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายของ BAM
4. เพื่อรองรับการทำงานของระบบความมั่นคง ปลอดภัย เครือข่ายของ BAM
5. เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Procurement) (ถ้ามี)

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคาทุกราย

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยที่มีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า .....5,000,000.....บาท ( ห้าล้านบาทถ้วน ) โดยมีหนังสือรับรองการจดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งรับรองไม่เกิน 60 วันก่อนวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน หรือห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการหรือหน่วยงานรัฐ หรือ BAM และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือ BAM ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือ BAM หรือเป็นผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงในสัญญา กับ BAM จนถูกบอกเลิกสัญญา
- 3.6 เป็นนิติบุคคลที่ประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดจ้าง และมีประสบการณ์ผลงานที่อ้างอิงได้

3.7 ต้องไม่มีรายชื่อเป็นบุคคลที่ถูกกำหนดหรือเป็นผู้พอกเงินและสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายของสำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน (ปปง.)

3.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ BAM หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้

3.10 ผู้เสนอราคาต้องคำนึงถึงคุณภาพ ราคา ปริมาณ การให้บริการ และความรวดเร็วในการตอบสนอง โดยให้ความสำคัญทางด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผล อีกทั้งกำหนดให้คำนึงถึงการมีส่วนร่วมและร่วมรับผิดชอบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

3.11 ต้องผ่านการพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้นและคุณสมบัติเทคนิคโดยมีความถูกต้องเป็นไปตามรายละเอียดเงื่อนไข จึงจะมีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคา (ตามแต่กรณี)

#### 4. ขอบเขตการจ้างงาน

(ตามรายละเอียดในเอกสารแนบท้าย)

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขขอบเขตการจัดซื้อจัดจ้างที่กำหนดในสัญญา โดยมีระยะเวลาดำเนินการภายใน 210 วัน

#### 6. งานและเงื่อนไขการจ่าย

BAM จะจ่ายค่าซื้อหรือจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ ภายหลังจากที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานไว้เรียบร้อยแล้ว และผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้วางบิลค่าพัสดุ ภายใน 30 วัน แต่ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามรอบการส่งจ่ายเช็คของ BAM ซึ่งกำหนดไว้ให้เป็นทุกวันที่ 10 และ 25 ของเดือน ซึ่งผู้ขายหรือผู้รับจ้าง สามารถติดต่อขอรับเช็คได้ที่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) สาขาสำนักพระรามที่ 3 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120 เวลาทำการ จันทร์ – ศุกร์ 8.30 – 16.30 น. โทรศัพท์ 02 – 626-2626 , 02 – 626-2627

#### 7. เอกสารประกอบการเสนอราคา

7.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย พร้อมวัตถุประสงค์ โดยมีอายุรับรองนับถัดจากวันที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้าออกหนังสือรับรองให้ จนถึงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคาไม่เกิน 60 วัน พร้อมทั้งประทับตราสำคัญ และรับรองสำเนาถูกต้อง

7.2 บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ หรือบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

7.3 สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (บอจ.5) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง หรือกรณีบริษัทมหาชนจำกัดแสดงบัญชีรายชื่อ ผู้ถือหุ้นไม่ต่ำกว่า 10 รายตามลำดับการถือครองสูงสุด

7.4 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

7.5 หนังสือมอบอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานเป็นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอให้บุคคลอื่นกระทำการแทน

7.6 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20)

7.7 เอกสารแสดงความเป็นมาของบริษัท (Company Profile) ผลงานและประสบการณ์ในงานประเภทงานเดียวกัน หรือใกล้เคียงกับที่เคยให้บริการ ให้กับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ทั้งนี้ ให้แนบหนังสือรับรองผลงาน หรือ ใบสั่งจ้าง หรือสัญญา จำนวน 1 งาน ภายในระยะเวลา 3 ปี (เงื่อนไขตามแต่กรณี)

7.8 เอกสารแสดงรายชื่อบุคลากรทั้งหมด ที่จะเข้าปฏิบัติงานจริงในโครงการนี้ ซึ่งประกอบด้วย หัวหน้าคณะทำงาน เจ้าหน้าที่ และผู้ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่าง BAM กับผู้เสนอราคา และทีมบุคลากรของผู้เสนอราคาที่จะร่วมปฏิบัติงาน ตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการจัดซื้อจัดจ้าง โดยระบุคุณวุฒิการศึกษาประสบการณ์การทำงาน รวมทั้งความสามารถพิเศษอื่น ๆ (ถ้ามี) ของแต่ละบุคคล พร้อมแสดงหลักฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรู้ความสามารถในงานที่เกี่ยวข้องของแต่ละบุคคล ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงในภายหลังจะต้องได้รับอนุญาต จาก BAM ก่อนเท่านั้น (เงื่อนไขตามแต่กรณี)

7.9 หลักประกันของ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 (ห้า) ของราคากลางเป็นเงิน 750,000 บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยให้ใช้หลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

7.9.1 แคชเชียร์เช็คของธนาคารพาณิชย์ในประเทศ โดยส่งจ่ายในนาม “บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)”

7.9.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์

ทั้งนี้ หลักประกันของ BAM จะคืนให้ผู้เสนอราคา ภายใน 30 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือขอคืนหลักประกัน หรือตามที่ BAM กำหนด

7.10 ข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย ค่าพัสดุหรือค่าจ้างตามขอบเขตงาน และข้อเสนอเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์กับ BAM (ถ้ามี) ในราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว โดยราคาที่เสนอจะต้องไม่เกินราคากลาง หรือวงเงินค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ/จัดจ้าง ที่ BAM กำหนดไว้ รวมทั้ง จะต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ หรือวันที่ได้ตกลงราคากัน (เงื่อนไขตามแต่กรณี)

7.11 เอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดข้อเสนอด้านขอบเขตการดำเนินงาน /คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคโดยมีรูปแบบดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียดที่ BAM กำหนด	รายละเอียดขอบเขต / คุณลักษณะเฉพาะที่ บริษัทเสนอ / ความสามารถอื่น ๆ (ถ้ามี)		เอกสารอ้างอิง
หัวข้อตาม ขอบเขต / คุณลักษณะ เฉพาะ	ให้คัดลอกขอบเขต / คุณลักษณะ เฉพาะตามที่ BAM กำหนด	ระบุรายละเอียด ขอบเขต / คุณลักษณะเฉพาะ ตามที่บริษัทเสนอให้ ชัดเจน	ระบุขนาดสูงสุดที่ทำได้ หรือ ความสามารถอื่น ๆ (ถ้ามี)	ระบุหมายเลขและหน้าของ เอกสารอ้างอิงที่เสนอ

## 8. การยื่นข้อเสนอ

- 8.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารเสนอราคาในวันและเวลาที่กำหนด ตามที่อยู่ดังต่อไปนี้  
ห้องรับรอง ชั้น 1 อาคารสำนักงานใหญ่ บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)  
เลขที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
- 8.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแยกซองเอกสารเสนอราคา ดังนี้
- ซองที่ 1 บรรจุข้อเสนอด้านคุณสมบัติ และเอกสารประกอบการเสนอราคา ตามข้อ 7.1 – 7.8
  - ซองที่ 2 บรรจุหลักประกันซอง ตามเอกสารประกอบการเสนอราคา ข้อ 7.9
  - ซองที่ 3 บรรจุข้อเสนอด้านราคา ตามเอกสารประกอบการเสนอราคา ข้อ 7.10
  - ซองที่ 4 บรรจุข้อเสนอการดำเนินการ (เทคนิคถ้ามี)
- ทั้งนี้ เอกสารข้อเสนอให้จัดทำเป็นภาษาไทย และให้ระบุหน้าซองให้ชัดเจนว่าเป็นซองข้อเสนอด้านใด

## 9. เงื่อนไขและข้อสงวนสิทธิ

9.1 BAM จะพิจารณาคัดเลือกตามขั้นตอนและวิธีการที่ BAM กำหนดภายใต้ดุลยพินิจของ BAM แต่เพียงผู้เดียว โดยการตัดสินใจของ BAM ให้ถือเป็นที่สุด ผู้เสนอราคาจะอุทธรณ์อย่างไร หรือกล่าวอ้างและเรียกร้องค่าเสียหายต่อ BAM เกี่ยวกับการพิจารณาคัดเลือกอย่างใดมิได้ และ BAM ขอสงวนสิทธิที่จะยกเลิกการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้อะไรก็ได้

9.2 BAM ไม่อยู่ในบังคับที่จะต้องคัดเลือกผู้เสนอราคาที่เสนอราคาต่ำกว่าผู้เสนอราคารายอื่นๆ และมีสิทธิยกเลิกการยื่นข้อเสนอได้ หากมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการเสนอราคา หรือเหตุอื่นใดที่ BAM พิจารณาเห็นสมควร โดยผู้เสนอราคาจะไม่ใช้สิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จาก BAM ทั้งสิ้น

9.3 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน พ.ศ. 2542 (และที่แก้ไขเพิ่มเติม) พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้ายและการแพร่ขยายอาวุธที่มีอานุภาพทำลายล้างสูง พ.ศ. 2559 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง

9.4 BAM สงวนสิทธิที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือปรับปรุงลักษณะและขอบเขตการดำเนินงานตามที่ระบุไว้ในขอบเขตและความรับผิดชอบการจัดซื้อจัดจ้างฯ ฉบับนี้ รวมทั้ง ข้อกำหนดและเงื่อนไขต่าง ๆ ของขอบเขตและความรับผิดชอบการจัดซื้อจัดจ้างฯ ฉบับนี้ได้ตามความเหมาะสม โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้แก่ผู้เสนอราคาทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดของ BAM เป็นสำคัญ

9.5 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องยื่นราคาที่เสนอ และ/หรือ ราคาที่ได้ตกลงไว้กับ BAM เป็นระยะเวลา 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา หรือวันที่ได้ตกลงราคากัน (ตามแต่กรณี) หากผู้เสนอราคารายใดไม่ปฏิบัติตาม BAM มีสิทธิตัดสิทธิผู้เสนอราคารายดังกล่าว และสงวนสิทธิที่จะรับหลักประกันของผู้เสนอราคา (ถ้ามี) ที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามขอบเขตและความรับผิดชอบการจัดซื้อจัดจ้างฉบับนี้

9.6 ผู้เสนอราคาจะต้องไม่เปิดเผยและเผยแพร่ข้อมูลใด ๆ ที่ได้รับจาก BAM ตลอดทั้งข้อความในสัญญา หรือข้อความในเอกสารประกอบ หรือเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับความยินยอมจาก BAM เป็นลายลักษณ์อักษร ทั้งนี้ บรรดาเอกสารที่ได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญา ให้ถือเป็นความลับ และให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ BAM แต่เพียงผู้เดียว

9.7 BAM ขอสงวนสิทธิเรียกเอกสารหลักฐานเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณาได้ตามที่เห็นสมควร และขอสงวนสิทธิที่จะไม่รับพิจารณาในกรณีที่เอกสารเสนอราคาไม่ถูกต้องครบถ้วน

9.8 BAM ขอสงวนสิทธิ์จะไม่พิจารณาผู้เสนอราคาที่ BAM คัดเลือกแล้ว ไม่ทำสัญญาจัดซื้อจัดจ้าง และ/หรือ ผู้เสนอราคาที่ BAM จัดซื้อจัดจ้างดำเนินการแล้วคุณภาพงานไม่ผ่านมาตรฐานของคณะกรรมการฯ และรวมถึงเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9.9 การที่ BAM ชำระค่าซื้อหรือจ้างให้แก่ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกตามสัญญา จะไม่ทำให้ผู้เสนอราคาหมดข้อผูกพันทางวิชาชีพที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดใด ๆ ซึ่งเกิดขึ้นจากการละเลยของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก โดยผู้เสนอราคาต้องออกค่าใช้จ่ายเอง

9.10 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติของกฎหมาย หรือสิทธิใด ๆ ของบุคคลที่สามที่เกี่ยวข้องกับสิทธิบัตรหรือลิขสิทธิ์ที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้

9.11 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกที่ไม่สามารถดำเนินงานได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามจำนวนวันที่ล่าช้าจนถึงวันทำงานแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ 0.20 ของมูลค่าสินค้าหรือบริการที่ BAM ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9.12 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้านภาษี อากรแสตมป์ และ/หรือ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

9.13 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะโอนสิทธิหรือหน้าที่ตามสัญญาให้แก่บุคคลอื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจาก BAM เป็นลายลักษณ์อักษร

#### 9.14 การจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล

9.14.1 BAM จะเก็บข้อมูลผู้เสนอรับงาน ผู้แทน กรรมการของนิติบุคคลผู้เสนองาน และข้อมูลส่วนบุคคลอื่นใดที่ระบุใน TOR นี้ โดย BAM ได้รับข้อมูลจากผู้เสนอรับงาน และมีการตรวจสอบข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เพื่อวัตถุประสงค์การพิจารณาคัดเลือกผู้ขายหรือผู้รับจ้างที่จะปฏิบัติงานตามข้อกำหนดการซื้อขายหรือจ้างบนฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ของสัญญา หรือการปฏิบัติโดยชอบด้วยกฎหมายตามกระบวนการภายในของ BAM เพื่อการรับหรือส่งเอกสารติดต่อระหว่างท่านกับ BAM ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 โดย BAM จะจัดเก็บรักษาต้นฉบับ สำเนาเอกสาร และข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ในระยะเวลา ขึ้นอยู่กับกรณีดังต่อไปนี้

1) ในกรณีที่ผู้เสนอรับงานไม่ได้รับคัดเลือกเป็นระยะเวลา 1 ปี (นับตั้งแต่มีประกาศข้อกำหนดการซื้อหรือจ้าง ฉบับนี้)

2) ในกรณีที่ผู้เสนอรับงานที่ได้รับคัดเลือก และตกลงทำสัญญา BAM จะจัดเก็บข้อมูลที่ได้รับขณะเสนองานนี้ตลอดระยะเวลาทำสัญญา และจะจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวต่อไปอีกเป็นระยะเวลาเป็นระยะเวลา 3 ปี (นับตั้งแต่วันที่สิ้นสุดความสัมพันธ์การซื้อหรือจ้าง)

ตลอดระยะเวลาที่ BAM เก็บข้อมูล BAM อาจใช้ข้อมูลเพื่อเสนองานอื่นให้ผู้เสนอรับงานรับทราบ หากพบว่ามีงานที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับผู้เสนองานในลักษณะเดียวกัน

ทั้งนี้ BAM อาจมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลของท่านเพื่อการใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลต่อหน่วยงานราชการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อาทิ สำนักงานป้องกันและปราบปรามการฟอกเงิน (ปปง.) ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) โดยท่านได้รับทราบถึงนโยบายเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลของบริษัท รวมทั้งสิทธิของท่านในฐานะเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ตามนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ BAM กำหนด

9.14.2 เมื่อได้รับคัดเลือก ผู้เสนอรับงานจะต้องส่งบุคคลเข้ามาดำเนินการภายในพื้นที่ที่ BAM กำหนดผู้เสนอรับงานต้องจัดส่งข้อมูลของบุคคลที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน ในกรณีนี้ ให้ผู้เสนอรับงานเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ผู้เข้ามา

ปฏิบัติงานส่งให้ BAM โดยผู้เสนอรับงานมีหน้าที่ต้องแจ้งเจ้าของข้อมูลให้ทราบถึงการเก็บข้อมูล วัตถุประสงค์การเก็บข้อมูลส่วนบุคคลที่จะส่งให้ BAM รวมทั้งแจ้งผู้ปฏิบัติงานของผู้เสนองานทราบถึงนโยบายคุ้มครองข้อมูลของ BAM (ถ้ามี ตามแต่กรณี)

#### 9.15 การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่ได้รับการคัดเลือก

BAM อาจจะมีการส่งข้อมูลส่วนบุคคลที่บริษัทเก็บรวบรวมจากเจ้าของข้อมูลให้ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกดำเนินการ ตามข้อกำหนดการซื้อหรือจ้าง โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะเป็นผู้ประมวลผลข้อมูล (Data Processor) ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ในการนี้เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือก ดังนั้น BAM ต้องการทราบถึงรายละเอียดเกี่ยวกับแนวทางการจัดการของผู้เสนองานต่อการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่จะได้รับจาก BAM โดยผู้เสนองานต้องจัดให้บริษัทรับทราบถึงนโยบายคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคลของผู้เสนองาน หรือบันทึกเป็นหนังสือที่แสดงการดำเนินการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่จะได้รับจากบริษัท ประกอบด้วย

- 1) นโยบายและมาตรการหรือแนวปฏิบัติการรักษาความปลอดภัยในการเก็บรักษาข้อมูล ตลอดจนมาตรการดำเนินการเมื่อข้อมูลรั่วไหลหรือถูกละเมิด
- 2) แผนหรือแนวทางปฏิบัติ ตลอดจนรายชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องที่จะจัดการหรือดำเนินการเพื่อบันทึกประมวลผล เก็บรักษา การใช้งานข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจากบริษัท
- 3) ชื่อเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และชื่อบุคคลผู้รับผิดชอบประสานงานเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจาก BAM

ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ให้เป็นหน้าที่ของผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องแจ้งให้ BAM ทราบทันที พร้อมกันนี้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการตาม “ข้อตกลงประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งจะได้ลงนามในวันทำสัญญาต่อไป

#### 10. การพิจารณาคัดเลือก

โดยใช้เกณฑ์ ราคาประกอบคุณภาพ

#### 11. การจัดทำสัญญา

##### 11.1 เงื่อนไขการทำสัญญา

11.1.1 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจาก BAM จะต้องทำสัญญาตามแบบที่ BAM กำหนดภายในระยะเวลาที่ระบุในหนังสือแจ้งผลการพิจารณาคัดเลือกของ BAM มิฉะนั้นจะถือว่าผู้เสนอราคาเป็นผู้ที่ทำงาน ทั้งนี้ BAM สงวนสิทธิ์ที่จะรับหลักประกันของของผู้เสนอราคาที่ยื่น ในกรณีนี้ BAM จะเรียกผู้เสนอราคารายอื่นมาพิจารณาต่อไป

11.1.2 BAM สงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาลงนามสัญญา หากพบว่าหลักฐานของนิติบุคคลที่ประกอบการลงนามผิดพลาดคลาดเคลื่อนไม่ตรงกับเอกสารที่ยื่นเสนอราคาไว้ โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร และ/หรือการผิดพลาดคลาดเคลื่อนดังกล่าวมีผลให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบกันในการพิจารณาคัดเลือก

11.1.3 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจาก BAM จะต้องวางหลักประกันสัญญาในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาที่ตกลงจ้าง รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดอายุสัญญา โดยใช้หลักประกันสัญญาอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1) แคชเชียร์เช็คของธนาคารพาณิชย์ในประเทศ โดยสั่งจ่ายในนาม “บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)”
- 2) หนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์ในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกันของธนาคารพาณิชย์

11.1.4 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ชำระค่าอากรแสตมป์ตามที่กฎหมายกำหนด

11.1.5 ข้อเสนอของผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกถือเป็นภาระผูกพันและเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

11.2 BAM ขอสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขข้อความตามร่างสัญญาจ้างได้ตามความเหมาะสม

## 12. กำหนดการ

การดำเนินการ	ระยะเวลา
BAM เชิญชวนยื่นซองเสนอราคา	ภายในวันที่ 12 เม.ย. 2566
ผู้เสนอราคายื่นซองเอกสารเสนอราคา	วันที่ 26 เม.ย. 2566
- ลงทะเบียนและยื่นซอง	ภายในเวลา 8.00 - 9.00 น.
- นำเสนอรายละเอียดการดำเนินการ (Presentation)	ไม่เกิน 30 นาที

หมายเหตุ : BAM ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข และ/หรือ ยกเลิกกำหนดการในตารางข้างต้นนี้ได้ตามที่ BAM เห็นสมควร

## 13. วงเงินในการจัดหา

วงเงินค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ/จัดจ้าง (ราคากลาง) 15,000,000 บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว

## 14. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินงาน

ชื่อผู้ติดต่อ : นายพงศ์ศักดิ์ บุญสูง

หน่วยงาน : ฝ่ายกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-2267-1900 ต่อ 2404

ที่อยู่เจ้าของงาน : ชั้น 9 อาคารสำนักงานใหญ่ เลขที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

e-mail : [phongsak@bam.co.th](mailto:phongsak@bam.co.th)

ชื่อผู้ติดต่อ : นายหัสฎา แก้วผดผ่อง

หน่วยงาน : ฝ่ายกลยุทธ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

โทรศัพท์ / โทรสาร : 0-2267-1900 ต่อ 2418

ที่อยู่เจ้าของงาน : ชั้น 9 อาคารสำนักงานใหญ่ เลขที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

e-mail : [hadsada@bam.co.th](mailto:hadsada@bam.co.th)



รายละเอียดขอบเขตการจ้างงาน  
โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่

ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกต้องดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโครงการฯ ดังนี้
  - 1.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch
  - 1.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch
  - 1.3 ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) + พัดลมระบายอากาศ + รางปลั๊กไฟ
  - 1.4 สาย LAN Patch Cord
  - 1.5 ระบบ Network Access Management (NAC)
  - 1.6 ระบบ Monitoring Zabbix
  - 1.7 จอ TV สำหรับการทำ Monitoring
  - 1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบตั้งโต๊ะ
  - 1.9 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในโครงการฯ ทั้งหมด

โดยมีคุณลักษณะทางเทคนิคตามที่ BAM กำหนด

2. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งและติดตั้งรายการทั้งหมดตาม ข้อ 1 ณ สำนักงานใหญ่ของ BAM โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดส่งและติดตั้งทั้งหมด

3. ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการติดตั้ง ทดสอบ และย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้

3.1 ติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่มีการนำเสนอในโครงการฯ

3.2 ติดตั้งตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) พร้อมพัดลมระบายอากาศและรางปลั๊กไฟ เพื่อทดแทนของเดิม ตามจำนวนและตำแหน่งที่ BAM ได้กำหนดไว้

3.3 ย้ายอุปกรณ์และสายสัญญาณต่าง ๆ ทั้งหมดภายในตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) เดิมไปยังตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) ใหม่ พร้อมทั้งมีการทดสอบเพื่อยืนยันความถูกต้องและความพร้อมใช้งาน

3.4 ถอดสาย LAN Patch Cord เดิมพร้อมติดตั้งสาย LAN Patch Cord ใหม่ ตามตำแหน่งที่ BAM กำหนด

3.5 ติดตั้งและดูแลระบบ Network Access Management (NAC)

3.6 ติดตั้งและดูแลระบบ Monitoring Zabbix

3.7 ติดตั้งและดูแลระบบ DHCP Server แบบ High Availability

3.8 ติดตั้งจอ TV เข้ากับขาแบบแขวน หรือแบบตามความเหมาะสม (ขึ้นอยู่กับหน้างาน) ซึ่งจะต้องแขวนลงมาจากเพดาน หรือปรับเปลี่ยนวิธีได้หน้างานตามความเหมาะสม ตามตำแหน่งที่ BAM กำหนด

ณ สำนักงานใหญ่ของ BAM จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ และสามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายของ BAM ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

4. ผู้เสนอราคาต้องร่วมกับเจ้าหน้าที่ของ BAM ในการออกแบบระบบเครือข่าย และจัดทำแผนงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ทั้งหมด พร้อมทั้งจัดทำ Diagram การเชื่อมต่อของระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ภายในโครงการฯ ในรูปแบบ Soft file เพื่อนำเสนอให้ BAM พิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ เพื่อให้โครงการฯ สามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์และระยะเวลาที่กำหนด ภายใน 7 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

5. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดประชุม Weekly Meeting และรายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน (Progress Report) โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ เสนอต่อ BAM โดยจัดส่งเป็น Soft file ทุกสัปดาห์ จนกว่าจะสิ้นสุดโครงการ และเมื่อเสร็จสิ้นโครงการฯ แล้วผู้เสนอราคาจะต้องทำรายงานการสรุปปิดโครงการฯ เพื่อนำส่งให้ BAM รับทราบ

6. ในกรณีที่อุปกรณ์ หรือส่วนประกอบเพิ่มเติมที่ต้องใช้ในโครงการฯ โดยที่ BAM ไม่ได้กำหนดไว้และมีความจำเป็นต้องนำมาใช้งานร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้เสนอราคาจะต้องจัดหาและส่งมอบให้กับบริษัทฯ ได้อย่างครบถ้วน โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7. ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมบุคลากรที่จะดำเนินโครงการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

7.1 ผู้จัดการโครงการ จำนวน 1 คน โดยมีประสบการณ์ในการควบคุมงานการดำเนินโครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปี

7.2 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานการติดตั้งระบบเครือข่าย โดยเป็นผู้ที่ได้รับใบรับรองความรู้ (Certificate) ด้านระบบเครือข่าย ระดับ Professional จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

8. ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรมในลักษณะ On the Job Training ให้แก่ BAM และจัดอบรมหลักสูตร Network Administrator และหลักสูตรระบบ Zabbix Administrator (ระยะเวลาอบรมอย่างน้อยหลักสูตรละ 2 รอบ) โดยจัดส่งรายละเอียดหลักสูตรให้ BAM พิจารณาก่อน เพื่อให้สามารถใช้งานอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ที่เสนอในโครงการฯ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญและ/หรือชำนาญงานที่มีความรู้ ความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว และสามารถถ่ายทอดความรู้ในการทำงานได้เป็นอย่างดี

9. ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน การติดตั้งและการฝึกอบรม ในรูปแบบ Soft file บันทึกลงใน Flash Drive จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

#### **คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค**

**1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch จำนวน 2 ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ อย่างน้อยหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้**

##### **คุณสมบัติทั่วไป**

1. อุปกรณ์ต้องมีขนาดมาตรฐาน สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
2. มี Switch Capacity หรือ Switch Fabric หรือ Switch Bandwidth ไม่น้อยกว่า 1.76 Tbps แบบ non-blocking และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate หรือ Forwarding Throughput ไม่น้อยกว่า 1300 Mpps
3. มีหน่วยประมวลผล (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.8 GHz Quad-core
4. มีหน่วยความจำ Memory / Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB / 8GB
5. มี Redundant Power Supply จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด แบบ Hot Swappable ได้
6. มีพัดลมระบายความร้อนอย่างน้อย 2 ชุด แบบ Hot Swappable ได้

7. รองรับการทำงานแบบ Stacking หรือเทียบเท่า ได้ไม่น้อยกว่า 2 อุปกรณ์
8. รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 MAC Address
9. รองรับ Jumbo Frame ไม่น้อยกว่า 9,000 Bytes
10. รองรับ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN
11. รองรับการทำ encapsulate และ decapsulate ตามมาตรฐานโพรโตคอล Virtual extensible LAN (VXLAN) หรือ GRE Tunnel ได้
12. รองรับการทำ ACL (Access Control List) ทั้ง IPv4 และ IPv6
13. รองรับการดำเนินงานได้ที่สภาวะแวดล้อมดังต่อไปนี้
  - 13.1 อุณหภูมิ 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 13.2 ความชื้น 15 ถึง 85% หรือดีกว่า ตามลักษณะ Non-Condensing
14. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL และ IEC เป็นอย่างน้อย
15. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาด อุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ตั้งแต่ปี 2020-2022
16. เจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีทีมดูแลหลังการขายและมีสาขาประจำอยู่ในประเทศไทยด้วยเท่านั้น
17. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองและแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ

#### คุณสมบัติการเชื่อมต่อ

1. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gigabit Ethernet (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง โดยสามารถรับ-ส่งข้อมูลได้เต็มประสิทธิภาพ (Non-blocking) พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR หรือดีกว่า โดยต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch ที่เสนอรวม 52 Module แยกตามจำนวนได้ดังนี้
  - 1.1 ติดตั้งบนอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch ชุดที่ 1 จำนวน 24 Module
  - 1.2 ติดตั้งบนอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch ชุดที่ 2 จำนวน 24 Module
  - 1.3 ติดตั้งบน Firewall หลัก (Main) จำนวน 2 Module
  - 1.4 ติดตั้งบน Firewall สำรอง (Backup) จำนวน 2 Module
2. รองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 40 GbE (QSFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
3. มีช่องเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ Core Switch เข้าด้วยกัน หรือการทำ Stacking หรือเทียบเท่า ที่มี Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 40 Gbps ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (รวม Capacity การทำ Stack แล้วไม่น้อยกว่า 80 Gbps) พร้อมสาย Stack (Stack Cable) หรือสาย DAC (Direct Attach Cable) หรือดีกว่า

#### คุณสมบัติการใช้งาน

1. สามารถทำงานแบบ Active Active ได้
2. ในกรณีที่อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch ตัวใดตัวหนึ่ง Down ตัวที่เหลือจะต้องสามารถทำงานได้ทันทีโดยไม่มี Downtime

3. สามารถทำ Virtual Chassis หรือ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Extension (VSX) หรือ Virtual Switching System (VSS) หรือ VCS Fabric หรือ Virtual Port Channel (VPC) หรือ Stacking ได้
4. สามารถทำ Routing Protocol สำหรับ IPv4 แบบ Static Route, IP Policy-Based Routing หรือ Filter-based forwarding (FBF), RIPv1/v2, OSPF และ BGP ได้เป็นอย่างน้อย
5. สามารถทำ Routing Protocol สำหรับ IPv6 แบบ Static Route, OSPFv3 ได้เป็นอย่างน้อย
6. สามารถทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d/s/w ได้
7. สามารถกำหนดปริมาณการส่งข้อมูลด้วยการทำ Quality of Service (QoS) ได้
8. สามารถส่งข้อมูลทางสถิติการใช้งานในเครือข่าย สำหรับใช้ในการบริหารจัดการแบบ SFlow หรือ Net-Flow หรือ JFlow ได้
9. สามารถบริหารจัดการผ่าน Command-line (CLI), SSHv2 และ SNMPv3 ได้เป็นอย่างน้อย
10. สามารถป้องกันการโจมตีดังต่อไปนี้
  - 10.1 Control Plane Protection หรือ Control Plane Policy หรือ Denial of Service Protection เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
  - 10.2 STP BPDU Port Protection หรือ BPDU protection หรือ edge-safeguard หรือ BPDU guard
  - 10.3 Dynamic ARP Protection หรือ Dynamic ARP Inspection หรือ ARP Inspection หรือ ARP Cache Limit
11. สามารถทำ Port Security ได้ดังต่อไปนี้
  - 11.1 Mac Address Lockout หรือ Sticky Secure MAC Address หรือ Static MAC
  - 11.2 Source-port filtering หรือ Network Ingress หรือ Port-Based Traffic Control หรือ Rate Limit

## 2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch

- 2.1 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch แบบที่ 1 จำนวน 32 ชุด โดยติดตั้งตามสถานที่และจำนวนดังต่อไปนี้
  - 2.1.1 ชั้น 1 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.2 ชั้น 3 จำนวน 5 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.3 ชั้น 8 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.4 ชั้น 9IT จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.5 ชั้น 9FA จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.6 ชั้น 10 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.7 ชั้น 11 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.8 ชั้น 13 จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.9 ชั้น 14 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.10 ชั้น 15 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
  - 2.1.11 ชั้น 16 จำนวน 3 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module

แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ อย่างน้อยหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

คุณสมบัติทั่วไป

1. อุปกรณ์ต้องมีขนาดมาตรฐาน สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
2. มี Switch Capacity หรือ Switch Fabric หรือ Switch Bandwidth ไม่น้อยกว่า 176 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate หรือ Forwarding Throughput ไม่น้อยกว่า 130 Mpps
3. มีหน่วยประมวลผล (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GHz
4. มีหน่วยความจำ Memory / Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB / 2GB
5. มีพัดลมระบายความร้อนอย่างน้อย 2 ชุด
6. รองรับการทำงานแบบ Stacking หรือเทียบเท่า ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์
7. รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 MAC Address
8. รองรับ Jumbo Frame ไม่น้อยกว่า 9,000 Bytes
9. รองรับ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN
10. รองรับการตั้งค่า ACL (Access Control List) ทั้ง IPv4 และ IPv6
11. รองรับการดำเนินงานได้ที่สภาวะแวดล้อมดังต่อไปนี้
  - 11.1 อุณหภูมิ 0 ถึง 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 11.2 ความชื้น 15 ถึง 85% หรือดีกว่า ตามลักษณะ Non-Condensing
12. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL และ IEC เป็นอย่างน้อย
13. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาดอุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ตั้งแต่ปี 2020-2022
14. เจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีทีมดูแลหลังการขายและมีสาขาประจำอยู่ในประเทศไทยด้วยเท่านั้น
15. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองและแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ

คุณสมบัติการเชื่อมต่อ

1. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/10/1000BASE-T (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ช่อง
2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10Gbps (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR หรือดีกว่า โดยต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch ที่เสนอ
3. มีช่องเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch เข้าด้วยกัน หรือการทำ Stacking หรือเทียบเท่าที่มี Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 10 Gbps ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (รวม Capacity การทำ Stack แล้วไม่น้อยกว่า 20 Gbps) พร้อมสาย Stack (Stack Cable) หรือสาย DAC (Direct Attach Cable) หรือดีกว่า

คุณสมบัติการใช้งาน

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch สามารถทำงานแบบเสมือนเป็นอุปกรณ์ชุดเดียวกันและบริหารจัดการผ่าน IP Address เพียงหมายเลขเดียวได้

2. สามารถทำ Virtual Chassis หรือ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Extension (VSX) หรือ Virtual Switching Framework (VSF) หรือ Virtual Switching System (VSS) หรือ VCS Fabric หรือ Virtual Port Channel (VPC) หรือ Stacking ได้
3. สามารถทำ Routing Protocol สำหรับ IPv4 แบบ Static Route ได้เป็นอย่างดีน้อย
4. สามารถทำ Routing Protocol สำหรับ IPv6 แบบ Static Route ได้เป็นอย่างดีน้อย
5. สามารถทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d/s/w ได้
6. สามารถกำหนดปริมาณการส่งข้อมูลด้วยการทำ Quality of Service (QoS) ได้
7. สามารถส่งข้อมูลทางสถิติการใช้งานในเครือข่าย สำหรับใช้ในการบริหารจัดการแบบ SFlow หรือ Net-Flow หรือ JFlow ได้
8. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web-bases, Command-line (CLI), SSHv2 และ SNMPv3 ได้เป็นอย่างดีน้อย
9. สามารถป้องกันการโจมตีดังต่อไปนี้
  - 9.1 ป้องกันการปลอมแปลง DHCP Server (DHCP Snooping)
  - 9.2 Control Plane Protection หรือ Control Plane Policy หรือ Denial of Service Protection เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
  - 9.3 STP BPDU Port Protection หรือ BPDU protection หรือ edge-safeguard หรือ BPDU guard
  - 9.4 Dynamic ARP Protection หรือ Dynamic ARP Inspection หรือ ARP Inspection หรือ ARP Cache Limit
10. สามารถทำ Port Security ได้ดังต่อไปนี้
  - 10.1 Mac Address Lockout หรือ Sticky Secure MAC Address หรือ Static MAC
  - 10.2 Source-port filtering หรือ Network Ingress หรือ Port-Based Traffic Control หรือ Rate Limit

## 2.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch แบบที่ 2 จำนวน 6 ชุด โดยติดตั้งตามสถานที่และจำนวนดังต่อไปนี้

- 2.2.1 ชั้น 2 จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
- 2.2.2 ชั้น 12 จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module
- 2.2.3 ชั้น 17 จำนวน 2 ชุด พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR จำนวน 2 Module

แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญ อย่างน้อยหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้

### คุณสมบัติทั่วไป

1. อุปกรณ์ต้องมีขนาดมาตรฐาน สามารถติดตั้งในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
2. มี Switch Capacity หรือ Switch Fabric หรือ Switch Bandwidth ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate หรือ Forwarding Throughput ไม่น้อยกว่า 95 Mpps
3. มีหน่วยประมวลผล (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GHz
4. มีหน่วยความจำ Memory / Flash ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB / 2GB
5. มีพัดลมระบายความร้อนอย่างน้อย 2 ชุด
6. รองรับการทำงานแบบ Stacking หรือเทียบเท่า ได้ไม่น้อยกว่า 8 อุปกรณ์
7. รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 MAC Address
8. รองรับ Jumbo Frame ไม่น้อยกว่า 9,000 Bytes

9. รองรับ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 VLAN
10. รองรับการทำ ACL (Access Control List) ทั้ง IPv4 และ IPv6
11. รองรับการทำงานได้ที่สภาวะแวดล้อมดังต่อไปนี้
  - 11.1 อุณหภูมิ 0 ถึง 45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 11.2 ความชื้น 15 ถึง 85% หรือดีกว่า ตามลักษณะ Non-Condensing
12. ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, UL และ IEC เป็นอย่างน้อย
13. อุปกรณ์ที่เสนอจะต้องได้รับการประเมินจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือให้อยู่ในกลุ่มผู้นำ (Leaders) ของกลุ่มตลาด อุปกรณ์ Wired and Wireless LAN Access Infrastructure จาก Gartner Magic Quadrant ตั้งแต่ปี 2020-2022
14. เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีทีมดูแลหลังการขายและมีสาขาประจำอยู่ในประเทศไทยด้วยเท่านั้น
15. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองและแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างเป็นทางการ

#### คุณสมบัติการเชื่อมต่อ

1. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/10/1000BASE-T (RJ45) จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10Gbps (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง พร้อมติดตั้ง Transceiver Module แบบ 10GbE-LR หรือดีกว่า โดยต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch ที่เสนอ
3. มีช่องเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch เข้าด้วยกัน หรือการทำ Stacking หรือเทียบเท่า ที่มี Capacity ขนาดไม่น้อยกว่า 10 Gbps ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (รวม Capacity การทำ Stack แล้วไม่น้อยกว่า 20 Gbps) พร้อมสาย Stack (Stack Cable) หรือสาย DAC (Direct Attach Cable) หรือดีกว่า

#### คุณสมบัติการใช้งาน

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch สามารถทำงานแบบเสมือนเป็นอุปกรณ์ชุดเดียวกันและบริหารจัดการผ่าน IP Address เพียงหมายเลขเดียวได้
2. สามารถทำ Virtual Chassis หรือ StackWise Virtual Link (SVL) หรือ Virtual Switching Extension (VSX) หรือ Virtual Switching Framework (VSF) หรือ Virtual Switching System (VSS) หรือ VCS Fabric หรือ Virtual Port Channel (VPC) หรือ Stacking ได้
3. สามารถทำ Routing Protocol สำหรับ IPv4 แบบ Static Route ได้เป็นอย่างน้อย
4. สามารถทำ Routing Protocol สำหรับ IPv6 แบบ Static Route ได้เป็นอย่างน้อย
5. สามารถทำ Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1d/s/w ได้
6. สามารถกำหนดปริมาณการส่งข้อมูลด้วยการทำ Quality of Service (QoS) ได้
7. สามารถส่งข้อมูลทางสถิติการใช้งานในเครือข่าย สำหรับใช้ในการบริหารจัดการแบบ SFlow หรือ Net-Flow หรือ JFlow ได้
8. สามารถบริหารจัดการผ่าน Web-bases, Command-line (CLI), SSHv2 และ SNMPv3 ได้เป็นอย่างน้อย
9. สามารถป้องกันการโจมตีดังต่อไปนี้
  - 9.11 ป้องกันการปลอมแปลง DHCP Server (DHCP Snooping)

9.12 Control Plane Protection หรือ Control Plane Policy หรือ Denial of Service Protection  
เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้

9.13 STP BPDU Port Protection หรือ BPDU protection หรือ edge-safeguard หรือ BPDU guard

9.14 Dynamic ARP Protection หรือ Dynamic ARP Inspection หรือ ARP Inspection หรือ ARP  
Cache Limit

10. สามารถทำ Port Security ได้ดังต่อไปนี้

10.1 Mac Address Lockout หรือ Sticky Secure MAC Address หรือ Static MAC

10.2 Source-port filtering หรือ Network Ingress หรือ Port-Based Traffic Control หรือ Rate Limit

### 3. ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) ติดตั้งพร้อมพัดลมระบายอากาศและรางปลั๊กไฟ

#### 3.1 ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet)

3.1.1 ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) 19" ขนาด 27U จำนวน 6 ตู้ ติดตั้งตาม  
สถานที่ ชั้น 3, 8, 10, 13, 16, 17 โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1. ขนาดของตู้ กว้าง 600 x ลึก 900 x สูง 1390 mm.
2. ออกแบบและผลิตด้วยระบบ Knock down system
3. ผลิตจาก Electro Galvanized Sheet ทหนา 1.5 mm. เสา โครงและฐาน ทหนา 2.0 mm. เพื่อความ  
แข็งแรง ฐานล้อ ทหนา 3.0 mm. ป้องกัน สนิม 100 %
4. ด้านบนของตู้ สามารถติดตั้งพัดลมได้ 1 ถึง 6 ตัว (1x4", 2x4", 3x4")
5. ประตูหน้า บริเวณส่วนกลางเป็น Plastic Acrylic สีชาหนา 5.0 mm. น้ำหนักเบาพร้อมยางกันฝุ่นรอบ  
ขอบประตู สามารถกลับด้าน เปลี่ยนแปลงการเปิด ปิด ได้ทั้งซ้าย หรือขวา ด้วยบานพับ ABS แข็งแรงพิเศษ พร้อมกุญแจ  
ล็อค เพื่อความปลอดภัย
6. ประตูหลังบริเวณส่วนล่างมีช่องระบายอากาศและแผ่นกันฝุ่น (Dust – proof filter) พร้อมยางกันฝุ่นรอบ  
ขอบประตู สามารถกลับประตูเปลี่ยนแปลงการ เปิด-ปิด ได้ทั้งซ้าย หรือขวา ด้วยบานพับอลูมิเนียมที่แข็งแรง พร้อมกุญแจ  
ล็อค เพื่อความปลอดภัย
7. ด้านล่างมีช่องสำหรับเข้าสายพร้อมแผ่นปิดสามารถปรับระยะได้สำหรับป้องกันสัตว์และแมลง
8. ฝาข้างพร้อมกุญแจล็อค 1 ตัว ติดตั้ง เข้า- ออก ได้ สะดวกง่ายต่อการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายใน
9. เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized Sheet Steel ทหนา 2 mm. มีความแข็งแรง  
และสามารถปรับระยะได้ตามความลึกของอุปกรณ์
10. บานพับทั้งประตูหน้าหลัง บานพับ ABS แข็งแรงพิเศษ รับน้ำหนักประตูได้มากเป็นพิเศษ และป้องกัน  
สนิม 100%
11. ขาปรับระดับได้ทั้ง 4 มุม แข็งแรงติดตั้งง่าย รองรับน้ำหนักได้ 1,200 กิโลกรัม และล้อ Nylon six สีดำ  
จำนวน 4 ล้อ สามารถหมุนได้ 360 องศา เพื่อความสะดวกขณะเคลื่อนย้าย สามารถรองรับน้ำหนักได้ ล้อละ 100 กิโลกรัม
12. มีระบบ Grounding มีสาย Ground เชื่อมบานประตูและฝาข้างทั้งหมด ด้วย Cable Earth Kit
13. จัดเตรียมน็อต M 6 และ Cage nuts ให้พร้อมกับตู้



14. สีของตู้ทำด้วยระบบ Electro Static สีฝุ่นหนาและทนทาน (Power epoxy coating two -tone with gray and back by Electro-static system for drying to enhance strength)

15. เทียบเท่ากับมาตรฐาน ANIS/EIA-310D-1992 (Rev. EIA-310-C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954 : PART 2, DIN 41494

3.1.2 ตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) 19" ขนาด 15U จำนวน 3 ตู้ ติดตั้งตามสถานที่ ชั้น 2, 9FA, 12 โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1. ขนาดของตู้ กว้าง 600 x ลึก 900 x สูง 850 mm.
2. ออกแบบและผลิตด้วยระบบ Knock down system
3. ผลิตจาก Electro Galvanized Sheet หนา 1.5 mm. เสา โครงและฐาน หนา 2.0 mm. เพื่อความแข็งแรง ฐานล้อย หนา 3.0 mm. ป้องกัน สนิม 100 %
4. ด้านบนของตู้ สามารถติดตั้งพัดลมได้ 1 ถึง 6 ตัว (1x4", 2x4", 3x4")
5. ประตูหน้า บริเวณส่วนกลางเป็น Plastic Acrylic สีขาวหนา 5.0 mm. น้ำหนักเบาพร้อมยางกันฝุ่นรอบขอบประตู สามารถกลับด้าน เปลี่ยนแปลงการเปิด ปิด ได้ทั้งซ้าย หรือขวา ด้วยบานพับ ABS แข็งแรงพิเศษ พร้อมกุญแจล็อก เพื่อความปลอดภัย
6. ประตูหลังบริเวณส่วนล่างมีช่องระบายอากาศและแผ่นกันฝุ่น (Dust – proof filter) พร้อมยางกันฝุ่นรอบขอบประตู สามารถกลับประตูเปลี่ยนแปลงการ เปิด-ปิด ได้ทั้งซ้าย หรือขวา ด้วยบานพับ ABS แข็งแรงพิเศษ พร้อมกุญแจล็อก เพื่อความปลอดภัย
7. ด้านล่างมีช่องสำหรับเข้าสายพร้อมแผ่นปิดสามารถปรับระยะได้สำหรับป้องกันสัตว์และแมลง
8. ฝาข้างพร้อมกุญแจล็อก 1 ตัว ติดตั้ง เข้า- ออก ได้ สะดวกง่ายต่อการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายใน
9. เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ผลิตจากเหล็ก Electro Galvanized Sheet Steel หนา 2 mm. มีความแข็งแรง และสามารถปรับระยะได้ตามความลึกของอุปกรณ์
10. บานพับทั้งประตูหน้าหลัง เป็นบานพับแบบ ABS แข็งแรงพิเศษ รับน้ำหนักประตูได้มากเป็นพิเศษ และป้องกันสนิม 100%
11. ขาปรับระดับได้ทั้ง 4 มุม แข็งแรงติดตั้งง่าย รองรับน้ำหนักได้ 1,200 กิโลกรัม และล้อ Nylon six สีดำ จำนวน 4 ล้อ สามารถหมุนได้ 360 องศา เพื่อความสะดวกขณะเคลื่อนย้าย สามารถรองรับน้ำหนักได้ ล้อละ 100 กิโลกรัม
12. มีระบบ Grounding มีสาย Ground เชื่อมบานประตูและฝาข้างทั้งหมด ด้วย Cable Earth Kit
13. จัดเตรียมน็อต M 6 และ Cage nuts ให้พร้อมด้วย
14. สีของตู้ทำด้วยระบบ Electro Static สีฝุ่นหนาและทนทาน (Power epoxy coating two -tone with gray and back by Electro-static system for drying to enhance strength)
15. เทียบเท่ากับมาตรฐาน ANIS/EIA-310D-1992 (Rev. EIA-310-C), IEC 60297-1, IEC 60297-2, BS 5954 : PART 2, DIN 41494

3.2 พัดลมระบายอากาศ ติดตั้งภายในตู้ Rack ด้านบน จำนวน 2 หน่วย/ตู้ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1. พัดลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว
2. แรงดันไฟฟ้า Volt 220/230 VAC 50/60 Hz. or 48 VDC.
3. Heavy-duty design and heavy duty operating

4. ความเร็วไม่น้อยกว่า 2,400 รอบ/นาที
5. อัตราการไหลของอากาศ 2.3 ลูกบาศก์เมตร /นาที
6. ทำงานในสภาวะปกติที่อุณหภูมิ -30 to +70 องศาเซลเซียส
7. เงียบไม่ส่งเสียงดังรบกวน (Low noise)
8. สายไฟยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร พร้อมปลั๊กตัวผู้
9. สามารถติดตั้งด้านหลังคานตู้ Rack ที่นำเสนอได้
10. ใยพืดทำจากวัสดุพลาสติก Glass fiber reinforced UL 94V-0 rating
11. โครมผลิตจากอลูมิเนียมและตระแกรงผลิตจากเหล็กและชุบโครมเมี่ยม
12. มาตรฐานความปลอดภัย UL/CSA

### 3.3 รางปลั๊กไฟ

3.3.1 สำหรับติดตั้งบนตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) 19" ขนาด 27U จำนวน 8 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1. มี Outlets ไม่น้อยกว่า 8 Outlet
2. ผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanized ที่มีความแข็งแรงและป้องกันสนิม 100%
3. มีสวิตช์ ปิด-เปิด พร้อมไฟแสดงสภาวะการทำงาน
4. มีระบบป้องกันไฟรั่ว (Equipped with grounding) เพื่อความปลอดภัย
5. สายไฟขนาด 2.5 mm 2 (13 AWG) 3 Core ยาว 3 เมตรพร้อมปลั๊ก
6. เต้ารับแบบ 3 ขา (Duplex Universal Type (L, N, G))
7. ติดตั้งกับ ตู้ RACK ที่นำเสนอได้
8. ได้มาตรฐาน TIS 2432-2555

3.3.2 สำหรับติดตั้งบนตู้เก็บอุปกรณ์ระบบสื่อสารแบบตั้งพื้น (Close Rack Cabinet) 19" ขนาด 15U จำนวน 3 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1. มี Outlets ไม่น้อยกว่า 6 Outlet,
2. ผลิตจากเหล็ก Electro-Galvanized ที่มีความแข็งแรงและป้องกันสนิม 100%
3. มีสวิตช์ ปิด-เปิด พร้อมไฟแสดงสภาวะการทำงาน
4. มีระบบป้องกันไฟรั่ว (Equipped with grounding) เพื่อความปลอดภัย
5. สายไฟขนาด 2.5 mm 2 (13 AWG) 3 Core ยาว 3 เมตรพร้อมปลั๊ก
6. เต้ารับแบบ 3 ขา (Duplex Universal Type (L, N, G))
7. ติดตั้งกับ ตู้ RACK ที่นำเสนอได้
8. ได้มาตรฐาน TIS 2432-2555

4. สาย LAN Patch Cord จำนวน 900 หน่วย โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1. มีความยาว 8 นิ้ว (20 เซนติเมตร)
2. สายแลน CAT6 ประเภท Small Diameter Panduit6
3. ได้รับมาตรฐาน ANSI/TIA-568.C2 Category 6 และ ISO 11801

4. มีขนาดของทองแดง 28 AWG
5. รองรับความเร็ว 10/100/1000 Mbps
6. หัว RJ45 แบบ Tangle ไม่หักง่าย มีความทนทานและรองรับการโค้งงอที่มากกว่าปกติ
7. ผ่านทดสอบคุณภาพจากโรงงาน
8. RoHS Compliant มาตรฐานเพื่อสิ่งแวดล้อม

**5. ระบบ Network Access Management (NAC) HA แบบ Active-Active จำนวน 1 ระบบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้**

1. เป็น Virtual Appliance ที่ออกแบบเพื่อทำหน้าที่ AAA (Authentication, Authorization, Accounting) โดยเฉพาะ
2. สามารถทำงานเป็น Radius Server และ TACACS+ Server เป็นอย่างน้อย โดยจะต้องมีการทำ TACACS+ กับ อุปกรณ์ Network Switch ที่นำเสนอทั้งหมดในโครงการนี้
3. เสนอ License แบบ perpetual License ในการใช้งาน อย่างน้อย 1,000 Concurrent Connections หรือ เสนอ License แบบ Subscription License ที่มีอายุ 3 ปี อย่างน้อย 1,000 Concurrent Connections
4. สามารถรองรับได้อย่างน้อย 10,000 Concurrent Connections ต่อชุด
5. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ EMM หรือ MDM ได้
6. สามารถเชื่อมต่อกับ AD, LDAP และ SQL DB ได้เป็นอย่างน้อย
7. สามารถทำการเชื่อมต่อ API แบบ REST-API เป็นอย่างน้อย
8. สามารถทำ Captive Portal Authentication หรือ Guest Portal และสามารถทำ Customized Captive Portal ได้
9. สามารถทำ Guest Authentication Workflow หรือ Guest Access Management แบบ Sponsor Based Approval ได้
10. สามารถทำ Authentication ดังต่อไปนี้
  - 10.1 Mac Authentication
  - 10.2 802.1x Authentication
  - 10.3 Captive Portal Authentication หรือ Guest Portal
11. สามารถทำ SNMP-Base Enforcement หรือ SNMP CoA ได้
12. สามารถทำ Device Profiling หรือ Endpoint Profiling ดังต่อไปนี้ได้
  - 12.1 MAC OUI หรือ MAC Address Binding
  - 12.2 DHCP Fingerprint
  - 12.3 NMAP
  - 12.4 WMI หรือ Active Directory
  - 12.5 SNMP
  - 12.6 HTTP User-Agent หรือ HTTP SPAN

13. สามารถทำ Dashboard เพื่อตรวจสอบสรุปสถานการณ์ Authentication และสามารถทำ Reporting แบบ Schedule ได้เป็นอย่างดี
14. สามารถตรวจสอบและบังคับเครื่องคอมพิวเตอร์ตามนโยบายก่อนการเข้าถึงและใช้งานเครือข่ายได้ดังนี้
  - 14.1 สามารถตรวจสอบและบังคับการเข้าถึงและใช้งานเครือข่ายได้ ตามนโยบาย (Policy) ที่ทาง BAM ได้กำหนดได้
  - 14.2 สามารถตรวจสอบโดยตรง หรือ ทำงานร่วมกับระบบ Antivirus ของทาง BAM บนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ทำงานด้วยระบบปฏิบัติการ ดังนี้
    - 14.2.1 Microsoft Windows 10 และ version ใหม่กว่า
    - 14.2.2 Apple Mac OS 10.13 และ version ใหม่กว่า
    - 14.2.3 Linux เช่น Red Hat, Ubuntu ได้
15. สามารถตรวจสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ตามนโยบายก่อนการเข้าถึงและใช้งานเครือข่าย ผ่านการทำงานร่วมกับโปรแกรม Agent ที่ติดตั้ง ได้ทั้งชนิด Persistent agent หรือ Web-based agent หรือ Temporal Agent หรือ ทำงานร่วมกับระบบตรวจสอบ Antivirus ของทาง BAM ได้
16. สามารถตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - 16.1 โปรแกรม AntiVirus ที่ติดตั้งใช้งาน
  - 16.2 การ Update ของโปรแกรม Antivirus
17. สามารถจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการติดไวรัสได้ หลังจากเข้ามาในระบบ network ของทาง BAM แล้ว
18. สามารถรองรับการทำ Device Onboarding ได้
19. สามารถรองรับการทำ Certificate Authority ได้
20. สามารถรองรับ RADIUS Dynamic Authorization หรือ RADIUS Change of Authorization (CoA), SAML2.0 และ RADSEC หรือ RADIUS DTLS ได้
21. สามารถรองรับ WPA3, OAuth2, EAP-TLS, PEAP และ OCSP ได้
22. สามารถรองรับการทำ SSO ตามมาตรฐาน SAML เป็นอย่างน้อย

**6. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix (Network Monitoring System : Zabbix) จำนวน 1 ระบบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้**

1. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ต้องมีคุณสมบัติสามารถทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายที่ใช้ในปัจจุบันของ BAM ได้
2. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix สามารถติดตั้งได้ทั้ง Physical Server และ Virtual Server สามารถ Monitoring ร่วมกันได้ทั้งปลายทางที่เป็นแบบ Agent-Base และ Agent-Less ทุก Platform ผ่านระบบ Web Browser สามารถกำหนดระดับ (Level) ในการแจ้งเตือนและมาตรวัด (Threshold) ของแต่ละระดับได้ โดยอาจแบ่งเป็น Normal, Warning, High , Critical โดยสามารถปรับเปลี่ยนมาตรวัด (Threshold) ได้ตามต้องการ และสามารถนำมาตรวัด (Threshold) หลาย ๆ ตัวมารวมกันเพื่อสร้างเป็นเงื่อนไขในการแจ้งเตือนได้ เช่น CPU Utilization เกิน 90%, CPU Queue เกิน 2 ให้ทำการแจ้งเตือน

3. สามารถตรวจสอบเหตุการณ์ผิดปกติได้ สามารถวิเคราะห์ถึง Root Cause Analysis ระบุถึงปัญหาสาเหตุที่เป็นไปได้ และแจ้งเตือนผลกระทบของเหตุการณ์ผิดปกตินั้นไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง
4. สามารถแจ้งเตือนแสดงผลในรูปแบบ Dashboard, กราฟ, แผนภูมิแท่ง เป็นต้น ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ หรือตามความเหมาะสมของ BAM
5. สามารถแจ้งเตือนผ่านทาง E-Mail, SMS, MS Teams, Line ทั้งนี้ต้องมีฟังก์ชันในการรับทราบการแจ้งเตือน และหยุดการแจ้งเตือนชั่วคราว/ถาวร แล้วแต่ทาง BAM เป็นผู้กำหนด
6. สามารถออกรายงานในรูปแบบ Standard Report ตามที่ BAM ต้องการได้ ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการประเมินข้อมูลปัจจุบันที่ทาง BAM ใช้งานอยู่ว่าสามารถเข้ากันได้กับสิ่งที่นำเสนอ ให้คำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งออกแบบให้มีความเหมาะสม พร้อมสนับสนุนการติดตั้ง และปรับปรุงให้เสร็จสมบูรณ์ตามความต้องการของ BAM
7. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ที่เสนอต้องมีเครื่องมือจัดการส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานในรูปแบบกราฟฟิค (GUI) และสามารถดู Dashboard ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ หรือทาง Web browser ได้
8. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ต้องสนับสนุนการ Monitoring ที่ติดตั้งใช้งานแบบ Agent-Base และ Agent-Less ได้
9. สามารถรองรับระบบปฏิบัติการแบบ Agent Base ได้แก่ Windows, AIX, HP-UX, Solaris, Linux RedHat, Oracle Linux, Linux Debian, และ Linux Ubuntu ได้
10. สามารถรองรับรูปแบบการดึงข้อมูลแบบ Agent-Less ได้แก่ SNMPv1, SNMPv2c และ SNMPv3, SSH, Telnet, ODBC, Prometheus, MQTT และ JVM ได้
11. สามารถรองรับระบบ Container Platform เช่น OpenShift, Docker, Kubernetes ได้
12. สามารถรองรับระบบ Application เช่น Active Directory, Exchange, SharePoint ได้
13. สามารถรองรับการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล (Database) เช่น Oracle, DB2, Microsoft SQL, MariaDB, PostgreSQL, MongoDB, MySQL ได้
14. สามารถรองรับ Middleware เช่น Weblogic, IIS, NGINX, Apache, AppServ ได้
15. สามารถแสดงแจ้งเตือนสถานะของ CPU, Memory, Disk และ Network เมื่อมีการใช้เกินกำหนดได้ และปรับแต่งตามค่าที่มาตรฐาน (Threshold) กำหนด ตามที่ BAM ต้องการได้
16. สามารถตรวจสอบค่าสถานะต่าง ๆ เช่น การทำงานของ Service และ Port Service
17. สามารถย้อนลำดับเหตุการณ์ของปัญหาตามช่วงเวลาที่เกิดปัญหาได้ สามารถดูย้อนหลังได้ 1 ปี และสามารถทำ Trend เพื่อวิเคราะห์แนวทางการใช้งานทรัพยากรในอนาคตได้
18. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ที่เสนอต้องมี Standard Report และสามารถ Customize Report ตามที่ทางหน่วยงานต้องการได้
19. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ที่เสนอต้องมีการแจ้งเตือนให้ทราบในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Email, เสียงเตือน, SMS ต้องรองรับ SMTP, Microsoft Teams, Line เพื่อส่งการแจ้งเตือน กรณีไม่มีการ Acknowledge ในเงื่อนไขเวลาที่กำหนดสามารถทำการแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบทราบได้ และต้องมีฟังก์ชันในการรับทราบการแจ้งเตือน และหยุดการแจ้งเตือนชั่วคราว/ถาวร ตามช่วงวันและเวลาที่กำหนด
20. สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าใช้งาน หรือทำการออกรายงาน และแก้ไขข้อมูลในแต่ละ Server หรือกลุ่มของ Server ได้

21. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ที่เสนอต้องสามารถตั้งเวลาให้หยุดทำการ Monitoring บาง Application หรือบาง Server ในช่วงเวลาที่ระบบนั้นมีการทำงานเช่น Job, Restart, Change Period or etc. หรือหยุดการ Monitoring ระบบ นั้น ๆ ใน วันหยุดได้
22. สามารถปรับข้อความและสีของการแจ้งเตือนปัญหาได้
23. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ที่เสนอต้องมี Console การจัดการจากศูนย์กลางที่สามารถตรวจสอบเหตุการณ์ผิดปกติของ ระบบงานหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ โดยช่วยระบุสาเหตุ หรือสามารถทำนายเหตุการณ์ได้ และสามารถรองรับการทำ Self-Recovery
24. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ต้องมีหน้าจอการแสดงผลรายงานในลักษณะ Dashboard ของตนเอง โดยสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการแสดงผลข้อมูล ตามที่ BAM กำหนดได้ตามความต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Customize Dashboard)
25. ระบบเฝ้าระวังเครือข่ายคอมพิวเตอร์ Zabbix ต้องมีหน้าจอแสดงผลรายงานผล โดยสามารถจัดกลุ่มการใช้งาน Server ตามความต้องการแบบ Navigation Tree สามารถแสดงสถานะ และจำนวนของปัญหาบน Server ได้
26. Dashboard ต้องสามารถสรุปรายงานปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระบบและระยะเวลาของปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นแบบ Timeline และสามารถ Drill Down เข้าไปดูรายละเอียดของปัญหาได้
27. สามารถรองรับการทำงานแบบ Authentication ได้หลายรูปแบบ เช่น Internal Logins, HTTP Authentication, Support for multi-factor authentication, Define your own password complexity, LDAP authentication, SAML authentication, Single sign-on authentication ได้
28. สามารถแบ่งกลุ่ม Users ในการใช้งานได้หลายระดับ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และกำหนด Function ในการทำงานได้
29. สามารถทำการคาดการณ์ล่วงหน้าก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้น (Predictive Problem) และสามารถคาดการณ์ระยะเวลาที่ปัญหาจะเกิดขึ้นได้
30. สามารถรองรับการเชื่อมต่อเพื่อขอเข้าใช้งาน Zabbix โดยใช้ User บน Active Directory (AD) ได้
31. ต้องสามารถออกรายงานได้ตามที่กำหนดดังต่อไปนี้
  - 31.1 สามารถออกรายงาน Availability report ในแต่ละปัญหาได้
  - 31.2 สามารถออกรายงาน User account management activity report ได้
  - 31.3 สามารถออกรายงาน User profile auditing report ได้
  - 31.4 สามารถออกรายงาน User Last Login report ได้
  - 31.5 สามารถออกรายงาน Utilization ของระบบเครือข่าย ได้
32. มี Dashboard ที่ตรวจสอบ Response Time ของระบบ Application และ Alert แจ้งความผิดปกติได้
33. สามารถ Integrate Grafana Plug-in with Zabbix Server และแสดง Dashboard ได้
34. สามารถตรวจสอบข้อมูลการใช้งาน Access Point และ Alert แจ้งความผิดปกติได้ เช่น Up/Down, Bandwidth, Wi-Fi Signal
35. ระบบสามารถสร้างรายงานแบบ Service Level Agreement (SLA) โดยระบุเป็นเปอร์เซ็นต์เป้าหมายเมื่อเทียบกับ Down time ที่เกิดขึ้นได้

36. สามารถมี Dashboard แสดง Utilization ของ Bandwidth เครือข่ายทั้งหมดของ BAM และสามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังและ Alert แจ้งความผิดปกติได้

37. มี Dashboard ที่แสดงสถานะของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ Rack DC & DR ทั้งหมดและ Alert แจ้งความผิดปกติได้

38. มี Dashboard ที่แสดง Database Performance ของ Oracle, MSSQL, MySql, Elasticsearch และ Alert แจ้งความผิดปกติได้

39. การทำ Monitoring ประกอบไปด้วย

39.1 Hardware Storage Monitoring จำนวน 24 Device

39.2 Operating System Monitoring จำนวน 68 Device

39.3 Databases Monitoring จำนวน 24 Device

39.4 Application Monitoring จำนวน 40 Device

39.5 Network Monitoring จำนวน 101 Device

39.6 Hypervisor Monitoring จำนวน 16 Device

#### 7. จอ TV สำหรับการทำให้ Monitoring จำนวน 6 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

7.1 มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า 50 นิ้ว

7.2 จอแสดงผลเป็นหลอดภาพชนิด LED หรือดีกว่า

7.3 จอแสดงผลมีความละเอียด 4K (3840 x 2160p)

7.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณ (Port) แบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

7.5 มีช่องสัญญาณ (Port) แบบ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

7.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมขาแขวน TV จากเพดาน ตามจำนวนจอ TV ที่เสนอ

7.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมสาย HDMI ความยาว 5 ม. จำนวน 6 เส้น

#### 8. เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 2 เครื่อง โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

8.1 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) อยู่ในตระกูล Intel Core™ ที่มีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า Core™ i5 GEN 10 โดยมีความเร็วของสัญญาณนาฬิกาขั้นต่ำ (Process Base Frequency) ไม่น้อยกว่า 2.0 GHz และมี CPU Cores ไม่น้อยกว่า 4 Cores จำนวน 1 หน่วย และ Cache ไม่น้อย 6 MB หรือดีกว่า

8.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) แบบ SDRAM DDR 4 2666 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

8.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB หรือดีกว่า

8.4 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

8.5 มี มีความสามารถ รับ-ส่งข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายแบบไร้สาย Wi-Fi 6 หรือสูงกว่า และ Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า

8.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

8.7 มีการ์ดจอแสดงผลแบบ HDMI อย่างน้อย 4 port (สามารถแสดงผลได้ 4 จอ)

8.8 ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 11 Professional (64 Bit) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

8.9 มีแป้นพิมพ์ข้อมูล (KEYBOARD) และ MOUSE แบบไร้สาย

## การรับประกันคุณภาพ / เงื่อนไขการบริการ

1. ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันอุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการ รวมค่าแรงและค่าอะไหล่ (ถ้ามี) ณ สถานที่ติดตั้ง (On-Site Service แบบ 7x24x4 ตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ไม่เว้นวันหยุด วันนักขัตฤกษ์และวันหยุดราชการ โดยต้องมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง) เป็นระยะเวลา 3 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับและรับมอบอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
2. ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความเสียหายของการจัดซื้อ สำหรับอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch, ระบบ Network Access Management (NAC), ระบบ Monitoring Zabbix และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด อันเกิดจากระบบมีความผิดปกติต่าง ๆ ไม่สามารถใช้งานได้ รวมถึงการให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) รวมการทำความสะอาดอุปกรณ์ในโครงการฯ จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดย BAM ไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งนำเสนอสรุปการให้บริการบำรุงรักษา ผ่านระบบ Microsoft Teams และจัดทำรายงานการให้บริการบำรุงรักษา (Service Support) ที่เป็นรูปแบบของผู้เสนอราคา หลังจากให้บริการเรียบร้อยแล้ว
3. การให้บริการครอบคลุมถึงการสำรอง Configuration หรือการ Re-Configuration และการเคลื่อนย้ายหรือเปลี่ยนสถานที่ติดตั้ง (ภายในสำนักงานใหญ่)
4. ผู้เสนอราคาต้อง Upgrade Patch หรือ Version ที่จำเป็นสำหรับอุปกรณ์ที่นำเสนอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน ในกรณีที่มีการตรวจพบช่องโหว่ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการปิดช่องโหว่นั้น ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย
5. ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งรายงานสถานะเวอร์ชันของ สำหรับ อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch, ระบบ Network Access Management (NAC), ระบบ Monitoring Zabbix ที่เป็นปัจจุบัน สำหรับการแจ้งปรับปรุงช่องโหว่ (Patch) ที่ใหม่กว่าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งวิเคราะห์ผลกระทบ พร้อมให้คำแนะนำเสนอแนะ สำหรับการปรับปรุงดังกล่าวแก่ BAM เป็นประจำทุก ๆ เดือนอย่างสม่ำเสมอ
6. อุปกรณ์ทุกรายการที่นำเสนอต้องอยู่ในสายการผลิต ไม่ถูกยกเลิกการขายผลิตภัณฑ์ (End of Sale) ภายในระยะเวลา 5 ปีเป็นอย่างน้อย และมีคุณภาพ เป็นของแท้ ของใหม่และไม่เคยใช้งานมาก่อนพร้อมมีเอกสารรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยที่ระบุชื่อโครงการมาในวันเสนอราคา
7. อุปกรณ์ทุกรายการที่นำเสนอต้องสามารถใช้งานได้ทำงานร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์/ระบบสารสนเทศ/ระบบเครือข่ายของ BAM ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ
8. ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบ ดูแล รวมถึงการ Configuration อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch ของ BAM ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบันทั้งหมด และต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ทดแทนหรือซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ ณ จุดที่อุปกรณ์ฯ ติดตั้งอยู่ (On-Site Service แบบ 7x24x4 ตลอด 24 ชั่วโมง ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ ไม่เว้นวันหยุด วันนักขัตฤกษ์และวันหยุดราชการ โดยต้องมีการติดต่อกลับภายใน 4 ชั่วโมง) จนกว่าจะติดตั้งอุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก Core Switch, อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch ที่เป็นของใหม่เสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และรายงานสรุปผลให้ BAM รับทราบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่ม
9. ผู้เสนอราคาจะต้องร่วมกันกับ BAM ในการจัดทำระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานของแบบฟอร์มตรวจสอบสถานะความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (Security Checklist) ของ BAM ที่ทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน



การจัดซื้อ สำหรับ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่  
บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)

เรียน คณะกรรมการจัดการจัดซื้อ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่

ข้อ 1. ข้าพเจ้า บริษัท..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่  
..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต  
..... จังหวัด..... โทร. .... ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ใน  
เอกสาร รายละเอียด ข้อกำหนด และขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) ของบริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพ  
พาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (BAM) โดยตลอดอย่างละเอียดรอบคอบทุกประการแล้ว และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขทุกประการ  
รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

ข้อ 2. ข้าพเจ้าขอเสนอราคาค่าจ้างและค่าใช้จ่ายตามรายละเอียด ข้อกำหนด และขอบเขตงาน (Terms of  
Reference : TOR) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว โดยมีหลักเกณฑ์การคิด  
ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายปรากฏตามเอกสารแนบใบเสนอราคานี้ และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของใบเสนอราคานี้

ข้อ 3. คำเสนอนี้จะยื่นอยู่เป็นระยะเวลา 60 วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอหรือวันที่ได้ตกลงกันตามแต่กรณี

ข้อ 4. ข้าพเจ้ายอมรับว่า BAM ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้อง  
รับผิดชอบค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

ข้อ 5. ข้าพเจ้าได้สอบทานตัวเลข และตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้ โดยละเอียด  
แล้ว และเข้าใจดีว่า BAM ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือตกหล่น หรือโต้แย้งแต่ประการใดทั้งสิ้น

ข้อ 6. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วย  
กฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วนบริษัทใด ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ. ....

(ประทับตรา) (ถ้ามี)

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

- ตัวอย่าง -

(เอกสารแนบ ใบเสนอราคา)

(หน่วย : บาท)

รายการ	ข้อเสนอราคา
1. ค่าอุปกรณ์ของระบบตามขอบเขตงานจ้าง  2. ค่าบริการ ติดตั้ง ตามขอบเขตงานจ้าง  4. ข้อเสนอเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์กับ BAM (ถ้ามี)	
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ( )	

- ตัวอย่าง -

(เอกสารแนบ ใบเสนอราคา)

(หน่วย : บาท)

รายการ	ข้อเสนอราคา
<p>1. ค่ารับประกันอุปกรณ์ของระบบ อัตราค่าบริการรายปี (Annual Maintenance Fees)</p> <p>1.1 ค่ารับประกันอุปกรณ์ ปีที่ 4</p> <p>1.2 ค่ารับประกันอุปกรณ์ ปีที่ 5</p> <p>2. ค่ารับประกันซอฟต์แวร์ของระบบ อัตราค่าบริการรายปี (Annual Maintenance Fees)</p> <p>2.1 ค่ารับประกันซอฟต์แวร์ ปีที่ 4</p> <p>2.2 ค่ารับประกันซอฟต์แวร์ ปีที่ 5</p>	
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ( )	

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่.....

วันที่.....

โดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ข้าพเจ้า .....ซึ่ง  
ได้จดทะเบียน ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ทะเบียนเลขที่ .....  
สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ ..... โดย  
..... กรรมการผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจ ซึ่ง  
ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้มอบอำนาจ” ขอมอบอำนาจให้ .....อายุ ..... ปี  
อยู่บ้านเลขที่ .....  
.....ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้รับมอบอำนาจ” มีอำนาจดำเนินการดังนี้

ข้อ 1. รับข้อกำหนดและขอบเขตงาน สำหรับการคัดเลือกจัดจ้างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)  
การจัดซื้อสำหรับ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ข้อกำหนดฯ”) และเอกสารอื่น ๆ ที่  
เกี่ยวข้อง รวมถึงเข้ารับฟังคำชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดฯ และข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ อันเกี่ยวข้องแก่การนี้ทั้งสิ้น

ข้อ 2. ลงนามในสัญญาการรักษาความลับและการไม่เปิดเผยข้อมูล และ/หรือ เอกสารอื่นใดที่เกี่ยวข้องแก่การนี้  
รวมถึงยื่นขอเสนอทางการดำเนินการโครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ และ/หรือของขอเสนอทางด้าน  
ราคา และ/หรือการส่งมอบ/รับคืนหลักประกันของ และ/หรือเอกสารประกอบอื่นใดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีอำนาจเจรจาต่อรองและตกลง  
ราคาในการจัดจ้างโครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ ให้รองรับกฎระเบียบต่าง ๆ ที่มีมาตรฐานระดับสากล ด้วย

ข้อ 3. ดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ตลอดจนให้มี  
อำนาจลงนามอย่างใด ๆ และรับคืนเอกสารหลักฐานตามวัตถุประสงค์แก่การนี้จนกว่าจะเสร็จการ

การใดที่ผู้รับมอบอำนาจกระทำไปภายในขอบอำนาจแห่งหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ให้ถือเสมือนว่าผู้มอบอำนาจ  
กระทำลงไปด้วยตนเองทุกประการ

เพื่อเป็นหลักฐาน ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญ ณ วัน  
เดือน ปี ที่ระบุไว้ข้างต้น

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

( )

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

( )

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

( )

( )

## สัญญาการรักษาความลับและการไม่เปิดเผยข้อมูล

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ เลขที่ 99 ถนนสุรศักดิ์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่.....

โดยที่ บริษัทบริหารสินทรัพย์ กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “BAM”) ประสงค์จะ ดำเนินการจัดซื้อ สำหรับ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “การจัดจ้าง”) และโดยที่ .....สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ..... (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ให้สัญญา”) มีความประสงค์ จะเข้าร่วมดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดและขอบเขตงาน TERMS OF REFERENCE : TOR สำหรับการจัดซื้อ สำหรับ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ข้อกำหนด”) และผู้ให้สัญญามีความประสงค์จะขอศึกษา ข้อมูลต่าง ๆ ของ BAM (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ข้อมูลที่เป็นความลับ”) เพื่อใช้ประกอบในการดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดฯ

ดังนั้น ผู้ให้สัญญาจึงขอทำสัญญาฉบับนี้ให้ไว้แก่ BAM โดยผู้ให้สัญญาตกลงให้คำรับรองรับประกันแก่ BAM และ ตกลงที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้ให้สัญญายอมรับว่าบรรดาเอกสาร ข้อกำหนด สัญญา หรือข้อมูลทุกอย่างที่ผู้ให้สัญญาได้รับจาก BAM ไม่ ว่าจะได้รับเป็นลายลักษณ์อักษร ถ้อยวาจา แผ่นซีดี หรือโดยทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือได้รับในรูปแบบหรือวิธีการอื่นใด และไม่ ว่าจะได้รับโดยทางตรงและทางอ้อม เป็นข้อมูลที่เป็นความลับของ BAM และเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าของ BAM ซึ่งผู้ให้สัญญา ตกลงและมีหน้าที่ที่จะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของ BAM ไว้เป็นความลับ และตกลงที่จะไม่นำข้อมูลที่เป็นความลับของ BAM ไปใช้ในทางอื่นใดนอกเหนือจากการใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดจ้างโครงการจัดซื้อ สำหรับ โครงการปรับปรุงระบบ เครือข่าย สำนักงานใหญ่ ทั้งนี้ ภายใต้ข้อกำหนดฯ โดยผู้ให้สัญญาไม่มีสิทธินำไปเปิดเผย เผยแพร่ พิมพ์ ทำซ้ำ ดัดแปลงหรือ กระทำด้วยประการใด ๆ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นความลับนั้นแก่บุคคลภายนอก โดยไม่ได้รับความยินยอม เป็นลายลักษณ์อักษรจาก BAM ก่อน

ข้อ 2. ผู้ให้สัญญายอมรับและตกลงว่า แม้การจัดจ้างจะได้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ โดยมีผู้ได้รับคัดเลือกให้เข้าเป็น ผู้ดำเนินการตามข้อกำหนดฯ ไม่ว่าผู้ให้สัญญาจะได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม นับตั้งแต่วันที่ที่มีการประกาศผลการคัดเลือกให้ เป็นบริษัทผู้ดำเนินการโครงการจัดซื้อ สำหรับ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ อย่างเป็นทางการ ผู้ให้สัญญาจะ ทำลายเอกสารข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวในทันที ตลอดจนลบข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวที่อยู่ในรูปแบบข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไม่ว่าจะถูกเก็บอยู่ในรูปแบบข้อมูลใด ๆ ก็ตามในทันทีเช่นกัน

ข้อ 3. ผู้ให้สัญญาตกลงรับรองและรับประกันว่าข้อมูลที่เป็นความลับของ BAM ที่ผู้ให้สัญญาได้รับนั้น ผู้ให้สัญญาจะ ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์ศึกษาข้อมูลตามข้อกำหนดฯ เท่านั้น ผู้ให้สัญญาไม่มีสิทธินำข้อมูลที่เป็นความลับนั้นไปใช้ใน วัตถุประสงค์อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก BAM ก่อน

ผู้ให้สัญญาจะเก็บรักษาเอกสาร บันทึก หรือวัตถุอื่นใดที่บรรจุข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้รับมาไว้ใน สถานที่ที่ปลอดภัยที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าถึงได้โดยง่าย และการรักษา รวมถึงการดำเนินการใด ๆ กับข้อมูลที่เป็น ความลับที่ได้รับมาในลักษณะและระดับเดียวกันกับการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง แต่ทั้งนี้จะต้องไม่น้อยกว่าระดับ

วิญญูชนพึงรักษาข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง โดย BAM มีสิทธิเข้าตรวจสอบการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับที่ BAM ได้เปิดเผยให้แก่ผู้ให้สัญญาได้ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ข้อ 4. นอกจากการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับแล้ว ผู้ให้สัญญาตกลงที่จะไม่เปิดเผยข้อเท็จจริง ข้อมูลใด ๆ ที่ผู้ให้สัญญาได้จากการปรึกษาหารือ หรือได้รับแจ้งหรืออธิบายจาก BAM และ/หรือที่ปรึกษาของ BAM และ/หรือที่ปรึกษากฎหมายของ BAM และ/หรือที่ปรึกษาอื่นใดของ BAM ให้แก่บุคคลภายนอกได้รับทราบโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก BAM ก่อน

ข้อ 5. ผู้ให้สัญญาตกลงว่าข้อมูลที่เป็นความลับของ BAM จะมีการเปิดเผยให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ หรือที่ปรึกษาของผู้ให้สัญญา ผู้ซึ่งมีหน้าที่หรือเกี่ยวข้องโดยตรงในการวิเคราะห์ศึกษาข้อมูลที่เป็นความลับภายใต้วัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในข้อ 3 เท่านั้น และผู้ให้สัญญาตกลงที่จะดำเนินการให้บุคคลที่ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นความลับนั้นได้รับทราบข้อผูกพันของผู้ให้สัญญาตามสัญญาฉบับนี้ และจัดให้บุคคลนั้นตกลงที่จะผูกพัน ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของหนังสือฉบับนี้ด้วย

ข้อ 6. ผู้ให้สัญญาสามารถเปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

6.1 กรณีเป็นการถูกบังคับตามกฎหมาย เพื่อให้เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ หรือตามคำสั่งศาล หรือหน่วยงานราชการที่มีอำนาจให้ทำการเปิดเผย และ

6.2 กรณีเป็นการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นข้อมูลสาธารณะแล้วในขณะที่ทำการเปิดเผยข้อมูล

ข้อ 7. ผู้ให้สัญญายอมรับว่าข้อมูลที่เป็นความลับของ BAM ที่ผู้ให้สัญญาได้รับนั้น BAM และที่ปรึกษาของ BAM มิได้รับรอง รับผิดชอบ ไม่ว่าโดยแจ้งชัดหรือโดยปริยาย ถึงความถูกต้องหรือความสมบูรณ์ของข้อมูลที่เป็นความลับนั้น ดังนั้น BAM และที่ปรึกษาของ BAM จึงไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบในความเสียหายอย่างใด ๆ ของผู้ให้สัญญา ที่อาจจะเกิดขึ้นหรืออาจมีขึ้นจากความไม่ถูกต้อง ไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่เป็นความลับนั้น ๆ

ข้อ 8. ในกรณีที่ BAM ตัดสินใจที่จะไม่ดำเนินการตามข้อกำหนดฯ หรือ BAM เห็นควรยกเลิกการคัดเลือกผู้ดำเนินการตามข้อกำหนดฯ ไม่ว่าด้วยเหตุผลใดและเวลาใด ผู้ให้สัญญาจะทาลายเอกสารข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวในทันที ตลอดจนลบข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าวที่อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดไม่ว่าจะถูกเก็บอยู่ในรูปแบบข้อมูลใด ๆ ก็ตามในทันทีเช่นกัน

ข้อ 9. ผู้ให้สัญญายอมรับและตกลงว่า หากผู้ให้สัญญาละเมิดหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขใด ๆ ตามสัญญาฉบับนี้ นอกเหนือจาก BAM มีสิทธิริบเงินประกันหรือหลักประกันต่าง ๆ ที่มีการวางไว้กับ BAM ในกระบวนการยื่นคำขอเป็นบริษัทผู้ดำเนินการโครงการจัดซื้อ สำหรับ โครงการปรับปรุงระบบเครือข่าย สำนักงานใหญ่ หรือตามสัญญาว่าจ้างแล้ว หากก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ แก่ BAM หรือเป็นการกระทำผิดที่เข้าข่ายทางอาญา BAM มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับ BAM หรือดำเนินคดีตามกฎหมายอาญากับผู้ให้สัญญาได้

นอกจากนี้ผู้ให้สัญญา ยอมรับและตกลงว่า ในกรณีที่ BAM จะได้รับค่าชดเชยเสียหายนั้น อาจต้องผ่านกระบวนการทางศาล และอาจใช้ระยะเวลาอันยาวนาน ดังนั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองชั่วคราว หรือเยียวยาความเสียหายแก่ BAM ผู้ให้สัญญาตกลงและยินยอมที่จะดำเนินการอย่างใด ๆ หรือหยุดดำเนินการใด ๆ ตามที่ BAM ต้องการ หาก BAM เห็นว่ามีเหตุหรือมีการกระทำใด ๆ ของผู้ให้สัญญาที่อาจจะเป็นหรือเป็นการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาฉบับนี้ กรณีที่ BAM สงสัย

ว่าผู้ให้สัญญาฝ่าฝืนข้อตกลงตามสัญญาฉบับนี้ไม่ว่าอย่างไรก็ตาม ผู้ให้สัญญาจะต้องเป็นฝ่ายพิสูจน์ว่าผู้ให้สัญญาไม่ได้ฝ่าฝืนข้อตกลงตามสัญญาฉบับนี้

ข้อ 10. กรณีที่ผู้ให้สัญญาได้ออกรงการ รวมกิจการ หรือควบกิจการ หรือดำเนินการอื่น ๆ ในลักษณะที่มีการเปลี่ยนแปลงอำนาจในการดำเนินกิจการของผู้ให้สัญญา ผู้ให้สัญญาจะต้องแจ้งให้ BAM ทราบ โดยไม่ชักช้า และผู้ให้สัญญาตกลงที่จะดำเนินการให้ทุกคนได้รับทราบข้อผูกพันของผู้ให้สัญญาตามสัญญาฉบับนี้ และจัดให้บุคคลนั้นตกลงที่จะผูกพันตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสัญญาฉบับนี้ด้วย

เพื่อเป็นหลักฐานยืนยัน การตกลงตามสัญญาฉบับนี้ ผู้ให้สัญญาได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี) ไว้ต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ .....ผู้ให้สัญญา

( )

ลงชื่อ .....ผู้มีอำนาจลงนาม

( )

ลงชื่อ .....ผู้มีอำนาจลงนาม

( )

ลงชื่อ .....พยาน

( )

ลงชื่อ .....พยาน

( )