



ประกาศ บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด

เลขที่ บสส.อ.005/2568

เรื่อง ขอเชิญชวนยื่นข้อเสนองานซื้อระบบเครือข่ายไร้สาย

บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด (บสส.) มีความประสงค์จัดซื้อระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อทดแทนระบบเครือข่ายไร้สายเดิม ของ บสส. และปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีความทันสมัยปลอดภัย ครอบคลุม สาขาของ บสส. วงเงินงบประมาณรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 7,100,000.00 บาท ราคากลางรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 6,951,968.33 บาท

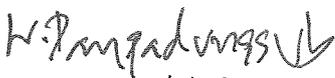
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
5. เป็นบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ผู้มีอาชีพตามขอบเขตของงานนี้
6. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บสส. ณ วันยื่นเสนอราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
7. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้ง หรือหนังสืออนุญาต ให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่มีสาขาในประเทศไทย โดยต้องนำเอกสารหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้ง หรือหนังสืออนุญาต ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคา
8. ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานนี้ โดยต้องยื่นเอกสารหลักฐาน หนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้าง หรือ ตำนาสัญญา หรือตำเนาใบตั้งจ้าง (Purchase Order) ที่มีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า 3.5 ล้านบาท ต่อสัญญา พร้อมใบส่งมอบงาน หรือใบเสร็จรับเงิน หรือเอกสารหลักฐานอื่นๆ ที่แสดงหรือรับรองว่า ได้มีการปฏิบัติงานหรือส่งมอบงานเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว

ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดเอกสารได้ที่เว็บไซต์ [www.sam.or.th](http://www.sam.or.th) หัวข้อประกาศ - ประกาศจัดซื้อจัดจ้าง ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศ และสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ผ่านทางอีเมล [auction\\_2@sam.or.th](mailto:auction_2@sam.or.th) หรือติดต่อสอบถามได้ทางโทรศัพท์หมายเลข 0-2686-1800 ต่อ 2621 / 2624 (คุณพิเชษฐ/คุณพรรณเทพ) ภายในวันที่ 30 เมษายน 2568 โดย บสส. จะตอบข้อซักถามดังกล่าว (ถ้ามี) ผ่านทางเว็บไซต์ [www.sam.or.th](http://www.sam.or.th) ในวันที่ 6 พฤษภาคม 2568

กำหนดการยื่นข้อเสนอ วันพฤหัสบดีที่ 8 พฤษภาคม 2568 เวลา 08.30 – 16.30 น. ณ ฝ่ายจัดซื้อและอำนวยการกลาง บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด เลขที่ 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส เอ ชั้น 29 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ประกาศ ณ วันที่ ๑5 เมษายน 2568

  
(นางสาววรรกานต์ศรี ด้านผดุงทรัพย์)

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
การซื้อระบบเครือข่ายไร้สาย

1. ความเป็นมา

บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด (บสส.) มีสถานะเป็นหน่วยงานของรัฐ มีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการบริหารสินทรัพย์ โดยการรับซื้อ รับโอน และรับจ้างบริหารสินทรัพย์ด้วยคุณภาพ และทรัพย์สินรอกการขาย ตามพระราชกำหนดบริษัทบริหารสินทรัพย์ พ.ศ.2541 มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุเพื่อใช้ในการดำเนินกิจการของ บสส. จึงประกาศรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะและขอบเขตของงาน ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

2. วัตถุประสงค์

โดยที่ บสส. มีความประสงค์ เพื่อจัดซื้อระบบเครือข่ายไร้สายเพื่อ

- 2.1 ทดแทนระบบเครือข่ายไร้สายเดิม ของ บสส. ที่ใช้งานมานานกว่า 6 ปี
- 2.2 เพื่อปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สายให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีความทันสมัยปลอดภัย ครอบคลุม สาขาของ บสส.

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.5 เป็นบุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล ผู้มีอาชีพตามขอบเขตของงานนี้
- 3.6 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บสส. ณ วันยื่นเสนอราคา หรือ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาจัดซื้อพัสดุครั้งนี้
- 3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้ง หรือหนังสืออนุญาต ให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่มีสาขาในประเทศไทย โดยต้องนำเอกสารหนังสือรับรอง หรือหนังสือแต่งตั้ง หรือหนังสืออนุญาต ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคา
- 3.8 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานนี้ โดยต้องยื่นเอกสารหลักฐาน หนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้าง หรือ สำเนาสัญญา หรือ สำเนาใบสั่งจ้าง (Purchase Order) ที่มีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า 3.5 ล้านบาท

ต่อสัญญา พร้อมใบส่งมอบงาน หรือใบเสร็จรับเงิน หรือเอกสารหลักฐานอื่นๆ ที่แสดงหรือรับรองว่า ได้มีการปฏิบัติงานหรือส่งมอบงานเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว

#### 4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ/ขอบเขตการให้บริการ

พัสดุที่ บสส. ประสงค์จะซื้อ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่บสส. กำหนดดังต่อไปนี้

4.1 บสส. มีความประสงค์จะจัดหาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายไร้สาย ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

- (1) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Distribute Switch จำนวน 2 ชุด
- (2) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 6 ชุด
- (3) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 48 ช่อง จำนวน 1 ชุด
- (4) ระบบพินิจส่วนตัวคนเพื่อเข้าใช้งานระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ
- (5) อุปกรณ์ Wireless Access Point แบบเสาอากาศภายใน จำนวน (Indoor) 48 ชุด
- (6) อุปกรณ์ควบคุมการทำงานเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Controller) จำนวน 2 เครื่อง
- (7) อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Transceiver Module) จำนวน 28 หน่วย
- (8) อุปกรณ์จ่ายไฟ (Power Injector) จำนวน 7 หน่วย

ทั้งนี้รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของอุปกรณ์ในข้อ 4.1 (1) – (8) แสดงในภาคผนวก ก.

4.2 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบ ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะภาคผนวก ก. ทุกข้อ โดยเสนอเปรียบเทียบระหว่าง คุณลักษณะที่ บสส. กำหนด กับคุณลักษณะที่ผู้เสนอราคานำเสนอ ให้เห็นอย่างชัดเจน ไม่คลุมเครือ ต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ และต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดใน แคตตาล็อก หรือเอกสารรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และในแคตตาล็อก หรือเอกสารรับรอง ต้องแสดงหมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสีหรือเน้นข้อความที่อ้างอิงให้เห็นอย่างชัดเจน โดยต้องจัดทำรายละเอียดข้อเสนอของอุปกรณ์ที่เสนอในรูปแบบดังต่อไปนี้

#### ตารางเปรียบเทียบ

หัวข้อคุณลักษณะ	คุณลักษณะที่ บสส. กำหนด	คุณลักษณะที่ผู้ประสงค์จะเสนอราคา	เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขที่หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนด ในภาคผนวก ก. ทุกข้อ	ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนด ในภาคผนวก ก. ทุกข้อ	ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ที่เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยชน์ของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน หรือระบุเลขที่หน้าในแคตตาล็อกหรือเอกสารที่อ้างอิง

หากผู้เสนอไม่ดำเนินการตามข้อ 4.1 บสส. ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคา

4.3 ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ที่นำเสนอในโครงการและส่วนงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งได้ผู้เชี่ยวชาญจะต้องได้รับประกาศนียบัตร (Information Certificate) ที่ยังไม่หมดอายุ ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (1) ด้านบริหารจัดการระบบเครือข่าย CCIE หรือ JNCIE-ENT หรือ ACMX หรือ เทียบเท่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
- (2) คนด้านบริหารจัดการโครงการ Project Management Professional (PMP) หรือ PRINCE2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

4.4 เป็นผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่อยู่ใน Leaders Quadrant ของ Gartner Magic Quadrant for the Wired and Wireless LAN Access Infrastructure ปี 2023 ถึงปีล่าสุด

4.5 อุปกรณ์เครือข่ายที่นำเสนอในโครงการ ได้แก่ Switch, Wireless Controller และ Access Point สามารถรองรับการ Monitoring ในรูปแบบ Cloud-based และ On-premises ได้

4.6 ระบบเครือข่ายไร้สายใหม่ที่นำเสนอ จะต้องสามารถรองรับการยืนยันตัวตนก่อนเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สาย ด้วยมาตรฐาน 802.1X รองรับการยืนยันตัวตนแบบ Certificate base Authentication รองรับการยืนยันตัวตนแบบ Mac Address รองรับการยืนยันตัวตนแบบรหัสผ่านที่กำหนดไว้ล่วงหน้า Pre-share key และ รองรับการยืนยันตัวตนแบบหน้าล็อกอินสำหรับเครือข่ายไร้สาย ผู้ใช้ชั่วคราว Captive Portal โดยผู้เสนอต้องนำเสนออุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ที่สนับสนุนการยืนยันตัวตนดังกล่าวให้ครบถ้วน

4.7 ผู้เสนอต้องดำเนินการเชื่อมต่อระบบยืนยันตัวตนเข้ากับ Active Directory และกำหนดค่าในการร้องขอ Certificate ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของ บสส.

4.8 ผู้เสนอต้องดำเนินการออกแบบรูปแบบการยืนยันตัวตนบนระบบเครือข่ายไร้สายใหม่ให้กับทาง บสส. อย่างเหมาะสม โดยครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ พนักงานระดับปฏิบัติการ, พนักงานระดับบริหาร และผู้มาติดต่อ (Guest) อย่างน้อย 3 ชื่อเครือข่ายไร้สาย SSID ดังนี้

- (1) ชื่อเครือข่ายไร้สาย ที่ 1 รองรับการยืนยันตัวตนแบบ Certificate base Authentication และ ยืนยันตัวตนด้วย มาตรฐาน 802.1x
- (2) ชื่อเครือข่ายไร้สาย ที่ 2 รองรับการยืนยันตัวตนแบบ Mac Address และ การยืนยันตัวตนแบบรหัสผ่านที่กำหนดไว้ล่วงหน้า Pre-share key
- (3) ชื่อเครือข่ายไร้สาย ที่ 3 รองรับการยืนยันตัวตนแบบหน้าล็อกอินสำหรับเครือข่ายไร้สาย ผู้ใช้ชั่วคราว Captive Portal

4.9 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการออกแบบ ติดตั้งสายสัญญาณ CAT 6A เป็นอย่างน้อย สำหรับอุปกรณ์ Wireless Access Point ทำป้ายระบุตำแหน่งสายสัญญาณ พร้อมทั้งรายงานการทดสอบสายสัญญาณ

4.10 ผู้เสนอราคาต้องกำหนดค่าการทำงานต่าง ๆ (Configuration) ของระบบเครือข่ายไร้สายใหม่ ให้สามารถทดแทนการใช้งานระบบเดิม และครอบคลุมพื้นที่ดังต่อไปนี้

- (1) สำนักงานใหญ่ 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส เอ ชั้น 27-30 A และ ชั้น 24 B ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

(2) อาคารเล้าเป็งจันทราวเวอร์ 333 ชั้น 12 ซอยเลขพ่วง ถนนวิภาวดี-รังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

(3) สาขาอเวนิว รัชโยธิน 234/3 ชั้น 4 ห้องหมายเลขที่ C401B-C401C ถนนรัชดาภิเษก แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

(4) สาขาเชียงใหม่ 109/4 ถ.เชียงใหม่-ลำปาง เทศบาลตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

(5) สาขาขอนแก่น 3/6 ถนนประชาสโมสรตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

(6) สาขาสุราษฎร์ธานี 81/144 ถนนโศภนรัฐ ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000

(7) สาขาพิษณุโลก 5/16-17 หมู่ 5 ถนนสิงห์วัฒน์ ตำบลบ้านคลอง อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก 65000

4.11 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามระเบียบของอาคารอย่างเคร่งครัดรวมถึงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่นๆ(ถ้ามี) ดังนี้

(1) ผู้รับเหมาและ/หรือ ผู้รับจ้าง สามารถเข้าทำงานตามข้อกำหนดของอาคาร

- วันจันทร์ - ศุกร์ เข้าทำงานได้ตั้งแต่หลังเวลา 18.00 น. วันเสาร์ อาทิตย์ และ วันหยุด เข้าทำงานได้ตั้งแต่เวลา 06.00 น.

- งานทาสี งานมีกลิ่น เข้าทำงานได้ตั้งแต่วันศุกร์ 18.00 น. วันอาทิตย์ 12.00น.

(2) ธรรมเนียมคุ้มครองทรัพย์สินและบุคคลที่ 3 วงเงินคุ้มครอง 1,000,000.00 บาท/งาน

(3) เงินประกันความเสียหาย 50,000.00 บาท/งาน (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(4) ค่าจัดการและบริการพื้นที่ส่วนกลาง 1,000.00 บาท/วัน (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(5) ค่าไฟฟ้า 100.00 บาท/วัน (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(6) ค่าน้ำประปา 100.00 บาท/วัน (ยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

(7) ค่าบริการที่จอดรถ

(8) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการคัดกรองโรคระบาด สำหรับพนักงานหรือบุคลากรของผู้รับเหมาและ/หรือ ผู้รับจ้าง ตามที่อาคารชั้นทาวเวอร์ส กำหนดมาตรการคัดกรอง

(9) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาและ/หรือ ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา และ/หรือ ผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

4.12 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการถอดอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายของเดิมที่ทาง บสส. ใช้งานในทุกพื้นที่ และจัดเก็บตามที่ บสส. กำหนดให้เรียบร้อย

4.13 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์และดำเนินการตั้งค่า (Configuration) ระบบเครือข่ายไร้สาย เพื่อปิดช่องโหว่และป้องกันภัยคุกคาม รวมทั้งกำหนดค่าการป้องกันและกำหนดค่าความปลอดภัยที่เหมาะสมได้ตามมาตรฐานสากลให้กับระบบเครือข่ายไร้สาย

การติดตั้งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บสส. และหากที่เกิดความเสียหายขึ้น ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมให้ บสส. สามารถใช้งานได้ปกติดังเดิม และต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.14 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนภาพการเชื่อมโยงของระบบเครือข่ายไร้สาย (Network Diagram) และจัดทำคู่มือการติดตั้งเครือข่ายไร้สาย รวมทั้งคู่มือการใช้งานและคู่มือบำรุงรักษาอุปกรณ์ เครือข่ายไร้สาย โดยแสดงรายละเอียดเป็นขั้นตอนที่สามารถทำความเข้าใจได้ง่ายในแบบรูปเล่มเอกสาร ไม่น้อยกว่า 1 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นำเสนอให้ บสส. ทางอีเมล

4.15 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีพนักงานที่มีความรู้ความชำนาญ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้สะดวก (On Phone Support) เพื่อให้ คำปรึกษา ตอบข้อซักถาม ให้ความช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาเบื้องต้นในทุกวันและเวลาทำการของ บสส. ตั้งแต่เวลา 8.30 – 17.30 น. ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.16 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการ Upgrade firmware หรือ software รวมทั้งฐานข้อมูลภัยคุกคามของอุปกรณ์ให้เป็น version ที่เป็น suggested ที่ดี และทางเจ้าของผลิตภัณฑ์ประกาศให้ใช้งานได้ตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.17 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาของสัญญา

4.18 กรณีพัสดุชำรุดบกพร่องผู้ขายต้องดำเนินการดังนี้

(1) กรณีพัสดุเกิดชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขพัสดุให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดังเดิม โดยให้บริการแบบ On Site Service ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวันไม่เว้นวันหยุด และซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 4 (สี่) ชั่วโมง นับจากเวลาที่ บสส. ได้แจ้งเป็นต้นไป ยกเว้นสาขาต่างจังหวัด ต้องซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับจากเวลาที่ บสส. ได้แจ้งเป็นต้นไป

(2) กรณีไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ 4.18 (1) ผู้ขายจะต้องจัดหาพัสดุที่มีประสิทธิภาพและความสามารถเท่าเทียมกันหรือดีกว่า มาให้ บสส. ใช้งานแทน ภายใน 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากเวลาที่ครบกำหนดตามข้อ 4.18 (1) เป็นต้นไป

## 5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบพัสดุตาม ข้อ 4 ให้แก่ บสส. ภายในกำหนด 90 (เก้าสิบ) วันนับถัดจากวันที่ลงนามสัญญาซื้อขายเป็นต้นไป

## 6. การส่งมอบพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งมอบงาน การซื้อระบบเครือข่ายไร้สายพร้อมติดตั้ง ตามข้อ 4 และทดสอบ ฝึกอบรมตามข้อ 7 ที่สำนักงานใหญ่ บสส. หรือตามที่ บสส. กำหนด

## 7. การทดสอบ ทดลอง และฝึกอบรม

7.1 ทำการทดสอบ โดยการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระหว่างเครื่องลูกข่ายไปยังระบบเครือข่ายไร้สายได้เป็นไปตามเงื่อนไขที่ บสส. กำหนดได้

7.2 ผู้เสนอราคาต้องอบรมถ่ายทอดความรู้ในการบริหารจัดการและดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องถ่ายไร้สาย ที่ติดตั้งใหม่ ให้กับเจ้าหน้าที่ของ บสส. จำนวน 1 ครั้ง ไม่น้อยกว่า 3 คน หรืออบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือตามที่ บสส. กำหนด

#### 8. การจ่ายเงิน

บสส. จะจ่ายค่าพัสดุให้ผู้ขายครั้งเดียวทั้งจำนวน ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบแล้วให้แก่ผู้ขายมีกำหนดระยะเวลา 45 (สี่สิบห้า) วัน เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุทั้งหมดโดยถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ บสส. ได้ตรวจรับมอบพัสดุเรียบร้อยแล้ว

#### 9. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณในการซื้อ 7,100,000 บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

#### 10. หลักประกันการเสนอราคา

ไม่มี

#### 11. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาเลือกผู้เสนอราคา การจัดซื้อระบบเครื่องถ่ายไร้สาย บสส. จะใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาจากผู้เสนอราคาค่าสุด

#### 12. การนำเสนอผลงาน

ไม่มี

#### 13. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาตามที่เสนอ โดยมีกำหนดระยะเวลา 60 (หกสิบ) วัน นับแต่วันยื่นยื่นเสนอราคาค่าสุดท้ายเป็นต้นไป และภายในกำหนดยื่นราคาผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

#### 14. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้รับเลือกให้เป็นผู้ขายจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาที่ บสส. กำหนดหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ บสส. ภายใน 7 (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจาก บสส. และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้า) ของราคาพัสดุให้ บสส. ยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญาหรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ โดยกำหนดให้ใช้หลักประกันสัญญาอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (1) เงินสด
- (2) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ บสส.
- (3) หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ



(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย นับถัดจากวันที่ผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

## 15. ค่าปรับ

15.1 กรณีที่ผู้ขายช่วงงานไปให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บสส. ก่อน บสส. จะปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินของงานที่นำไปช่วงงานนั้น

15.2 กรณีผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขาย และ/หรือ เมื่อครบกำหนดส่งมอบพัสดุตามสัญญาซื้อขายแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบพัสดุ หรือ ส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือ ส่งมอบไม่ครบจำนวน บสส. จะปรับผู้ขายเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.3 (ศูนย์จุดสาม) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ส่งมอบพัสดุ หรือ ส่งมอบไม่ถูกต้อง แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 1,000 บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าผู้ขายจะส่งมอบถูกต้อง หรือ ส่งมอบครบจำนวน

15.3 กรณีผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายตามข้อ 4.18 บสส. จะปรับผู้ขายเป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าตามสัญญาซื้อขาย ไปจนกว่าจะสามารถใช้งานได้เป็นปกติ (โดยเศษของชั่วโมง ให้คิดเป็นหนึ่งชั่วโมง)

## 16. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันสิทธิการใช้งาน พัดลมที่ซื้อขายเพื่อการรับประกันพัสดุให้แก่ผู้ซื้อ ตลอดระยะเวลา 3 (สาม) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุและผู้ซื้อ ผู้ตรวจรับพัสดุ หรือ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบพัสดุทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

## 17. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้สนใจ หรือ เคยเป็นลูกค้าของ บสส. ตกต้องรับทราบนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ของ บสส. ที่ได้ประกาศใช้ในขณะนี้ เป็นอย่างดีแล้ว และเพื่อการเสนอราคาตามเอกสารนี้ผู้เสนอราคาคงให้คำรับรองว่า เพื่อการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของฝ่าย บสส. ผู้เสนอราคาจะดำเนินการ เก็บ รวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย รวมถึงกำหนดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเพียงพอและเหมาะสม ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎ ระเบียบ ประกาศ คำสั่ง นโยบาย วิธีการปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ รวมถึง บสส. ได้ประกาศใช้บังคับ ในขณะนี้ และ/หรือ ที่จะได้มีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมในภายหน้าด้วย ตลอดจนจะกำกับดูแลให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาปฏิบัติตามคำรับรองดังกล่าวด้วย

หากผู้เสนอราคาฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้คำรับรองดังกล่าวข้างต้น ผู้เสนอราคาคงยินยอมรับผิดชอบโดยค่าใช้จ่ายค่าสินไหมทดแทน และ/หรือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นหรือเกี่ยวเนื่องจากการที่ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามที่ได้ให้คำรับรองนั้น ไม่ว่าการนั้นจะเกิดขึ้นจากการกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อหรือไม่ก็ตาม ต่อ บสส. ทุกประการ

#### 18. ข้อสงวนสิทธิ์และอื่นๆ

18.1 บสส. สงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยนหรือลดเนื้องานที่อยู่ในรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) นี้ได้ โดยคิดราคางานเพิ่มหรือลดที่เกิดขึ้นจริงตามส่วนของราคาพัสดุตามสัญญา และให้ถือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) นี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

18.2 บสส. อาจประกาศยกเลิกการซื้อตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) ฉบับนี้ในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก บสส. ไม่ได้

- (1) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้เสนอราคาที่จะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา
- (2) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ บสส. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

18.3 ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้เสนอราคารายที่ได้รับการเลือกให้เป็นผู้ขายพัสดุดังกล่าวต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติของ บสส. โดยเคร่งครัด

18.4 ผู้เสนอราคารายที่ได้รับการเลือกให้เป็นผู้ขายพัสดุจะต้องเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจาก บสส. เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา (ถ้ามี) ไว้เป็นความลับตลอดไป โดยจะไม่เปิดเผยข้อมูลดังกล่าวไม่ว่าด้วยวิธีการใดและแก่บุคคลใดทั้งสิ้น ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส. แล้วเท่านั้น

18.5 บสส. ไม่อนุญาตให้ผู้ขายช่วงงาน หรือโอนสิทธิเรียกร้องในการรับเงินค่าขายพัสดุจาก บสส. ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้แก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส.

18.6 บสส. จะประเมินผลการปฏิบัติงานที่แล้วเสร็จตามสัญญาของผู้เสนอราคารายที่ได้รับการเลือกให้เป็นผู้ขายพัสดุ ตามหลักเกณฑ์การประเมินผลที่ บสส. กำหนด

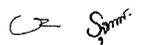
18.7 ในกรณีที่รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ/ขอบเขตของงาน (TOR) และ/หรือ เอกสารแนบท้าย (ถ้ามี) มีความขัดหรือแย้งกับแบบเอกสารต่าง ๆ เพื่อการจัดซื้อพัสดุดังกล่าวนี้ ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ บสส. และให้ถือคำวินิจฉัยดังกล่าวเป็นที่สุด ผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ จาก บสส. ทั้งสิ้น

18.8 บรรดาข้อมูล เอกสาร แบบสำรวจ รายงาน ผลการศึกษาวิเคราะห์ ผลสำเร็จของงาน รวมถึงทรัพย์สินสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ขายได้จัดทำขึ้นจากการปฏิบัติงาน และ/หรือ ส่งมอบให้แก่ บสส. (ถ้ามี) จะตกเป็นกรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของ บสส. โดยผู้ขายจะต้องไม่ส่งมอบ ไม่เผยแพร่ข้อมูลเอกสาร ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือ กระทำการใด ๆ อันเป็นการละเมิดสิทธิของ บสส. ไม่ว่าด้วยวิธีการใด ๆ ให้แก่ผู้หนึ่งผู้ใด หรือนำไปใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเพื่อประโยชน์

ของตนเองหรือผู้อื่นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก บสส. ก่อน  
ทั้งสิ้น

**19. การติดต่อและสอบถาม**

ชื่อ-สกุล : นายพิเชษฐ์ แฉล้มภักดิ์  
ฝ่าย : ฝ่ายกลยุทธ์และวางแผนเทคโนโลยีสารสนเทศ ชั้น 29  
โทรศัพท์ : 02-686-1800 ต่อ 2621  
โทรสาร : 02-6178245  
E-Mail : [Phichet.c@sam.or.th](mailto:Phichet.c@sam.or.th)  
เว็บไซต์ : [www.sam.or.th](http://www.sam.or.th)



ภาคผนวก ก.

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Distribute Switch จำนวน 2 ชุด

- 1.1. มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 1,400 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 1,041 Mpps
- 1.2. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1G/10G SFP+หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ports
- 1.3. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1G/10G SFP slot จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ports
- 1.4. มีระบบจ่ายไฟ (Power Supply) จำนวน 2 ชุด ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ เมื่อชุดใดชุดหนึ่งเสีย และสามารถถอดเปลี่ยนได้โดยระบบต้องทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
- 1.5. มีหน่วยความจำ DRAM ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และ Flash Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
- 1.6. สนับสนุนจำนวน Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 addresses
- 1.7. อุปกรณ์ต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
- 1.8. รองรับการทำงาน Spanning Tree ตามมาตรฐาน IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1w ได้
- 1.9. สามารถป้องกัน Spanning Tree Loop ได้ด้วย Root Guard, BPDU Guard หรือ BPDU Restrict ได้
- 1.10. สามารถทำ Routing แบบ RIP หรือ RIPv2, OSPF, PBR ได้
- 1.11. สามารถทำงานตามมาตรฐาน Virtual Extensible LAN (VXLAN) หรือ SPBM ได้
- 1.12. สามารถการเข้ารหัส (Link-layer cryptography) แบบ 128-bit AES ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE (MACsec) ได้
- 1.13. สามารถบริหารจัดการผ่าน CLI, SSH, WebUI และ SNMPv1/v2c/v3 ได้
- 1.14. สามารถทำ Streaming Telemetry หรือ Netflow หรือ Jflow หรือ SFlow เพื่อวิเคราะห์การทำงานและข้อมูลพื้นฐานของระบบเครือข่ายได้
- 1.15. ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN, FCC, VCCI เป็นอย่างน้อย

2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 6 ชุด

- 2.1. มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 128 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 95.2 Mpps
- 2.2. มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 24 พอร์ต โดยทุกพอร์ตต้องสนับสนุนการจ่ายไฟตามมาตรฐาน IEEE 802.3af/at โดยจ่ายไฟได้รวมไม่น้อยกว่า 370 Watts
- 2.3. มีพอร์ตแบบ SFP+ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
- 2.4. ต้องมีระบบการจ่ายพลังงาน Redundant Power Supply ภายในตัวอุปกรณ์



- 2.5. มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
  - 2.6. สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses
  - 2.7. อุปกรณ์ฯต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
  - 2.8. สนับสนุนการทำ VLAN IDs ได้ไม่น้อยกว่า 4,094 VLAN
  - 2.9. สนับสนุนการทำ Switched Virtual Interfaces (SVIs) หรือสามารถตั้งค่า IP Address ให้กับ VLAN ได้
  - 2.10. สนับสนุนการเข้ารหัส (MACsec encryption) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE ได้
  - 2.11. สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) หรือ จำกัด traffic ที่จะเข้า CPU ได้เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
  - 2.12. สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ RESTCONF หรือ REST APIs ได้เป็นอย่างน้อย
  - 2.13. รองรับการทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv2, RIPng, OSPF, OSPFv3 และ Policy based routing ได้
  - 2.14. สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ Class of Service (CoS) ได้
  - 2.15. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 - +45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
  - 2.16. รองรับมาตรฐาน IEC, FCC, UL และ ROHS เป็นอย่างน้อย
  - 2.17. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
  - 2.18. อุปกรณ์ฯต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
  - 2.19. สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
- 3. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 48 ช่อง จำนวน 1 ชุด**
- 3.1. มีขนาด Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 176 Gbps และมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูล Forwarding Rate ไม่น้อยกว่า 130.9 Mpps
  - 3.2. มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 Base-T จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 48 พอร์ต และมีพอร์ตแบบ SFP+ จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
  - 3.3. ต้องมีระบบการจ่ายพลังงาน Redundant Power Supply ภายในตัวอุปกรณ์
  - 3.4. มีหน่วยความจำหลัก (DRAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 2GB และมีหน่วยความจำ (Flash memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 4GB
  - 3.5. สนับสนุนจำนวน MAC Addresses ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Addresses
  - 3.6. อุปกรณ์ฯต้องสามารถติดตั้งบน Rack 19" ได้
  - 3.7. สนับสนุนการทำ VLAN IDs ได้ไม่น้อยกว่า 4,094 VLAN
  - 3.8. สนับสนุนการทำ Switched Virtual Interfaces (SVIs) หรือสามารถตั้งค่า IP Address ให้กับ VLAN ได้

- 3.9. สนับสนุนการเข้ารหัส (MACsec encryption) ตามมาตรฐาน IEEE 802.1AE ได้
- 3.10. สนับสนุนการทำงานแบบ Control Plane Policing (CoPP) หรือจำกัด traffic ที่จะเข้า CPU ได้ เพื่อป้องกันการโจมตีหน่วยประมวลผลกลางได้
- 3.11. สนับสนุนการทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ด้วยชุดคำสั่ง (Programming) แบบ RESTCONF หรือ REST APIs ได้เป็นอย่างดี
- 3.12. รองรับการทำ IP routing protocol ได้แก่ Static Route, RIPv2, RIPv6, OSPF, OSPFv3 และ Policy based routing ได้
- 3.13. สามารถกำหนดคุณภาพการให้บริการ ตามมาตรฐาน IEEE802.1p และ Class of Service (CoS) ได้
- 3.14. สามารถรองรับการทำงานที่อุณหภูมิ 0 - +45 องศาเซลเซียส หรือดีกว่า
- 3.15. รองรับมาตรฐาน IEC, FCC, UL และ ROHS
- 3.16. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
4. ระบบพิสูจน์ตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบเครือข่าย จำนวน 1 ระบบ
  - 4.1. ระบบที่เสนอมีลักษณะเป็นแบบ Virtual Appliance ที่ออกแบบมาเพื่อทำงานตรวจสอบตัวตน โดยเฉพาะ
  - 4.2. ระบบที่เสนอต้องสามารถรองรับจำนวนอุปกรณ์ที่เข้ามาตรวจสอบตัวตนได้ไม่น้อยกว่า 700 อุปกรณ์
  - 4.3. สามารถทำงานร่วมกับระบบ Active Directory หรือ LDAP ได้
  - 4.4. สามารถตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้งานผ่าน Protocol EAP-TLS และ EAP-PEAP หรือ EAP-TTLS ได้
  - 4.5. รองรับการกำหนด policy แบบกลุ่ม (Group-Based Policy/Role-Based Policy) หรือ policy role ได้
  - 4.6. มีความสามารถในการทำ Authentication แบบ IEEE 802.1X ได้
  - 4.7. มีความสามารถในการทำ MAC Address Authentication โดยอนุญาตให้ MAC Address ที่ได้รับการอนุญาตเชื่อมต่อในเครือข่ายเท่านั้น
  - 4.8. สามารถทำ VLAN Assignment/Dynamic VLAN Assignment, Downloadable ACLs, URL-Redirection ได้
  - 4.9. สามารถแสดง User Authentication Log ได้
  - 4.10. รองรับการใช้งานฟังก์ชัน Terminal Identification หรือ Client Profiling หรือ Device Profiling ได้ โดยทำงานร่วมกับอุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สายเพื่อจำแนกอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ โดยใช้ข้อมูล เช่น Firmware Version, Manufacturer Model หรือ OS Version สำหรับการบริหารจัดการนโยบายการเข้าใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายได้ และรองรับการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีวิเคราะห์ความปลอดภัยบนระบบเครือข่ายได้
  - 4.11. รองรับการตรวจสอบสิทธิ์ของการเข้าใช้งานอุปกรณ์เครือข่ายแบบรวมศูนย์ด้วย TACACS+ หรือ RADIUS-based CLI ได้

4.12. รองรับระบบ Redundancy หรือ High Availability หรือ Redundant Active-Active หรือ Redundant Active-Standby เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

**5. อุปกรณ์ Wireless Access Point แบบเสาอากาศภายใน (Indoor) จำนวน 48 ชุด**

- 5.1. อุปกรณ์ต้องมีการทำงานแบบ 2x2 downlink MU-MIMO 2 spatial streams ที่ 2.4 และ 5 GHz และมีการทำงานแบบ 2x2 uplink/downlink MU-MIMO 2 spatial streams ที่ 6 GHz
- 5.2. สามารถรับส่งข้อมูลที่ย่านความถี่ 2.4GHz, 5 GHz และ 6 GHz ได้พร้อมกัน และต้องสามารถเลือกใช้ช่องสัญญาณได้ทั้งแบบ 20 MHz สำหรับย่านความถี่ 2.4 GHz และ 20, 40, และ 80 MHz สำหรับย่านความถี่ 5 GHz และ 20, 40, 80 และ 160 MHz สำหรับย่านความถี่ 6 GHz
- 5.3. อุปกรณ์ต้องมีเสาอากาศแบบภายในสำหรับความถี่ 2.4 GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า 4 dBi และความถี่ 5 GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า 5 dBi และความถี่ 6 GHz มี Gain ไม่น้อยกว่า 5 dBi
- 5.4. สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n, IEEE 802.11ac และ IEEE 802.11ax ได้
- 5.5. สามารถทำ Bluetooth Low Energy (BLE) หรือ scanning radio
- 5.6. รองรับการถ่ายโอนข้อมูลสูงสุดที่ 3.9 Gbps เป็นอย่างน้อย
- 5.7. สนับสนุนการทำ Packet aggregation: A-MPDU , A-MSDU
- 5.8. สนับสนุนการทำ Uplink/downlink OFDMA, BSS coloring, TWT ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.9. สนับสนุนมาตรฐานการเข้ารหัส และ ความปลอดภัย WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, WPA3 - Personal, WPA3 Enterprise, WPA3 - Enhanced Open (OWE) ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.10. มีพอร์ต 100M/1000M/2.5G Multigigabit Ethernet (RJ-45) ที่สามารถรองรับ Power over Ethernet (PoE) 802.3at จำนวนไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต
- 5.11. อุปกรณ์สามารถทำงานตามสถานะแวดล้อมได้ที่อุณหภูมิ 0 ถึง 50 องศาเซลเซียส
- 5.12. ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน EN FCC

**6. อุปกรณ์ควบคุมการทำงานเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Controller) จำนวน 2 เครื่อง**

- 6.1. สนับสนุนการทำงานตามมาตรฐานของระบบเครือข่ายไร้สายแบบ IEEE 802.11a/b/g/n, 802.11ac, 802.11ax ได้
- 6.2. สนับสนุนการเข้ารหัสด้วยมาตรฐาน WPA, WPA2, AES และ TLS version 1.2 ได้เป็นอย่างน้อย



- 6.3. สนับสนุนการพิสูจน์ตัวตน (Authentication) ตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยของระบบเครือข่ายด้วยรูปแบบ 802.1X, RADIUS Authentication, EAP-TLS, Extensible Authentication Protocol (EAP), และ Web-based authentication/Captive Portal ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.4. สนับสนุนการบริหารจัดการอุปกรณ์ด้วย Protocol SNMP v1, v2c, v3, HTTP, HTTPS, และ SSH ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.5. รองรับการทำ Rolling AP upgrades หรือการ update patch หรือสามารถเลือก AP ในการบริหารจัดการ Software image ของระบบเครือข่ายไร้สายได้
- 6.6. มีพอร์ต 10 Gigabit Ethernet หรือดีกว่าแบบ SFP หรือ 10Gbps BASE-T จำนวนไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
- 6.7. รองรับการควบคุม Access Point ได้ไม่น้อยกว่า 250 อุปกรณ์ และรองรับการ upgrade หรือทำ HA ระบบเพื่อควบคุม Access Point ได้สูงสุดอย่างน้อย 500 อุปกรณ์
- 6.8. รองรับ Client ได้อย่างน้อย 4,000 เครื่อง
- 6.9. มีพอร์ตเชื่อมต่อสำหรับบริหารจัดการอุปกรณ์แบบ serial port หรือ RJ45 Console port ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.10. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่าน Web Interface ได้
- 6.11. สามารถทำงานแบบ High Availability (HA) ในรูปแบบ Active/Standby หรือ N+1 Redundancy หรือ Active/Passive ได้
- 6.12. สามารถทำงานร่วมกับระบบไฟฟ้าแบบ 100 to 240 VAC; 50/60 Hz ได้
- 6.13. ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC, EN, VCCI ได้
- 6.14. ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL, IEC ได้
7. **อุปกรณ์แปลงสัญญาณ (Transceiver Module) จำนวน 28 ชุด**
  - 7.1. แบบ 10 Gigabit Ethernet Transceiver Module ชนิด 10GBASE-LR 16 หน่วย
  - 7.2. แบบ 10 Gigabit Ethernet Transceiver Module ชนิด 10GBASE-SR 12 หน่วย
8. **อุปกรณ์จ่ายไฟ (Power Injector) จำนวน 7 หน่วย**
  - 8.1. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 8.2. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af และ IEEE 802.3at ได้
  - 8.3. มีไฟแสดงสถานะ Power หรือ POE ได้
  - 8.4. สามารถรับไฟฟ้าแรงดัน 220 VAC (Input) ได้
  - 8.5. สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -20 °C ถึง 40 °C ได้



8.6. ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์ Wireless Access Point ที่เสนอหรือเป็น OEM Product ที่ถูกรับประกัน โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์การค้าเดียวกับอุปกรณ์ Wireless Access Point





เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ

การจัดซื้อจัดจ้างของ บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด

1. การยื่นซองข้อเสนอ

1.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาตามแบบใบเสนอราคาที บสส. กำหนด โดยปราศจากเงื่อนไขหรือข้อจำกัดใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน และลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน รวมถึงจำนวนเงินรวมที่เสนอราคา ต้องไม่มีการชดเชบ หรือแก้ไข หากมีการชดเชบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้เสนอราคากำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

1.2 ราคาเงินรวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวอักษร ถ้าตัวเลขและตัวอักษรไม่ตรงกันให้ถือตัวอักษรเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) และภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดขึ้นยื่นราคาตามที่ บสส. กำหนด ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

การที่ บสส. ต่อรองราคา หรือตกลงเรื่องอื่นใดภายหลังการเสนอราคาไม่มีผลให้ผู้เข้าเสนอราคาพ้นความผูกพันใดๆ ที่ตนมีต่อ บสส. ตามใบเสนอราคาร้าน

1.3 ก่อนการยื่นซองข้อเสนอ ต้องตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทั้งคุณสมบัติ และข้อเสนอคุณลักษณะเฉพาะ และข้อกำหนดอื่นๆ ให้ถี่ถ้วน ต้องอ่านและทำความเข้าใจในรายละเอียดขอบเขตงาน รวมถึงเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอทั้งหมดก่อนที่จะตกลงยื่นซองข้อเสนอ

1.4 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองเอกสาร โดยมีรายละเอียดเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องซึ่งประกอบด้วยคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และข้อเสนอด้านราคา โดยแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

**ซองที่ 1** เอกสารหลักฐาน คุณสมบัติผู้เสนอราคา คุณลักษณะพัสดุที่เสนอ หรือเอกสารอื่นๆ (ไม่มีใบเสนอราคา) ปิดผนึกซองให้เรียบร้อยจำหน่ายซองถึง ประธานคณะกรรมการซื้อหรือจ้าง โดยระบุที่หน้าซองว่า “แบบข้อเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และข้อกำหนดอื่นๆ ตามประกาศเชิญชวนทั่วไป เลขที่ .....”

**ซองที่ 2** เอกสารข้อเสนอด้านราคา ให้ใช้แบบใบเสนอราคาตามที่ บสส.กำหนด ลงนาม ปิดผนึกซองให้เรียบร้อยจำหน่ายซองถึงประธานคณะกรรมการซื้อหรือจ้าง โดยระบุที่หน้าซองว่า “ข้อเสนอด้านราคา (ใบเสนอราคา) ตามประกาศเชิญชวนทั่วไป เลขที่ .....”

ผู้เสนอราคาต้องยินยอมมอบข้อเสนอและเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่ได้เสนอมาทั้งหมดให้เป็นสมบัติของ บสส. โดยไม่เรียกร้องค่าตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งยินยอมให้นำไปใช้ประโยชน์ได้ตามที่ บสส. เห็นสมควร

1.5 เอกสารทั้งหมดในการยื่นซองเสนอราคาต้องลงนามโดยกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม หรือผู้รับมอบอำนาจกระทำการแทน พร้อมประทับตราบริษัท (ถ้ามี)

## 2. วิธีการยื่นเสนองาน

2.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสาร ของที่ 1 และ ของที่ 2 อย่างละ 1 ชุด มายื่นข้อเสนอ ณ ฝ่ายจัดซื้อ และอำนวยความสะดวก บริษัท บริหารสินทรัพย์สุขุมวิท จำกัด เลขที่ 123 อาคารชั้นทาวเวอร์ส เอ ชั้น 29 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

2.2 เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นของเสนอราคาแล้ว บสส. จะไม่รับของข้อเสนอ ซึ่งมีได้ยื่นตามวัน และเวลาดังกล่าว โดยเด็ดขาด เมื่อผู้เสนอราคายื่นของข้อเสนอแล้ว จะไม่มีสิทธิถอน หรือแก้ไข เปลี่ยนแปลงเอกสารในการยื่นข้อเสนอใด ๆ ทั้งสิ้น

บสส. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นหรือไม่ หากปรากฏว่า ระหว่างการยื่นข้อเสนอหรือขณะที่มีการเปิดของเสนอรากามีผู้เสนอราคากระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม และ บสส. เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม บสส. จะตัดชื่อผู้เสนอราคารายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าว เว้นแต่ บสส. วินิจฉัยได้ว่าผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทาง บสส. และมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

ผู้เสนอราคาที่ถูกตัดรายชื่อออกจากการเป็นผู้เสนอราคาเพราะเหตุ เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือเป็นผู้เสนอราคาทีกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม โดยให้ถือผลการวินิจฉัยของ บสส. เป็นที่สุด

## 3. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

3.1 บสส. จะพิจารณาความครบถ้วนถูกต้อง และความชัดเจนของคุณสมบัติผู้เสนอราคา และข้อเสนอ คำนราคา ตามรายละเอียดเอกสารหลักฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ รายละเอียดต่างๆ ที่ผู้เสนอราคาได้เสนอมานั้น หากมีปัญหาในการตีความของข้อความใด ให้ถือคำวินิจฉัยของ บสส. เป็นที่สุด โดย บสส. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ที่เสนอรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และขอบเขตของงาน และเป็นผู้ที่เสนอราคาต่ำที่สุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุด

3.2 ในกรณีที่จำเป็น และเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาคัดเลือก บสส. อาจเชิญผู้เสนอราคาให้มานำเสนอ และชี้แจงรายละเอียดต่อ บสส. ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องพร้อมในการนำเสนอ หรือชี้แจงรายละเอียดตามที่ บสส. ชักถามทันที ตามวัน เวลาที่ บสส. กำหนด

3.3 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามขอบเขตของงาน หรือยื่นหลักฐานการเสนอรากาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน ตามข้อ 1 หรือยื่นของข้อเสนอราคาไม่ถูกต้อง ตามข้อ 2 แล้ว บสส. จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคารายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อ บสส. เท่านั้น

3.4 บสส. สงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีต่อไปนี้

- (1) ไม่กรอกชื่อ และหรือลงลายมือชื่อผู้เสนอราคาในใบเสนอราคา
- (2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคารายอื่น
- (3) ราคาที่เสนอมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง โดยผู้เสนอราคามีได้ลงลายมือชื่อกำกับไว้

3.5 ระหว่างการยื่นข้อเสนอ หรือก่อนการลงนามสัญญา บสส. มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สถานะทางการเงิน หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ และ บสส. มีสิทธิที่จะไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่มีความถูกต้อง

3.6 บสส. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ หรืออาจจะยกเลิกการยื่นข้อเสนอ โดยไม่พิจารณาก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ บสส. เป็นสำคัญ และให้อิทธิพลตัดสินของ บสส. เป็นเด็ดขาดผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ บสส. จะให้ผู้เสนอรากานั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามสัญญาให้เสร็จสมบูรณ์ได้ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ บสส. มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคานั้น

#### 4. การยอมรับและปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนด

ผู้เสนอราคาทุกรายจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข และข้อกำหนดต่าง ๆ ตามเงื่อนไขนี้ รวมถึงยอมรับ และปฏิบัติตามเงื่อนไข หรือข้อกำหนดของสัญญาโดยเคร่งครัด

คำวินิจฉัยใด ๆ ของ บสส. ในการคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ ให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้ง คัดค้านในกรณีใด ๆ รวมทั้งไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

บสส. ถือว่าการที่ผู้เสนอราคาได้ดำเนินการใด ๆ ในการเสนอราคาต่อ บสส. ตามเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอฉบับนี้ ผู้เสนอราคาได้รับทราบและเข้าใจเงื่อนไขและข้อกำหนดในการเสนอราคาดีแล้ว และผู้เสนอราคาขอมตกลงที่จะผูกพัน และปฏิบัติตามเงื่อนไข และข้อกำหนดในการเสนอราคาฉบับนี้ทุกประการ

ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบข้อความในเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอฉบับนี้ และเอกสารต่างๆ ที่แนบทำอย่างละเอียดถี่ถ้วน ตลอดจนทำความเข้าใจให้แจ่มแจ้งถึงความหมาย และรายละเอียดในเอกสารเหล่านี้ ผู้เสนอราคาจะยกข้อเรียกร้องหรือข้ออ้าง โดยอาศัยเหตุที่มีได้ตรวจหรือมิได้ทำความเข้าใจในเอกสารฉบับใดฉบับหนึ่งในจำนวนเหล่านั้น หรืออ้างความสำคัญผิดในข้อความหรือรายละเอียดตามเอกสารฉบับใดฉบับหนึ่งในจำนวนเหล่านั้น หรืออ้างความสำคัญผิดในข้อความหรือรายละเอียดตามเอกสารฉบับใดฉบับหนึ่งดังกล่าวมิได้

## เอกสารสำคัญประกอบการยื่นข้อเสนอ

1. ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
- 1.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ..... แผ่น
- 1.2 บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ จำนวน ..... แผ่น
- 1.3 บัญชีผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน ..... แผ่น
2. ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด
- 2.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน ..... แผ่น
- 2.2 สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ จำนวน ..... แผ่น
- 2.3 บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น จำนวน ..... แผ่น
- 2.4 บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ จำนวน ..... แผ่น
- 2.5 บัญชีผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) จำนวน ..... แผ่น
3. ในกรณีผู้ประสงค์จะเสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทน
- 3.1 หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ..... แผ่น
- 3.2 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ จำนวน ..... แผ่น
- 3.3 สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและสำเนาทะเบียนบ้านของผู้รับมอบอำนาจ  
(โปรดปิดทับข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหว- ศาสนา เชื้อชาติ หมูโลहित) จำนวน ..... แผ่น
4. สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ.20) (ถ้ามี) จำนวน ..... แผ่น
5. ใบเสนอราคา จำนวน ..... แผ่น
6. อื่น ๆ จำนวน ..... แผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมซองเอกสารเสนอราคาในการสอบราคาข้างครั้งนี้ถูกต้อง และเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ ..... ผู้ประสงค์จะเสนอราคา  
(.....)

ตำแหน่ง .....  
ประทับตรา (ถ้ามี)

**ใบเสนอราคา**  
**การซื้อระบบเครือข่ายไร้สาย**

วันที่.....

เรียน ประธานคณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป

ข้าพเจ้า(หจก,บจก,บมจ.).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....

ตรอก/ซอย..... ถนน..... ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....

โดย (นาย,นาง,นส.)..... ซึ่งมีอำนาจกระทำการแทน และลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณา  
เงื่อนไขข้อความตามเอกสารคุณสมบัติของผู้เสนอราคา และขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) การซื้อระบบ  
เครือข่ายไร้สาย โดยตลอด และยอมรับข้อกำหนด และเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่า ข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน  
ตามที่กำหนด และไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

ข้อ 1 ข้าพเจ้าขอเสนอราคา การซื้อระบบเครือข่ายไร้สาย ตามขอบเขตรายละเอียดของงาน (TOR)  
และสิ่งที่ส่งมาพร้อมการเสนอราคานี้ โดยเป็นราคาซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าธรรมเนียม ค่าจดทะเบียน และ  
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไว้แล้ว ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคารวม (บาท)
1	การซื้อระบบเครือข่ายไร้สาย	1 งาน	
		ราคารวม	
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	

จำนวนเงินรวมเป็นตัวอักษร(.....)

อนึ่ง ราคาที่เสนอดังกล่าวถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ

ข้อ 2 ข้าพเจ้าขอรับรอง และ/หรือ ยืนยันว่า เอกสารที่ได้จัดทำและยื่นเสนอต่อ บสส. ในการจัดหาดังกล่าว  
ข้างต้น ดังนี้

- เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติถูกต้องและครบถ้วน ตามรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) ทุกประการ
- รายละเอียดการดำเนินงาน และขอบเขตการให้บริการที่เสนอครบถ้วน เป็นไปตามรายละเอียด  
ขอบเขตของงาน (TOR) ที่กำหนดทุกประการ
- ยอมรับและสามารถปฏิบัติตามรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนดได้ทุกประการ

ประทับตรา (ถ้ามี)

ลายมือชื่อ ..... ผู้เสนอราคา  
(.....)

ผู้มีอำนาจกระทำการแทน