

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

จ้างเหมาบริการวงจรสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร พร้อมระบบรักษาความปลอดภัยแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว ระยะเวลา 9 เดือน

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นส่วนราชการในสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีภารกิจในการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในกิจการที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศ โดยการให้สิทธิและประโยชน์ในการลงทุน การเสริมสร้างปัจจัยเกื้อหนุนต่อการลงทุน การส่งเสริมการลงทุนและการบริการลงทุน เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของประเทศ

ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลจึงถือได้ว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานหลักที่สำคัญประการหนึ่ง ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และให้บริการระหว่างหน่วยงานภายในและภายนอกกระทรวง ตลอดจนให้บริการประชาชน จึงจำเป็นต้องอย่างยั่งยืนที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนต้องจ้างเหมาบริการวงจรสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร เพื่อรองรับการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารผ่านวงจรสื่อสารสัญญาณและอินเทอร์เน็ตได้อย่างมั่นคงปลอดภัย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สามารถให้บริการผู้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ
- 2.2 เพื่อให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในการป้องกันระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผู้ชำนาญงานพร้อมปฏิบัติงาน (On-Call Service) ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ และมีผู้ชำนาญงานพร้อมให้คำปรึกษาและพร้อมปฏิบัติงาน ในกรณีที่มีปัญหาเร่งด่วน (Urgent Case) ตลอดอายุสัญญา

4. เงื่อนไขข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงเอกสารให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน พิจารณาดังนี้

- 4.1 แบบภาพรวมระบบวงจรสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร พร้อมระบบรักษาความปลอดภัยแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว
- 4.2 ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ขอบเขตงานข้อ 6 ที่สำนักงานต้องการจัดหา เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายละเอียดที่กำหนด	รายละเอียดที่เสนอ	หน้าที่อ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่สำนักงานกำหนด	ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่บริษัทนำเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิง

1) ต้องเปรียบเทียบรายละเอียดที่กำหนดของสำนักงานกับรายละเอียดที่เสนอ ให้ชัดเจนไม่คลุมเครือ โดยต้องระบุชื่อ รุ่น ขนาด อย่างละเอียดชัดเจนเป็นรายข้อทุกข้อ (ไม่ควรระบุว่า ไม่น้อยกว่า ไม่ต่ำกว่า มากกว่า สูงกว่า ดีกว่า)

2) ต้องอ้างอิงถึงรายละเอียดใน Catalog หรือ Data Sheet ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ว่าได้แสดงอยู่ในหน้าใด และใน Catalog หรือ Data Sheet ต้องแสดงหมายเลขของรายการที่อ้างอิงถึง พร้อมทำแถบสีหรือเน้นข้อความที่อ้างอิงถึงให้เห็นอย่างชัดเจน

- 4.3 เอกสารด้านเทคนิคที่เสนอทั้งหมด จะต้องมียุทธศาสตร์กำกับทุกหน้า
- 4.4 เอกสารรับรองผู้เชี่ยวชาญที่ผ่านการอบรมหรือ Certificate เฉพาะทางด้านที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน หรือการแก้ไขปัญหา หรือการดูแลรักษาของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ
- 4.5 กรณีที่มีการเสนอรายละเอียดอื่นใดแตกต่างไปจากข้อกำหนดของสำนักงาน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารอธิบายในรายละเอียดที่แตกต่างนั้นทุกรายการ พร้อมเปรียบเทียบความเทียบเท่าหรือดีกว่า ทั้งในเชิงเทคนิคและประสิทธิภาพ และข้อดี-ข้อเสีย ให้ชัดเจนเป็นภาษาไทยพร้อมหลักฐานที่เชื่อถือได้ ประกอบทุกรายการ ทั้งนี้ สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมตามวันและเวลาที่สำนักงานกำหนด
- 4.6 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามที่กำหนด ในข้อ 4.1 - 4.3 หรือไม่สามารถพิสูจน์รายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสำนักงานได้ชัดเจน และสำนักงานไม่อาจค้นหาข้อมูลที่อ้างอิงถึงได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะอ้างว่าข้อมูลที่เสนอหรือที่อ้างอิงถึง มีครบถ้วนอยู่ในเอกสารที่เสนอมานี้แล้วไม่ได้ และหากไม่มีการอ้างอิงหรืออ้างอิงไม่ถูกต้อง หรือไม่มีข้อมูล หรือมีข้อมูลขัดแย้งไม่ตรงกัน หรือมีการจัดทำเอกสารอธิบายรายละเอียดที่แตกต่างไปจากข้อกำหนดของสำนักงาน ไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือ และ/หรือ จำเป็นต้องใช้วิธีการพิสูจน์ทราบจากการทดสอบเป็นระยะเวลาเกินกว่า 3 วัน สำนักงานจะถือว่าข้อเสนอราคาในครั้งนี้ ผิดเงื่อนไข ไม่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค
- 4.7 สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

5. ขอข่วยการให้บริการ

ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องดำเนินการจัดหาบริการและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้บริการแก่สำนักงาน ดังนี้

5.1 ให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสำนักงานส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของสำนักงาน

5.2 ให้บริการระบบ ณ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต ประกอบไปด้วย

- (1) Firewall จำนวน 1 ระบบ
- (2) อุปกรณ์ Secure SD-WAN จำนวน 1 ระบบ
- (3) ระบบจัดเก็บข้อมูล Traffic Log แบบรวมศูนย์จำนวน 1 ระบบ
- (4) ให้บริการระบบ Cloud Computing 1 ระบบ

5.3 ให้บริการระบบ ณ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ประกอบไปด้วย

- (1) อุปกรณ์ Secure SD-WAN จำนวน 2 ระบบ
- (2) อุปกรณ์ Switch จำนวน 2 ระบบ
- (3) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Traffic Log จำนวน 1 ระบบ
- (4) อุปกรณ์ 4G LTE Router จำนวน 1 ระบบ

5.4 ให้บริการระบบ ณ ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุนและศูนย์บริการวีซ่าและใบอนุญาตทำงาน อาคารจัตุรัสจามจุรี ชั้น 18

- (1) อุปกรณ์ Secure SD-WAN จำนวน 1 ระบบ
- (2) อุปกรณ์ 4G LTE Router จำนวน 1 ระบบ

5.5 ให้บริการระบบ ณ ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1-7 ประกอบไปด้วย

- (1) อุปกรณ์ Secure SD-WAN จำนวน 7 ระบบ
- (2) อุปกรณ์ 4G LTE Router จำนวน 7 ระบบ

5.6 ให้บริการระบบ ณ ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการลงทุน (One Stop Service :OSS) อ.แม่สอด จังหวัดตาก

- (1) อุปกรณ์ 4G LTE Router จำนวน 1 ระบบ

6. รายละเอียด/ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะด้านโครงข่ายและระบบ Security ส่วนกลาง

6.1 วงจรสื่อสารเครือข่าย

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวงจรเชื่อมโยงที่นำเสนอให้สำนักงาน กับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) อย่างน้อย 2 แห่ง ความเร็วรวมไม่น้อยกว่า 30 Gbps โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงแผนผังการเชื่อมต่อตาม Map of Internet Connectivity in Thailand ซึ่งจัดทำโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ฉบับล่าสุด โดยให้ระบุเส้นทางเชื่อมต่อภายในประเทศที่จะให้บริการ
 - ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงปริมาณการใช้งานสายสัญญาณภายในประเทศ ในเส้นทางที่เป็นเส้นทางหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยจะต้องมีปริมาณการใช้งานที่เข้าหรือออกในเส้นทางนั้นเฉลี่ยตลอด 6 เดือนที่ผ่านมา ณ วันที่เสนอราคา ไม่เกินร้อยละ 80 ของขนาดช่องสัญญาณนั้น
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวงจรเชื่อมโยงที่นำเสนอให้สำนักงาน กับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) อย่างน้อย 2 แห่ง รวมกันความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนผังการเชื่อมต่อตาม Map of Internet connectivity in Thailand ซึ่งจัดทำโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ฉบับล่าสุด โดยให้ระบุเส้นทางเชื่อมต่อต่างประเทศที่จะให้บริการ
 - ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงปริมาณการใช้งานสายสัญญาณระหว่างประเทศในเส้นทางที่เป็นเส้นทางหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยจะต้องมีปริมาณการใช้งานที่เข้าหรือออกในเส้นทางนั้นเฉลี่ยตลอด 3 เดือนที่ผ่านมา ณ วันที่เสนอราคา ไม่เกินร้อยละ 80 ของขนาดช่องสัญญาณนั้น
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนไปยังผู้ยื่นเสนอด้วยวงจรสื่อสารความเร็วสูง ผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) วงจรเข้าแบบ MPLS ในลักษณะ Point to Multipoint หรือแบบ Ethernet Service โดยผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดหาและติดตั้งวงจรเครือข่ายหลักและวงจรเครือข่ายสำรอง เพื่อใช้ในกรณีที่วงจรสื่อสารสัญญาณความเร็วสูงวงจรหลักเกิดขัดข้อง และวงจรเส้นทางสำรองจะต้องสามารถใช้งานแทนได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งผู้ให้บริการจะต้องแนบเอกสารหลักฐานสัญญาเช่าโครงข่ายและหมายเลขวงจร โดยที่วงจรเครือข่ายหลัก และวงจรเครือข่ายสำรองจะต้องเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายคนละรายกัน และจัดหาอุปกรณ์ ตลอดอายุสัญญาอย่างต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้จำนวนชั่วโมงการใช้งาน และปริมาณข้อมูลเข้าออก โดยมีจุดติดตั้ง และความเร็วของวงจร ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	วงจรหลัก	วงจรสำรอง
1	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานใหญ่) 555 ถ.วิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กทม.	150 Mbps.	150 Mbps.
2	ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน และศูนย์บริการวีซ่าและ ใบอนุญาตทำงาน ชั้น 18 อาคารจัตุรัสจามจุรี ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กทม.	60 Mbps.	-

- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน แบบ Fiber Broadband Internet หรือดีกว่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องจัดหา ติดตั้งวงจรสื่อสารที่เป็นผู้ให้บริการโครงข่ายคนละรายกัน ซึ่งจะต้องแนบเอกสารหลักฐานการเช่าโครงข่าย และจัดหาอุปกรณ์ตลอดอายุสัญญาอย่างต่อเนื่อง ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ จำนวนชั่วโมงการใช้งาน และปริมาณข้อมูลเข้าออก โดยมีจุดติดตั้งและความเร็วของวงจร ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	FTTx เส้นที่ 1 (Download/Upload)	FTTx เส้นที่ 2 (Download/Upload)
1	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สำนักงานใหญ่) 555 ถ.วิภาวดีรังสิต เขตจตุจักร กทม.	1,000/500 Mbps.	1,000/500 Mbps.
2	ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน และ ศูนย์บริการวีซ่าและใบอนุญาตทำงาน ชั้น 18 อาคารจัตุรัสจามจุรี ถ.พญาไท เขตปทุมวัน กทม.	1,000/500 Mbps.	-

- (5) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวงจรการใช้งานอินเทอร์เน็ต ความเร็วภายในประเทศไม่น้อยกว่า 100 Mbps และ อินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศ ความเร็วไม่น้อยกว่า 100 Mbps สำหรับรองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตสำหรับ Server
- (6) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอ Core Router สำหรับรองรับการให้บริการเชื่อมต่อวงจรแต่ละสาขาของสำนักงาน เพื่อใช้ในการ Routing ของแต่ละสาขาได้ โดยติดตั้ง ณ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต
- (7) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเครื่องมือ สำหรับการ Monitor Network Traffic ให้กับทางสำนักงาน โดยสำนักงานสามารถเข้า Monitor Network Traffic ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

6.2 ระบบ Firewall จำนวน 1 ระบบ ณ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีบริการ Virtual Firewall ที่รองรับการใช้งาน Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 500 Mbps และการใช้งานของผู้ใช้งานพร้อมกันไม่น้อยกว่า 1000 คน รวมถึงการใช้งาน NAT
- (2) ผู้ใช้งานภายนอกสำนักงานสามารถใช้บริการ Virtual Private Network ในการเข้าถึงบริการภายในสำนักงาน โดยกำหนดสิทธิ์และเวลาในการเข้าถึงได้
- (3) สามารถใช้งานระบบ IPS (Intrusion Protection System) ในการป้องกันทราฟฟิกที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่ายได้
- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเครื่องมือ สำหรับการปรับแต่งค่า Policy Firewall ให้กับทางสำนักงาน โดยสำนักงานสามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมง

6.3 ระบบ Secure SD-WAN ตามรายละเอียดดังนี้

- (1) ระบบ Secure SD-WAN จำนวน 1 ระบบ ณ ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต
 - (1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีบริการ Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 3 Gbps
 - (2) Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน IPsec VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 13 Gbps
 - (3) ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ NAT ได้
 - (4) สามารถใช้งานระบบ IPS (Intrusion Protection System) ในการป้องกันทราฟฟิกที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่ายได้
 - (5) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเครื่องมือสำหรับการปรับแต่งค่า Policy Firewall ให้กับทางสำนักงาน โดยสำนักงานสามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมง
 - (6) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหา Internet Bandwidth สำหรับระบบ Secure SD-WAN ไม่น้อยกว่า 100 Mbps
- (2) ระบบ Secure SD-WAN จำนวน 2 ระบบ พร้อมอุปกรณ์ Switch จำนวน 2 ระบบ และอุปกรณ์จัดเก็บ Traffic Log จำนวน 1 ระบบ ณ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานใหญ่
 - (1) ระบบ Secure SD-WAN
 - ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีบริการ Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 3 Gbps
 - Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน IPsec VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 13 Gbps
 - ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ NAT ได้
 - สามารถใช้งานระบบ IPS (Intrusion Protection System) ในการป้องกันทราฟฟิกที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่ายได้
 - ระบบที่เสนอจะต้องสามารถทำงานในลักษณะ Active-Standby

(2) อุปกรณ์ Switch

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์ Switch ที่มี Network Interface แบบ 10/100/1000Base-T ไม่น้อยกว่า 8 Port
- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์ Switch ที่มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า 10 Gbps
- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์ Switch ที่รองรับ MAC Address Table ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC Address
- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์ Switch ที่รองรับ Network Management แบบ SNMP หรือ Syslog เป็นอย่างน้อย

(3) อุปกรณ์จัดเก็บ Traffic Log

- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนออุปกรณ์จัดเก็บ Traffic Log ของระบบ Firewall ได้ โดยสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 180 วัน
- อุปกรณ์จัดเก็บ Traffic Log จะต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 4TB
- ระบบต้องสามารถรับปริมาณ Log ได้ไม่จำกัดจำนวนอุปกรณ์และขนาดของข้อมูลต่อวัน
- ระบบต้องสามารถแจ้งเตือน (Alert) ไปยังผู้ดูแลระบบเมื่อมีเหตุการณ์ตรงตามเงื่อนไขที่สร้างไว้ หรือเหตุการณ์ผิดปกติของตัวอุปกรณ์ ผ่าน E-mail หรือ Line Notify ได้
- ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเครื่องมือ สำหรับการปรับแต่งค่า Policy Firewall และตรวจสอบ Traffic Log ให้กับทางสำนักงาน โดยสำนักงานสามารถเข้าถึงได้ตลอด 24 ชั่วโมง

(3) ระบบ Secure SD-WAN จำนวน 1 ระบบ ณ ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน และศูนย์บริการวิชาชีพและใบอนุญาตทำงาน อาคารจัตุรัสจามจุรี

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีบริการ Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 900 Mbps
- (2) Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน IPsec VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 6.5 Gbps
- (3) ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ NAT ได้
- (4) สามารถใช้งานระบบ IPS (Intrusion Protection System) ในการป้องกันทราฟฟิกที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่ายได้

6.4 อุปกรณ์ 4G LTE Router พร้อมอินเทอร์เนตชนิด LTE จำนวน 1 ชุด ณ ศูนย์ประสานการบริการด้านการลงทุน และศูนย์บริการวิชาชีพและใบอนุญาตทำงาน อาคารจัตุรัสจามจุรี

- (1) รองรับ 4G LTE ดาวน์โหลดสูงสุด 150 Mbps และอัพโหลดสูงสุด 50Mbps ได้เป็นอย่างน้อย
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาจิมสำหรับใส่ในอุปกรณ์ 4G LTE Router ชนิด 4G Unlimited ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายของการใช้งานตลอดระยะเวลาของสัญญา

6.5 อุปกรณ์ 4G LTE Router พร้อมอินเทอร์เน็ตชนิด LTE จำนวน 1 ชุด ณ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

- (1) รองรับ 4G LTE ความเร็วสูงสุด 150 Mbps และอัพโหลดสูงสุด 50 Mbps ได้เป็นอย่างดี
- (2) สามารถกระจายสัญญาณ WIFI มาตรฐาน 802.11ac ได้เป็นอย่างดี
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาซิมชนิด 4G Unlimited หรือดีกว่า ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps สำหรับใส่ในอุปกรณ์ 4G LTE Router โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายของการใช้งานตลอดระยะเวลาของสัญญา

7. รายละเอียด/ข้อกำหนดคุณสมบัติเฉพาะด้านโครงข่ายส่วนภูมิภาค

7.1 ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1-7

- (1) วงจรหลักที่เป็นวงจรสื่อสารความเร็วสูง ผ่านโครงข่ายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) วงจรเข้าแบบ Fiber Broadband Internet หรือดีกว่า โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้จัดหา ติดตั้ง วงจรสื่อสาร
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาวงจรเข้าแบบ Fiber Broadband Internet หรือดีกว่า โดยจะต้องเป็นผู้ให้บริการโครงข่ายคนละรายกัน และจัดหาอุปกรณ์ตลอดอายุสัญญาอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง 7 วัน ต่อสัปดาห์ โดยไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ จำนวนชั่วโมงการใช้งาน และปริมาณข้อมูลเข้าออก
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอ Secure SD-WAN สำหรับรองรับการเชื่อมต่อวงจรในแต่ละสาขาของสำนักงาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
 - (1) รองรับการใช้งาน Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 700 Mbps และรองรับผู้ใช้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 100 คน
 - (2) Secure SD-WAN ที่รองรับการใช้งาน IPsec VPN Throughput ไม่น้อยกว่า 6.5 Gbps
 - (3) ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อแบบ NAT ได้
 - (4) สามารถใช้งานระบบ IPS (Intrusion Protection System) ในการป้องกันทราฟฟิกที่มีความเสี่ยงต่อระบบเครือข่ายได้
- (4) วงจรสื่อสาร Fiber Broadband Internet มีจุดติดตั้งและความเร็วของวงจร ดังต่อไปนี้

ลำดับ	สถานที่	FTTx เส้นที่ 1 (Download/Upload)	FTTx เส้นที่ 2 (Download/Upload)
1	ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ 108-110 อาคารแอร์พอร์ต บิสิเนสพาร์ค 90 ถนนมหิตล ต.หายยา อ.เมือง จ.เชียงใหม่	500/500 Mbps.	500/500 Mbps.
2	ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา	500/500 Mbps.	500/500 Mbps.

ลำดับ	สถานที่	FTTx เส้นที่ 1 (Download/Upload)	FTTx เส้นที่ 2 (Download/Upload)
	2112/22 ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.นครราชสีมา		
3	<u>ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 3 จังหวัด</u> <u>ขอนแก่น</u> 177/54 ถ.มิตรภาพ อ.เมือง จ.ขอนแก่น	500/500 Mbps.	500/500 Mbps.
4	<u>ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 4 จังหวัด</u> <u>ชลบุรี</u> 46 หมู่ 5 นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ถ. สุขุมวิท อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	500 / 500 Mbps.	500/500 Mbps.
5	<u>ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 5 จังหวัด</u> <u>สงขลา</u> 7-15 ชั้น 5 อาคารไชนยงค์ ถ.จตุทิศ 1 อ. หาดใหญ่ จ.สงขลา	500/500 Mbps.	500/500 Mbps.
6	<u>ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 6 จังหวัดสุ</u> <u>ราษฎร์ธานี</u> 49/21-22 ถ.ศรีวิชัย ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	500/500 Mbps.	500/500 Mbps.
7	<u>ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 7 จังหวัด</u> <u>พิษณุโลก</u> 59/15 ชั้นที่ 3 อาคารไทยศิวัฒน์ ถ.บรม ไตรโลกนาถ 2 อ.เมือง จ.พิษณุโลก	500/500 Mbps.	500/500 Mbps.

(5) อุปกรณ์ 4G LTE Router พร้อมอินเทอร์เน็ตชนิด LTE จำนวน 7 ชุด ณ ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคที่ 1-7

- (1) รองรับ 4G LTE ความเร็วสูงสุด 150 Mbps และอัพโหลดสูงสุด 50Mbps ได้เป็นอย่างดี
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาซิมสำหรับใส่ในอุปกรณ์ 4G LTE Router ชนิด 4G Unlimited ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายของการใช้งานตลอดระยะเวลาของสัญญา

7.2 ศูนย์บริการเบ็ดเสร็จด้านการลงทุน (One Stop Service :OSS) อ.แม่สอด จังหวัดตาก

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาอุปกรณ์ 4G LTE Router พร้อมอินเทอร์เน็ตชนิด LTE จำนวน 1 ชุด
 - (1) รองรับ 4G LTE ความเร็วสูงสุด 150 Mbps และอัพโหลดสูงสุด 50Mbps ได้เป็นอย่างดี
 - (2) สามารถกระจายสัญญาณ WIFI มาตรฐาน 802.11AC ได้เป็นอย่างดี

- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาซิมสำหรับใส่ในอุปกรณ์ 4G LTE Router ชนิด 4G Unlimited ความเร็วไม่น้อยกว่า 10 Mbps โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายของการใช้งานตลอดระยะเวลาของสัญญา
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จก่อนวันเริ่มสัญญา

8. รายละเอียด/ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทั่วไป

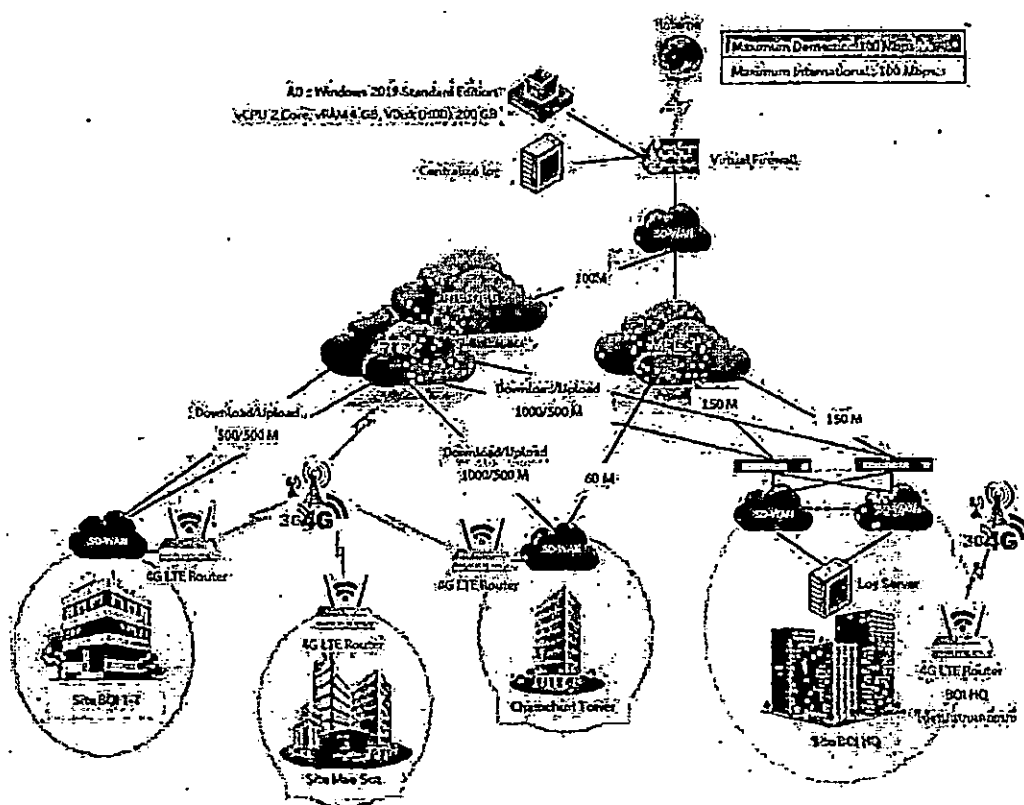
8.1 ระบบเครือข่าย

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการ (Down Time) ได้ไม่เกิน 7 ชั่วโมง 18 นาทีต่อเดือน
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอจำนวน Public IP Address จำนวนไม่น้อยกว่า 32 IP Address
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่ออายุ Domain Name และดูแล Name Server ของสำนักงาน จำนวน 1 Domain ได้แก่
 - boi.go.th
- (4) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบดูแลการใช้งาน การ Configuration การบำรุงรักษา การแก้ไขปัญหา และการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกับสำนักงาน ตลอดระยะเวลาของสัญญา
- (5) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำกราฟแสดงสถิติปริมาณข้อมูลซึ่งเก็บทุกๆ 5 นาที ในรอบวันที่ผ่านมาของการใช้งานอินเทอร์เน็ต/อินทราเน็ต ที่เสนอให้สำนักงานทราบ โดยสำนักงาน จะต้องสามารถตรวจสอบรายงานการใช้งานได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ผ่านทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยแยกแสดงการใช้งานเป็นแบบต่อเนื่องรายวัน, รายสัปดาห์ และรายเดือน
- (6) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอจะดำเนินการปรับปรุงหรือซ่อมแซมบำรุงเครือข่ายภายในของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจส่งผลกระทบทำให้อินเทอร์เน็ตที่ให้บริการกับสำนักงาน ไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งให้กับสำนักงาน รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วันทำการ โดยแจ้งเป็นหนังสือ (ลายลักษณ์อักษร) หรือ E-Mail หรือ SMS ทางใดทางหนึ่ง มิฉะนั้นจะถือว่าในช่วงเวลาทั้งหมดที่มีการปรับปรุงหรือซ่อมบำรุงนั้นส่งผลให้การใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสำนักงาน สามารถออกหนังสือแจ้งเตือน ขอคืนเงิน และปรับเป็นเงินตามจำนวนที่ได้ระบุไว้ในสัญญา
- (7) ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องดำเนินการ Update Software ของระบบต่าง ๆ ให้เป็น Version ปัจจุบันตลอดระยะเวลาให้บริการ

8.2 ระบบเก็บข้อมูล Traffic Log แบบรวมศูนย์

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีระบบที่สามารถเก็บข้อมูล Traffic Log การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ไม่น้อยกว่า 90 วัน ตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเครื่องมือ สำหรับการตรวจสอบ Traffic Log ให้กับทางสำนักงาน โดยสำนักงานสามารถเข้าตรวจสอบ Traffic Log ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- (3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งข้อมูล log ให้กับผู้ว่าจ้าง กรณีผู้ว่าจ้างมีการร้องขอ

แผนภาพแสดงการเชื่อมต่อโครงข่าย Internet



9. รายละเอียด/ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของ Cloud Computing

9.1 ภาพรวมของระบบ (Computing Resource and Environment)

- (1) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ให้บริการหรือจัดการให้บริการ Data Center และ Cloud Services
- (2) Data Center ตั้งอยู่ในประเทศไทย และติดตั้งอุปกรณ์จะต้องได้รับมาตรฐาน
- (3) สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.9% ต่อเดือน หรือหยุดให้บริการได้ (Down Time) ไม่เกิน 44 นาทีต่อเดือน
- (4) มีการเชื่อมต่อไปยังผู้ให้บริการโทรคมนาคม (Communication Provider) ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป (Separated Media Provider) และสามารถดำเนินการเพื่อให้ระบบงานของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สามารถให้บริการได้ตามปกติ เมื่อมีเหตุขัดข้องจากผู้ให้บริการรายใดรายหนึ่ง

9.2 คุณสมบัติที่ให้บริการ (Public Cloud)

- (1) Public Cloud จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 เป็นอย่างน้อย
- (2) Hypervisor ที่ใช้ต้องเป็น VMware ESXi Version 6.5 ขึ้นไป หรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า
- (3) Allocate Resource ให้กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน จำนวน 1 VM ตามรายละเอียดต่อไปนี้

VM	vCPU	VRAM	Total Hard Disk	OS
1	2 Cores	4 GB	200 GB	ไม่ต่ำกว่า Windows 2019 Standard Edition

- (4) มีการสำรองข้อมูลให้ทั้งภายใน Site หลัก และ Site สำรองทุกวัน การสำรองข้อมูลจะเริ่มดำเนินการที่ฝั่งศูนย์ข้อมูลหลัก (DC Site) โดยมีการใช้ความสามารถของอุปกรณ์/Software ในการ Replicate ข้อมูลที่สำรองไว้ ไปเก็บที่ฝั่งให้บริการสำรอง (DR Site) และดูแลการสำรองและกู้คืนข้อมูล ภายใต้อยู่รายละเอียดต่อไปนี้

- (1) การสำรองข้อมูลที่ฝั่งบริการหลัก (DC Site) ทุกวัน โดยทำการเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลา 7 วัน
- (2) มีการสำรองข้อมูลที่ฝั่งบริการสำรอง (DR Site) ทุกวัน โดยทำการเก็บข้อมูลไว้ระยะเวลา 7 วัน

9.3 คุณสมบัติด้านเครือข่าย (Network Specification)

- (1) Virtual Ethernet Network Interface ขนาด 1 Gbps เป็นอย่างน้อย
- (2) Unlimited Data Transfer ภายใน Public Cloud Environment
- (3) จัดเตรียมชุด Public IP ไม่น้อยกว่า 1 Public IP Address
- (4) Shared Domestic Internet Bandwidth ของ Cloud Services รวมกันไม่น้อยกว่า 40 Gbps.

- (5) Shared International Internet Bandwidth ของ Cloud Services รวมกันไม่น้อยกว่า 200 Mbps.
- (6) มีระบบการ Monitor Network Status เมื่อเกิดปัญหภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที
- (7) สามารถเชื่อมต่อกับวงจรสื่อสารตามข้อ 6.1 และ 7.1 ได้ในลักษณะ Private Network เดียวกัน

9.4 คุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security Specification)

- (1) มีระบบการป้องกันและตรวจสอบ สิทธิการเข้าถึง Resource Public Cloud ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- (2) มีระบบป้องกันเครื่องแม่ข่ายเสมือนจากภายใน โดยรองรับการใช้งานระบบรักษาความปลอดภัย (Firewall)

9.5 คุณสมบัติด้านอื่น ๆ (Other Specification)

- (1) Monthly Performance Report ในส่วนของ vCPU, Memory, Storage เป็นราย VM
- (2) มีระบบการ Monitoring และแจ้งเตือน เมื่อเกิดปัญหภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที
- (3) สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สามารถควบคุมการทำงานของ Public Cloud ได้ผ่านช่องทาง Cloud Portal หรือช่องทางอื่นที่มีความสามารถเท่าเทียมกัน
- (4) มีการให้บริการ Public Cloud มากกว่า 1 Site เพื่อรองรับ Business Continuity Planning (BCP)
- (5) ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ตามการร้องขอในการเตรียมความพร้อมของระบบ เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันต่อความต้องการ
- (6) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุ Contact Point สำหรับแจ้งปัญหาหลังติดตั้ง
- (7) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้บริการสนับสนุนหลังการขายตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์ และติดต่อกลับหลังจากได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เพื่อแก้ไขปัญหาภายใน 4 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาในการรับประกัน
- (8) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีการจัดให้เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เข้าตรวจสอบการทำงานของระบบ Data Center ว่าเป็นไปตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001 อย่างน้อย 2 ครั้งระหว่างสัญญา หากมีการร้องขอจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
- (9) มีผู้เชี่ยวชาญด้าน Cloud ที่มีใบรับรอง VMware Certificate Professional (VCP)

10. ค่าปรับ

- 10.1 ผู้ยื่นข้อเสนอม ต้องดำเนินการติดตั้งบริการวางจรรยาบรรณพร้อมอุปกรณ์ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร พร้อมระบบรักษาความปลอดภัยแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียวให้แล้วเสร็จพร้อมทั้งให้บริการภายในวันลงนามสัญญา ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อวันจากราคาทั้งหมดตามสัญญาจนถึงวันที่ดำเนินการแล้วเสร็จ
- 10.2 ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องเป็นผู้ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงข่ายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา โดยอุปกรณ์ในโครงข่ายหมายถึง วงจรสื่อสารสัญญาณและอุปกรณ์ในการให้บริการวางจรรยาบรรณข้อมูล รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในสัญญาฉบับนี้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ในโครงข่าย และมีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหาและแก้ไขปัญหาตลอด 24 ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุดราชการ หากอุปกรณ์ในโครงข่ายมีปัญหาขัดข้อง ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องถูกปรับในกรณีดังต่อไปนี้

- (1) ในกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องจนเป็นเหตุให้ไม่สามารถให้บริการได้ ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขข้อขัดข้องให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายในระยะเวลา 30 นาที นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้องจากสำนักงาน โดยดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์และวงจรสื่อสารดังนี้

- (1) กรณีวงจรสื่อสารขัดข้องในแต่ละวงจร ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 นาที นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน โดยวงจรสื่อสารแต่ละวงจรจะมีเวลาขัดข้องในแต่ละเดือนไม่เกิน 0.72 ชั่วโมง หรือ 99.90% โดยใช้สูตรคำนวณต่อวงจร หากไม่สามารถแก้ไขได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องจ่ายค่าปรับเป็นรายชั่วโมงตามสูตร

สูตร ค่าปรับ = [(วงเงินของค่าเช่าตามสัญญา × 0.10%) / 24] × จำนวนชั่วโมงที่เสีย

(จำนวนชั่วโมงที่เสียให้นับจากนาฬิกาที่ 31 ของการแจ้งเสียและเศษของนาฬิกาให้นับเป็น 1 ชั่วโมงจนกว่าจะแก้ไขเสร็จ)

- (2) หากอุปกรณ์ที่ให้เช่าขัดข้องจนไม่สามารถใช้งานวางจรรยาบรรณและอินเทอร์เน็ตได้ ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องจัดการซ่อมแซม แก้ไข ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายในเวลา 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ผู้ยื่นข้อเสนอมได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน หากไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้กลับมาในสภาพใช้งานได้ดังเดิมภายใน 4 ชั่วโมง ผู้ยื่นข้อเสนอมต้องจ่ายค่าปรับตามสูตรการคิดค่าปรับข้อ 10.1.1 โดยอุปกรณ์แต่ละตัวจะมีเวลาขัดข้องรวมกันในแต่ละเดือนไม่เกิน 4 ชั่วโมง หากเกินผู้ให้เช่าจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ในสภาพของใหม่ทดแทน

- 10.3 ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการที่สำนักงานไม่สามารถใช้บริการได้ เว้นแต่กรณีที่เป็นการผิดของสำนักงาน

- 10.4 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอมทำการส่งมอบเอกสารส่งมอบงานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด หรือส่งมอบเอกสารแต่ไม่ครบตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอมจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อวันจากราคาทั้งหมดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอมสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญาที่กำหนด

10.5 กรณีอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงค่าปรับในที่นี้ หากคณะกรรมการพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่ปฏิบัติตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในสัญญาหรือขอบเขตของงาน และก่อให้เกิดความเสียหายกับสำนักงาน สำนักงานจะปรับในอัตราร้อยละ 0.10 ต่อวัน จากราคาทั้งหมดตามสัญญา ไปจนกว่าจะดำเนินการได้ถูกต้องตามที่กำหนด

11. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือนทั้งหมด 9 งวด เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบงานในแต่ละเดือนตามที่สำนักงานกำหนด และผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบรายงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน 1 ชุด และไฟล์ PDF จำนวน 1 ชุด และจะต้องส่งมอบงานภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

หัวข้อรายงาน	ระยะเวลาการส่งมอบ
1) รายงานปริมาณการใช้งาน Internet ตามข้อ 6.1 และ 7.1(4) อย่างน้อยดังนี้ - Service Level Agreement (SLA) - ปริมาณการใช้งาน Bandwidth รวมทั้งหมด	ประจำทุกเดือน
2) รายงานสถานะการทำงาน Firewall ตามข้อ 6.2 อย่างน้อยดังนี้ - ปริมาณการใช้งาน CPU, Memory - ปริมาณการใช้งาน Bandwidth - Firewall Policy และการเปลี่ยนแปลง (Change) ที่เกิดกับ Firewall - สถิติการป้องกันการโจมตีผ่านระบบ IPS - การ Update Software ให้เป็นปัจจุบัน	ประจำทุกเดือน
3) รายงานสถานะการณ์ทำงาน Secure SD-WAN ตามข้อ 6.3 และ 7.1(3) อย่างน้อยดังนี้ - ปริมาณการใช้งาน CPU, Memory - ปริมาณการใช้งาน Bandwidth - Firewall Policy และการเปลี่ยนแปลง (Change) ที่เกิดกับ Firewall - การ Update Software ให้เป็นปัจจุบัน	ประจำทุกเดือน
4) รายงานสถานะการณ์ทำงาน Cloud Computing ตามข้อ 9 อย่างน้อยดังนี้ - Service Level Agreement (SLA) - ปริมาณการใช้งาน CPU, Memory, Storage	ประจำทุกเดือน
5) คู่มือและวิธีการเข้าใช้งานระบบ ดังนี้ - ระบบ Monitor Network Traffic - ระบบ Firewall - ระบบ Monitor Traffic	ภายใน 15 วันนับจากวัน เริ่มสัญญา

12. ระยะเวลาในการทำงาน

ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2566

13. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหา จำนวน 2,298,689.78 บาท (สองล้านสองแสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยแปดสิบเก้าบาท เจ็ดสิบแปดสตางค์)

14. การส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

- เพื่อเป็นการส่งเสริมพัสดุที่ผลิตภายในประเทศกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 ประกอบหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่อง อนุมัติ ยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 คู่สัญญาจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา (ภาคผนวก 1) โดยส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

15. หลักเกณฑ์การพิจารณา

15.1 สำนักงานพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยใช้เกณฑ์ราคา พิจารณาจากคุณลักษณะด้านเทคนิคถูกต้อง ครบถ้วน และเสนอราคาต่ำสุด

- (1) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs
- (2) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมีผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว
ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

- 15.2 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นเอกสารไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตาม ข้อ 4. เงื่อนไขข้อเสนอด้านเทคนิค และ รายละเอียดขอบเขตงาน สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือที่ผิดไปจากเงื่อนไขและขอบเขตของงานตามเอกสารนี้ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่านั้น
- 15.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านการพิจารณารายละเอียดทางด้านเทคนิคครบถ้วน จึงจะสามารถได้รับสิทธิในการพิจารณาด้านราคา
- 15.4 สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะยกเลิกข้อเสนอโดยไม่พิจารณาจัดจ้างก็ได้หรือเจรจาต่อรองสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงานเป็นที่สิ้นสุด
- 15.5 สำนักงานมีสิทธิ์พิจารณายกเลิกการยื่นข้อเสนอ และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเสมือนเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการสมยอมกันในการยื่นข้อเสนอ
- 15.6 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอราคาต่ำจนคาดหมายว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ สำนักงานจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้น ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามโครงการนี้ได้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่มีเหตุผลที่อาจรับฟังได้ สำนักงานมีสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอและลงโทษผู้เสนอราคาเสมือนเป็นผู้ทำงาน

16. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 16.1 ในการปฏิบัติงานของผู้ยื่นข้อเสนอ หากเกิดความเสียหายใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดความชำรุดบกพร่อง หรือเกิดเหตุความสูญหาย หรือเสียหายแก่ทรัพย์สินของสำนักงาน อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการกระทำ หรือละเว้นการกระทำของผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเสียหายให้แก่สำนักงาน ตามจำนวนที่เสียหายจริงภายในระยะเวลาที่กำหนด
- 16.2 เมื่อสัญญาฉบับนี้สิ้นสุดลง ผู้ยื่นข้อเสนอต้องให้บริการแก่สำนักงานต่อไปในอัตราค่าบริการไม่เกินที่กำหนด ในสัญญานี้โดยยินยอมให้คู่สัญญารายใหม่ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนเป็นผู้ชำระค่าบริการจนกว่าคู่สัญญาใหม่จะได้ติดตั้งอุปกรณ์ตามขอบเขตการดำเนินงานแล้วเสร็จ ในอัตราค่าบริการไม่เกินที่เสนอให้กับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในครั้งนี้
- 16.3 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการติดตั้งระบบแต่ยังไม่สามารถให้บริการได้ตามขอบเขตการดำเนินงานที่สำนักงานกำหนดจนมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ระบบจากผู้ให้บริการรายเดิม ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้บริการผู้บริการรายเดิมจนกว่าจะมีการติดตั้งแล้วเสร็จ ทั้งนี้ ระยะเวลาการติดตั้งระบบใหม่จะต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนด

16.4 ค่าจ้างเหมาบริการวางรื้อสื่อสารพร้อมอุปกรณ์ และโครงข่ายอินเทอร์เน็ตแบบองค์กร พร้อมระบบรักษาความปลอดภัยแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียวตามขอบเขตของงานนี้ ให้ครอบคลุมถึงค่าแรงงาน ค่าติดตั้ง ค่าปรับแต่ง Config ค่าการถ่ายทอดความรู้ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงโดยสำนักงานจะไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

17. การสงวนสิทธิ์

กรณีมีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และช่วงการดำเนินงานต่าง ๆ ภายหลังจากได้ทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของสำนักงาน เป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าวโดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ ทั้งสิ้น

ทั้งนี้ สำนักงาน จะถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอได้รับทราบ เข้าใจ และยอมรับในรายละเอียดต่าง ๆ ที่สำนักงานกำหนดในเอกสารขอบเขตของงาน (TOR) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

18. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม ส่งข้อเสนอแนะ วิจัยร่าง TOR หรือแสดงความคิดเห็น

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้น 2 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน 555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 โทรศัพท์ 0 2553 8111 ต่อ 8415 หรือ 8367 E-Mail: nuttaponj@boi.go.th และ amon@boi.go.th

หมายเหตุเกี่ยวกับงบประมาณปี 2566

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้