

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

### โครงการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

#### ๑. ความเป็นมา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงการคลัง และทุกส่วนราชการในสังกัดกระทรวงการคลัง โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานทุกกิจกรรม ซึ่งมีเป้าหมายเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกระทรวงการคลัง รวมทั้งการให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก ดังนั้นเพื่อตอบสนองทุกความต้องการของผู้ใช้ระบบฯ จึงได้ดำเนินการจัดทำระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างหน่วยงานในส่วนกลางระดับกรมเข้าด้วยกัน และเชื่อมโยงกรมในส่วนกลางกับส่วนงานในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการทำงานของทั้งระบบ

กระทรวงการคลัง จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำโครงการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง เพื่อบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์และระบบเครือข่ายของกระทรวงการคลังให้มีความพร้อมใช้งานและรองรับการให้บริการระบบเครือข่ายแก่หน่วยงานของกรมในสังกัดกระทรวงการคลังทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

เนื่องจากโครงการจ้างเหมาบริการในครั้งนี้เป็นงานบริการ ไม่มีวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตารางภาคผนวก ๑ ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรณียกเลิกกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

#### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้หน่วยงานของกรมในสังกัดกระทรวงการคลังสามารถใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบงานสำหรับให้บริการประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง

๒.๒ เพื่อให้ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลังมีความมั่นคงและพร้อมใช้งานตลอดเวลา สำหรับรองรับการติดต่อสื่อสารข้อมูลและการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ ระบบโทรศัพท์ (VoIP) และระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ

๒.๓ เพื่อบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลที่เปิดใช้งานตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา และเป็นการลดความเสี่ยงในเรื่องระบบขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุล่วงหน้า (Unplanned Downtime) ได้

๒.๔ เพื่อบำรุงรักษาและเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายก่อนระบบเครือข่ายจะขัดข้องจริง ซึ่งสามารถดำเนินการได้ทันทีหรือเลือกช่วงเวลาในการปิดระบบที่เหมาะสมในการดำเนินการดังกล่าว อันจะเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบเครือข่ายขัดข้องได้

๒.๕ เพื่อให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายได้รับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่ขาดช่วงระหว่างปีงบประมาณ  
จึงจำเป็นต้องมีการจัดจ้าง

### ๓. เป้าหมาย

- ๓.๑ มีระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางที่สามารถให้บริการแก่หน่วยงานของกรมในสังกัดกระทรวงการคลัง  
ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
- ๓.๒ มีการตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบเครือข่ายเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง อันจะเป็นการเพิ่ม  
เสถียรภาพทั้งเรื่องความสามารถในการให้บริการและการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย
- ๓.๓ ลดปัญหาของระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลขัดข้องหรือการหยุดทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุล่วงหน้า  
(Unplanned Downtime) เพื่อให้ระบบมีค่า Uptime สูงสุด
- ๓.๔ เมื่อระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเกิดเหตุขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ จะได้รับการแก้ไขภายในเวลา  
ที่กำหนดด้วยช่างเทคนิคที่มีความชำนาญเฉพาะ
- ๓.๕ ผู้รับบริการหรือผู้ใช้งานระบบเครือข่ายมีความพึงพอใจในการใช้บริการ

### ๔. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ  
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศ  
ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ  
ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ  
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ  
ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

- ๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานการให้บริการการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายกับหน่วยงานของรัฐ ที่มีสัญญาย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งมีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐. – บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) จำนวนอย่างน้อย ๑ สัญญา และต้องแสดงสำเนาเอกสารสัญญาของผลงานมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ
- ๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) เป็น SME-GP (ถ้ามี) มาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยแสดงสำเนา เอกสารหรือหลักฐานมาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า จะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท โดยแสดงสำเนาเอกสารหรือหลักฐานมาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๕ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่น ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่ รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) โดยแสดงสำเนาแบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด) มาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๖ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือ เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่าง การฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑ ไม่ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอ ตามข้อ ๔.๑๓ – ๔.๑๕

## ๕. ขอบเขตของงาน

โครงการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการ ดังนี้

### ๕.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าผู้รับจ้างสามารถดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่าย สื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องแสดง สำเนาเอกสารหรือหลักฐานเพื่อแสดงความพร้อมในการดำเนินงาน โดยต้องยื่นเอกสารมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

๕.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องได้รับการแต่งตั้งหรือรับรองในระดับ Gold Certified Partner พร้อมทั้งมีหนังสือ รับรองการสนับสนุนด้านอะไหล่หรือบริการ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (Cisco) หรือสาขาของเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยเป็นหนังสือรับรองสำหรับโครงการที่เสนอโดยเฉพาะ เพื่อให้มั่นใจว่า มีอะไหล่หรืออุปกรณ์สำรองสำหรับการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขที่เพียงพอ

๕.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำ ที่ผ่านการรับรอง (Certified) ดังต่อไปนี้

- ๑) Cisco Certified Network Associate (CCNA)
- ๒) Cisco Certified Network Professional (CCNP)
- ๓) Cisco Certified Inter Network Expert (CCIE)

๕.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องมีศูนย์บริการซ่อม ดูแล แก้ไข กระจายอยู่ตามต่างจังหวัด โดยจะต้องมีคุณสมบัติ ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อรวมกัน ดังนี้

- ๑) เป็นศูนย์บริการของผู้รับจ้าง หรือบริษัทในเครือผู้รับจ้าง ซึ่งมีเอกสารแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ พร้อมแสดงเอกสารประกอบ
- ๒) เป็นศูนย์บริการที่เป็นของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการบำรุงรักษา โดยผู้รับจ้างจะต้องมี เอกสารได้รับการแต่งตั้งให้ใช้ศูนย์บริการนั้น
- ๓) หากไม่ใช่ศูนย์บริการของผู้รับจ้าง ต้องมีหนังสือรับรองจากศูนย์บริการดังกล่าว ที่แสดงว่า สามารถรับผิดชอบบริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบ ให้หน่วยงานของกระทรวงการคลังในส่วนภูมิภาคได้

๕.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องมีช่องทางรับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ (Call Center หรือ Support Desk) จากผู้ว่าจ้าง ตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง

### ๕.๒ การบริการและการสนับสนุน

๕.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามรายละเอียด เอกสารแนบ ๑ แนบท้ายขอบเขตของงาน (TOR) ที่ติดตั้งใช้งานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๕.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานหรือแผนปฏิบัติงานและทีมงาน ที่ต้องเข้าบำรุงรักษา อุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่หน่วยงานปลายทาง ระหว่างอายุสัญญา ส่งมอบให้กับคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุ และต้องแจ้งแผนการเข้าดำเนินการพร้อมรายชื่อเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าดำเนินงาน ที่หน่วยงานปลายทางให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเข้าดำเนินการทุกครั้ง เพื่อแจ้งหน่วยงานปลายทางทราบ

๕.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาหรือรายงานการแก้ไขข้อขัดข้องให้กับคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุ ประจำทุกเดือน

- ๕.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องเสนอหรือจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทบการคลัง ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ จำนวนอย่างน้อย ๕ คน และต้องปฏิบัติงานประจำ ณ ที่ทำการผู้ว่าจ้างที่จัดให้ตลอดอายุสัญญาตามวันและเวลา ราชการ อย่างน้อยวันละ ๔ คน จากจำนวน ๕ คน โดยบุคลากรที่เตรียมไว้ทั้งหมดประกอบด้วย
- ๑) เจ้าหน้าที่สำหรับเฝ้าดูระบบเครือข่าย จำนวนอย่างน้อย ๒ คน
  - ๒) ช่างเทคนิค จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
  - ๓) วิศวกรระบบเครือข่ายโดยจะต้องได้รับใบรับรองในระดับ CCNA หรือ CCNP หรือ CCDP เป็นอย่างน้อย จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
  - ๔) หัวหน้าวิศวกรระบบเครือข่ายโดยจะต้องได้รับใบรับรอง ในระดับ CCIE เป็นอย่างน้อย จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
- ๕.๒.๕ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ตรวจสอบโครงข่ายผ่านระบบของผู้ว่าจ้าง และจัดให้มีการรับแจ้งปัญหาขัดข้อง สำหรับระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน โดยการรับแจ้งเหตุขัดข้องจะต้อง ดำเนินงานได้ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
- ๑) บันทึกการรับแจ้งเหตุขัดข้อง
  - ๒) รายงานติดตามผลการแก้ไขเหตุขัดข้อง
  - ๓) รายการประวัติอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูล เหตุขัดข้อง สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และรายงานการขัดข้องเป็นรายเดือน ได้
  - ๔) รายงานสรุปเหตุขัดข้องหรือการดำเนินงานอื่นๆ
- ๕.๒.๖ กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องของอุปกรณ์สื่อสารข้อมูลเป็นเหตุสุทธวิสัยหรือจากการเปลี่ยนแปลงสถานที่ ติดตั้งหรือเกิดจากภัยธรรมชาติหรือเกิดจากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าผิตปกติ ไม่ถือเป็นเวลา ขัดข้องของอุปกรณ์สื่อสารข้อมูล แต่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขแล้วแต่กรณีให้เรียบร้อย โดยเร็ว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ถ้ามี
- ๕.๒.๗ ในระหว่างสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดำเนินการย้ายหรือติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและ อุปกรณ์ประกอบของผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่หน่วยงานปลายทางมีการย้ายสำนักงาน หรือมีการเพิ่ม หน่วยงานปลายทาง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายของส่วนบริหารระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย
- ๕.๒.๘ ผู้รับจ้างต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขปัญหาเครือข่ายให้ผู้ว่าจ้าง ซึ่งผู้ว่า จ้างมีสิทธิใช้งานตลอดอายุสัญญา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- ๑) ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ค้นหาสายสัญญาณปลายทาง (Probe) สำหรับใช้ค้นหาสายสัญญาณ ปลายทางหรือทดสอบสายสัญญาณ อย่างน้อย ๑ ชุด
  - ๒) ต้องจัดเตรียมชุดอุปกรณ์เข้าหัวสายสัญญาณ RJ๔๕ และหัวต่อ RJ๔๕ แบบ CAT๖ สำหรับใช้ แก้ไขสายสัญญาณ อย่างน้อย ๑ ชุด

๕.๒.๙ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดำเนินการปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ หรือค่า Configuration ของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เพื่อให้รองรับตามแนวทางการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของกระทรวงการคลัง ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือส่วนบริหารระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยกำหนดขึ้นในระหว่างสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๕.๒.๑๐ ผู้รับจ้างต้องรับดำเนินการต่อสิทธิ์การใช้งานหรือการสนับสนุน (Support) ระบบบริหารจัดการทะเบียนผู้ใช้งาน (LDAP Account Manager Pro) อย่างน้อย ๑ ปี กรณีที่หมดอายุในช่วงระหว่างสัญญา

๕.๒.๑๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงข้อมูลการติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูล ที่มีรายละเอียดสถานที่ติดตั้งที่เป็นปัจจุบันของอุปกรณ์ที่บำรุงรักษา โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังกล่าวข้างต้นให้แล้วเสร็จและส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หลังจากการเข้าบำรุงรักษาในสถานที่ติดตั้ง (On Site) หรือการเข้าดำเนินการย้ายสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

๕.๒.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องมีศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้องตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุด โดยผู้ว่าจ้างหรือผู้ใช้งานสามารถแจ้งเหตุกรณีที่ระบบหรืออุปกรณ์เกิดความชำรุดบกพร่องเสียหายได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง

๕.๒.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารดังกล่าวข้างต้นตามที่กำหนดให้แล้วเสร็จ และส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทุกๆ งวดงาน โดยส่งเป็นเอกสาร อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด สำเนาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด และส่งทางอีเมล net.service@mof.go.th

#### ๕.๓ การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance)

๕.๓.๑ กรณีระยะเวลาตามสัญญามากกว่า ๖ เดือน การบำรุงรักษาในสภาวะที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายมีการทำงานปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ดำเนินการบำรุงรักษาสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งานที่ส่วนกลางของกระทรวงการคลังแบบเข้าดำเนินงานในสถานที่ติดตั้ง (On Site) อย่างน้อย ๑ ครั้ง
- ๒) ดำเนินการบำรุงรักษาสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งานที่ส่วนภูมิภาคของกระทรวงการคลังแบบเข้าดำเนินงานในสถานที่ติดตั้ง (On Site) อย่างน้อย ๑ ครั้ง จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ หน่วยงาน และบำรุงรักษาแบบเข้าดำเนินงานตรวจสอบผ่านระบบเครือข่าย (Remote) อย่างน้อย ๑ ครั้ง สำหรับหน่วยงานส่วนภูมิภาคที่เหลือ

๕.๓.๒ กรณีระยะเวลาตามสัญญามากกว่า ๓ เดือนแต่ไม่เกิน ๖ เดือน การบำรุงรักษาในสภาวะที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายมีการทำงานปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ติดตั้งใช้งานที่ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค แบบเข้าดำเนินงานตรวจสอบผ่านระบบเครือข่าย (Remote) อย่างน้อย ๑ ครั้ง

๕.๓.๓ รายละเอียดการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเข้าดำเนินงานในสถานที่ติดตั้ง (On Site) ดังนี้

- ๑) ทำความสะอาดอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
- ๒) ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและระบบไฟฟ้า

- ๓) ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่างๆ หรือค่า Configuration ของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
  - ๔) ระบุจุดติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหรือบันทึกภาพถ่ายสถานที่ตั้งอุปกรณ์ประกอบ
  - ๕) ตรวจสอบสายสัญญาณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยสายต้องมีป้ายระบุเส้นทางที่สายต้นทางและปลายทาง
  - ๖) ทำการทดสอบคุณภาพสัญญาณเครือข่ายไร้สายภายในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- ๕.๓.๔ รายละเอียดการดำเนินงานบำรุงรักษาแบบเข้าดำเนินการตรวจสอบผ่านระบบเครือข่าย (Remote) ดังนี้
- ๑) ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่างๆ หรือค่า Configuration ของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
  - ๒) ปรับค่าพารามิเตอร์หรือค่า Configuration มาตรฐานตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๕.๔ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้องของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
- ๕.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งที่กระทรวงการคลัง และกรมในส่วนกลางภายในเวลา ๔ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) นับถัดจากเวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและเมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าว จะคิดเป็นเวลาที่ระบบขัดข้อง
- ๕.๔.๒ ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ติดตั้งในหน่วยงานในส่วนภูมิภาคภายในเวลา ๘ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) นับถัดจากเวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างและเมื่อพ้นระยะเวลาดังกล่าว จะคิดเป็นเวลาที่ระบบขัดข้อง
- ๕.๔.๓ ผู้ว่าจ้างยอมให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีระยะเวลาขัดข้องเดือนละไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ภายในระยะที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง กรณีที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีระยะเวลาขัดข้องมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- ๕.๕ การบำรุงรักษาและการแก้ไขข้อขัดข้องระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง
- ๕.๕.๑ การบำรุงรักษาระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงในส่วนกลาง (กรณีระยะเวลาตามสัญญามากกว่า ๖ เดือน) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้
- ๑) ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบโครงข่ายใยแก้ว แบบเข้าดำเนินการในสถานที่ติดตั้ง (On Site) อย่างน้อย ๑ ครั้ง
  - ๓) ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คหรือตรวจวัดระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงหรือปรับแก้ไขให้มีค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้รับส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำความสะอาดหัวต่อสายต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยสายต้องมีป้ายระบุเส้นทางที่สายต้นทางและปลายทาง
  - ๒) ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คความสมบูรณ์แข็งแรงของการติดตั้งระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงหากตรวจพบความชำรุดเสียหายเบื้องต้นอันเนื่องจากบุคคลภายนอกหรือภัยธรรมชาติหรืออุบัติเหตุหรือเหตุสุดวิสัยหรือเหตุอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานแจ้งเหตุขัดข้อง

หรือความเสียหายหรือแนวทางแก้ไขโดยเร็ว พร้อมทั้งประเมินราคา ค่าซ่อมแซม (ถ้ามี) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการต่อไป

๕.๕.๒ การแก้ไขข้อขัดข้องระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงในส่วนกลางผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงที่ติดตั้งที่กระทรวงการคลังและเชื่อมโยงไปกรมในส่วนกลาง ภายในเวลา ๔ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) นับถัดจากเวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง และแจ้งเหตุขัดข้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทราบภายใน ๖ ชั่วโมง
- ๒) หากเป็นเหตุขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๑๒ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) นับถัดจากเวลาที่เริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้อง หากไม่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับจากจำนวนชั่วโมงที่เกิน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ (ศูนย์จุด ศูนย์สามห้า) ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
- ๓) หากเป็นเหตุขัดข้องอันเนื่องจากบุคคลภายนอกหรือภัยธรรมชาติหรืออุบัติเหตุหรือเหตุสุดวิสัย โดยการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ แต่ต้องทำรายงานแจ้งเหตุขัดข้องหรือความเสียหายหรือแนวทางแก้ไข พร้อมทั้งประเมินราคา ค่าซ่อมแซม (ถ้ามี) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการต่อไป

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานเริ่ม ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

#### ๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานเป็นรายงวด ๆ ละ ๑ เดือน เป็นจำนวน ๙ งวด

#### ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างเป็นรายงวด งวดละ ๑ เดือน รวมทั้งหมด ๙ งวด งวดละเท่า ๆ กัน ให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

กรณีการจ้างไม่ครบระยะเวลา ๙ เดือน ให้จ่ายค่าจ้างตามจำนวนงวดงานที่ปฏิบัติงานจริง และกรณีการจ้างไม่เต็มเดือนให้คำนวณจากอัตราค่าจ้างที่จ่ายเงินภายในเดือนนั้น หาดด้วยจำนวนวันในเดือนคูณจำนวนวันที่จ้างในเดือนนั้น

#### ๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดจ้างเป็นเงิน ๑๓,๓๕๙,๖๐๐.- (สิบสามล้านสามแสนห้าหมื่นเก้าพันหกร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งปวงไว้ด้วยแล้วโดยเบิกจ่ายจากเงินฝากค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่น ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘



## ๑๐. ค่าปรับ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานข้างต้นให้ครบถ้วน และหากไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนหรือถูกต้อง ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างตามสัญญา จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จหรือผู้ว่าจ้างใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา

## ๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

## ๑๒. ข้อตกลงในการเก็บรักษาความลับข้อมูลหรือเอกสาร

- ๑๒.๑) เอกสารทั้งหมดที่จัดทำขึ้น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้รับจ้างจะต้องไม่เผยแพร่เอกสาร และ/หรือข้อมูลใด ๆ ที่จัดทำขึ้นทั้งหมด โดยไม่ได้รับความเห็นชอบอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง รวมทั้งจะต้องไม่แสวงหา หรือยินยอมให้บุคคลอื่นแสวงหาประโยชน์ใด ๆ จากข้อมูลและ/หรือ เอกสารดังกล่าวทั้งในทางพาณิชย์ หรือในกรณีอื่นอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังด้วยประการใดทั้งสิ้น
- ๑๒.๒) ข้อตกลงนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา อันเป็นเงื่อนไขที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง บอกเลิกสัญญา เรียกค่าเสียหายหรือปรับสินไหม รวมทั้งการดำเนินคดีทั้งในทางแพ่งและอาญาทุกประเภท
- ๑๒.๓) ข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้รับจ้างได้รับทราบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังให้ถือเป็นความลับ และลิขสิทธิ์ในเอกสารทุกฉบับและผลงานทุกชิ้น ซึ่งผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้รับจ้างจะนำไปเผยแพร่ไม่ได้ โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าวในชั้นข้อมูลลับของทางสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เว้นแต่นำไปใช้เพื่อการศึกษาหรือขอผลงานทางวิชาการ (กรณีเป็นสถาบันการศึกษา)
- ๑๒.๔) ในการเก็บรักษาความลับของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังในการดูแลรักษาและปกป้องมิให้บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามสัญญาซื้อหรือจ้างได้ล่วงรู้ถึงข้อมูล หรือนำข้อมูลไปใช้หาประโยชน์ในการใด ๆ รวมถึงการเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยมิได้รับอนุญาตจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้ ให้แจ้งสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังทุกครั้ง กล่าวคือ
  - (๑) เป็นการเปิดเผยเพื่อประโยชน์ หรือความจำเป็นในการทำหน้าที่ตามสัญญาซื้อหรือจ้าง
  - (๒) เป็นกรณีจำเป็นต้องเปิดเผยตามกฎหมายหรือคำสั่งศาล
- ๑๒.๕) ผู้รับจ้างต้องส่งมอบข้อมูล พร้อมทั้งข้อมูลที่ได้ทำซ้ำ ซึ่งสำเนาในทุกรูปแบบที่อาจสื่อความหมายถึงข้อมูลได้ คืนแก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังเมื่อเสร็จสิ้นงานซื้อหรือจ้าง หรือทำลายสำเนาข้อมูลเหล่านั้นเพื่อไม่ให้สามารถสื่อข้อความต่อไปได้อีก
- ๑๒.๖) ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลให้เป็นไปตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

## ๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

**๑๔. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ**

- ๑๔.๑) การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับอนุมัติเบิกจ่ายจากเงินฝากค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่น ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับอนุมัติ ส่วนราชการสามารถยกเลิกจัดหาได้
- ๑๔.๒) หากข้อความใดในขอบเขตของงานมีความขัดแย้งกัน ให้ยึดถือตามข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

ท่านสามารถเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๑. ทางไปรษณีย์ ส่ง คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ และกำหนดราคากลาง โครงการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒. ทาง e-Mail tor-mofnetwork๖๘@mof.go.th

๓. ทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๒๑๒๖ ๕๙๐๐ ต่อ ๓๖๑๒, ๓๐๓๐๐, ๓๖๔๔, ๓๐๓๐๓

## เอกสารแนบ 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2568

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
<b>ระบบเครือข่ายหลัก (Core Network) ส่วนกลาง</b>					
1	Main Gigabit Switch Type 1	Cisco Catalyst 6506 Chassis	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
2	Main Gigabit Switch Type 2	Cisco Catalyst 6506 Chassis	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
3	Access Router	Cisco 2801 Voice Bundle	75	**ภูมิภาค	ไม่รวมอะไหล่
4	Core Switch Type 1	Cisco Catalyst 6500 Enhanced 9-slot	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
5	Core Switch Type 2	Cisco Catalyst 6509E Firewall Security System	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
6	Core Switch Type 3	Cisco Catalyst 6509E Firewall Security System	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
7	Access Switch Type 1	Cisco Catalyst 2960 48 ports	32	ส่วนกลาง	
8	Access Switch Type 2	Cisco Catalyst 2960 24 ports	16	ส่วนกลาง	
9	Access Switch Type 3	Cisco Catalyst 3750E 24 ports	8	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
10	Router Type 1	Cisco 2811 Voice Bundle with E1 Card	2	ส่วนกลาง	
11	Router Type 2	Cisco 2811 Voice Bundle with 4 FXO Card	2	ส่วนกลาง	
<b>อุปกรณ์เครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกระทรวงการคลัง ติดตั้งปี 2553</b>					
12	อุปกรณ์ DWDM	Cisco รุ่น ONS 15454 Multiservice Transport Platform	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
13	Main Switch	Cisco Catalyst 6509-E	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
<b>อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการขยายหน่วยงานและติดตั้ง Switch เพิ่ม ติดตั้งปี 2554</b>					
14	Access Switch	Cisco รุ่น 2960-48	515	**ภูมิภาค	
15	Access Switch	Cisco รุ่น 2960-48	39	**ภูมิภาค	
<b>อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการขยายหน่วยงานและติดตั้ง Switch เพิ่ม ติดตั้งปี 2556</b>					
16	Main Gigabit Switch	Cisco Catalyst 6509E Chassis	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
17	WAN Router	Cisco ASR1006	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
18	Internet Firewall	Cisco ASA5585-S20X-K9	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
19	Next Gen Firewall	Palo Alto Network PA-5020	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
20	Access Switch	Cisco C2960-48	25	ส่วนกลาง	
21	Access Router	Cisco 2911 Voice Bundle	225	**ภูมิภาค	
22	IP Phone	Cisco UC Phone 6921	1000	**ภูมิภาค	

## เอกสารแนบ 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2568

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
ระบบ Fiber Optic เชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ของกระทรวงการคลัง					
23	ระบบ Fiber Optic เชื่อมโยงภายในอาคาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง	Fiber Optic ชนิด Multi Mode ขนาด 12 cores ต่อเชื่อมระหว่าง Main switch กับ Access switch	14	ส่วนกลาง	
24	ระบบ Fiber Optic เชื่อมโยงระหว่างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร กับหน่วยงานในสังกัด	สป.กค. Fiber Optic ชนิด Single Mode	2	ส่วนกลาง	
		กรมบัญชีกลาง Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		กรมธนารักษ์ Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	1	ส่วนกลาง	
		กรมสรรพากร Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		สศค. Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		GF (ดีกรกรมบัญชีกลาง) Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์จากโครงการ Tele Presense กระทรวงการคลัง ติดตั้งปี 2556					
25	Main IP Telephony	Cisco CallManager System	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
อุปกรณ์ปรับปรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ระยะที่ 2 ติดตั้งปี 2558					
26	Next Gent Firewall	PaloAlto PA-5050	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
27	Access Router	Cisco 2911 Voice Bundle	180	**ภูมิภาค	
28	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)	POWERCOM / SMK-1000A	426	**ภูมิภาค	
29	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการ Mail Server	CommuniGate Pro 9000 licenses	1	ส่วนกลาง	
30	Gigabit Switch with PoE	Cisco WS-C3650-24PD-S	10	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์ทดแทนระบบโทรศัพท์ กระทรวงการคลัง ติดตั้งปี 2558					
31	Main IP Telephony	Cisco CallManager System	2	ส่วนกลาง	
32	Voice Gateway	Cisco 2911 Voice Bundle with E1 Card	4	ส่วนกลาง	
33	Voice Gateway	Cisco 2911 Voice Bundle	4	ส่วนกลาง	
34	IP Telephony Gateway	Cisco VG224, 48 ports	4	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
35	Gigabit Switch with PoE	Cisco WS-C2960X-24PD-L	6	ส่วนกลาง	
36	Gigabit Switch with PoE	Cisco WS-C2960X-48FPD-L	11	ส่วนกลาง	
37	IP Phone	Cisco IP Phone 7821	350	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
38	IP Phone	Cisco UC Phone 9971	150	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
39	IP Phone	Cisco UC Phone 9951	2	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อรองรับการโอนย้ายระบบ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ติดตั้งปี 2559					
40	Internet Main Router	Cisco ASR1001-X	2	ส่วนกลาง	
41	Access Switch แบบ PoE 48 ports	Cisco Catalyst 2960-X	2	ส่วนกลาง	

## เอกสารแนบ 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2568

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
<b>อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง (ทดแทนอุปกรณ์ฯ ระยะที่ 3) ติดตั้งปี 2561</b>					
42	Access Router	Cisco ISR4331-V/K9	180	ส่วนกลาง และส่วน ภูมิภาค	
43	อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบโทรศัพท์ภายในสำนักงานปลัด กระทรวงการคลัง (Sip Server)	ZYCOO รุ่น Co-Vox-U50 (ติดตั้งที่ ศทส. สป.กค.)	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
<b>อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามบนระบบเครือข่าย ติดตั้งปี 2562</b>					
44	อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามบนระบบเครือข่าย แบบที่ 1	ARBOR 2600	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
45	อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามบนระบบเครือข่าย แบบที่ 2	F5 I 5600	1	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
<b>อุปกรณ์โครงการพัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยของกระทรวงการคลัง ปี 2562</b>					
46	อุปกรณ์บริหารจัดการข้อมูลและเหตุการณ์ด้านความมั่นคง ปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Security Information and Event Management - SIEM)	Micro Focus ArcSight ESM Express EE-7600-1000	1 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
47	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) สำหรับ Intranet/DMZ Zone	Check Point 15400 NGTX Appliance	2 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
48	อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามขั้นสูง (Advance Persistent Threat)	Check Point Sandblast TE250X Appliance	1 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
49	อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall)	Barracuda Web Application Firewall 860	2 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
50	ซอฟต์แวร์ Vulnerability Assessment ประเภทที่ 1	Tenable AP-SERV-SC-512 Security Center-Annual	1 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
51	ซอฟต์แวร์ Vulnerability Assessment ประเภทที่ 2	Tenable: SERV-NES: Nessus Pro	1 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
<b>อุปกรณ์โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพศูนย์คอมพิวเตอร์หลักและคอมพิวเตอร์สำรอง กระทรวงการคลัง ปี 2562</b>					
52	อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Data Center Core Switch : Spine) จำนวน 4 ชุด	Cisco Nexus 9364C	4 ชุด	ส่วนกลาง	
53	อุปกรณ์ควบคุมระบบ (SDN Controller) จำนวน 1 ชุด มี 4 เครื่อง	Cisco APIC-L2 ประกอบด้วย - APIC Controller Appliances 3 ตัว - APIC Controller Appliance (Cold Standby) 1 ตัว	1 ชุด	ส่วนกลาง	
54	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Network Switch) แบบที่ 1 สำหรับ การบริหารจัดการระบบเครือข่าย จำนวน 2 ชุด	Cisco Catalyst 2960L-48TS-LL	2 ชุด	ส่วนกลาง	
55	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Network Switch) แบบที่ 2 สำหรับ การบริหารจัดการระบบเครือข่าย จำนวน 2 ชุด	Cisco Catalyst 2960L-48PS-LL	2 ชุด	ส่วนกลาง	
56	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Leaf Switch) จำนวน 16 ชุด	Cisco Nexus93180YC-FX (ACI)	16 ชุด	ส่วนกลาง	

## เอกสารแนบ 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2568

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
57	อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่ายสำหรับ Data Center จำนวน 1 ระบบ ประกอบด้วย 1.) อุปกรณ์ต่อเชื่อมเครือข่าย WAN และอุปกรณ์ NCS1002 จำนวน 3 ชุด 2.) อุปกรณ์ NCS1002 หรือ DWDM Switch จำนวน 3 ชุด	1.) Cisco Nexus 93240YC-FX2 (NXOS) จำนวน 3 ชุด ติดตั้งที่ MOF-PT,MOF-R6,MOF-PB 2.) Cisco : NCS1002 จำนวน 3 ชุด ติดตั้งที่ MOF-PT,MOF-R6,MOF-PB	1 ระบบ	ส่วนกลาง	
58	อุปกรณ์ต่อเชื่อม SAN Storage จำนวน 3 ชุด	Cisco MDS 9250i	3 ชุด	ส่วนกลาง	
59	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) จำนวน 2 ชุด	Cisco ASR 1001-X 20Gbps Bandwidth	2 ชุด	ส่วนกลาง	
60	ระบบควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Wireless LAN Controller) จำนวน 2 ชุด	Cisco AIR-CT5520-K9	2 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
61	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ยี่ห้อ Cisco รุ่น AIR-AP2802I-S-K จำนวน 25 ชุด	Cisco AIR-AP2802I-S-K	25 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
<b>อุปกรณ์โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้า ปี 2563</b>					
62	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Core Switch)	Cisco Nexus 9364C Switch	2 ชุด	ส่วนกลาง	
63	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Distribute Switch)	Cisco Nexus 93240YC-FX2 Switch	7 ชุด	ส่วนกลาง	
64	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Distribute Switch)	Cisco Catalyst 9500-48Y4C-A Switch	2 ชุด	ส่วนกลาง	
65	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router)	Cisco ASR 1001-X 20Gbps Router	2 ชุด	ส่วนกลาง	
66	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web Application Firewall	Radware Alteon 5208HPP-6G	4 ชุด	ส่วนกลาง	
67	อุปกรณ์ป้องกันการโจมตีทางเครือข่าย	Radware DefensePro 20-2S	2 ชุด	ส่วนกลาง	
<b>โครงการปรับปรุงระบบเครือข่ายไร้สาย กระทรวงการคลัง (MOF WiFi) ปี 2564</b>					
68	อุปกรณ์ Network Security Gateway แบบที่ 1	Palo Alto PA-5220	2 ชุด	ส่วนกลาง	
69	อุปกรณ์ Network Security Gateway แบบที่ 2	Huawei USG6650E	4 ชุด	ส่วนกลาง	
70	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Distribution Switch	Huawei CloudEngine S6730-H48X6C	4 ชุด	ส่วนกลาง	
71	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Access Switch	Huawei CloudEngine S5736-S24UM4XC	18 ชุด	ส่วนกลาง	
72	อุปกรณ์ Wireless Controller	Huawei AirEngine 9700-M1	4 ชุด	ส่วนกลาง	
73	อุปกรณ์ Wireless Access Point แบบติดตั้งใช้งานภายในอาคาร	Huawei AirEngine 5760-51	125 ชุด	ส่วนกลาง	
74	อุปกรณ์ Wireless Access Point แบบติดตั้งใช้งานภายนอกอาคาร	Huawei AirEngine 6760R-51	5 ชุด	ส่วนกลาง	
75	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย (Network Management System)	Huawei eSight	2 เครื่อง	ส่วนกลาง	
76	ระบบบริหารจัดการเครือข่าย (Network Management System)	Huawei iMaster NCE-CampusInsight	3 เครื่อง	ส่วนกลาง	

## เอกสารแนบ 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2568

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
77	ระบบ Authentication System	Huawei iMaster NCE-Campus	3 ชุด	ส่วนกลาง	
78	ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ Wireless System	Huawei iMaster NCE-Campus	3 ชุด	ส่วนกลาง	
79	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	Huawei FusionServer Pro 2288X V5	3 ชุด	ส่วนกลาง	
<b>อุปกรณ์ที่ติดตั้งมาพร้อมงานก่อสร้างอาคารที่ทำการใหม่กระทรวงการคลัง ปี 2559</b>					
80	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ	Cisco รุ่น C6807-XL-S6T-BUN	2 ชุด	ส่วนกลาง	
81	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ	Cisco รุ่น WS-C4507R+E	12 ชุด	ส่วนกลาง	
82	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ	Cisco รุ่น WS-C3850	6 ชุด	ส่วนกลาง	
83	อุปกรณ์จัดการและรักษาความปลอดภัยในเครือข่าย	Cisco รุ่น Secure Network Server (SNS) SNS-3595-K9	2 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
84	อุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่าย	Cisco รุ่น Cisco Prime Infrastructure PI-UCS-APL-K9	1 ชุด	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
85	อุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่าย	Cisco รุ่น Cisco Unified Communications Manager (CUCM) BE7H-M5-K9	2 ชุด	ส่วนกลาง	
86	อุปกรณ์บริหารจัดการระบบเครือข่าย	Cisco รุ่น Cisco Contact Center Management Solution (CMS) CTI-CMS1KM5-BUN-K9	1 ชุด	ส่วนกลาง	
87	อุปกรณ์ Voice Gateway	ISR4331-V/K9	1 ชุด	ส่วนกลาง	
88	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	Cisco รุ่น C2800	149 ชุด	ส่วนกลาง	
<b>โครงการติดตั้งระบบเครือข่ายสื่อสารภายในอาคารที่ทำการใหม่กระทรวงการคลัง ปี 2565</b>					
89	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Distributed Switch)	Cisco รุ่น C9500-48Y4C	2 เครื่อง	ส่วนกลาง	
90	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) แบบที่ 1	Cisco รุ่น C9300L-48P-4X	40 เครื่อง	ส่วนกลาง	
91	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Access Switch) แบบที่ 2	Cisco รุ่น C9300L-48T-4X	35 เครื่อง	ส่วนกลาง	
92	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	Cisco รุ่น FPR2140-NGFW-K9	2 เครื่อง	ส่วนกลาง	
93	อุปกรณ์บริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall)	Cisco รุ่น FMC1600-K9	1 เครื่อง	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
94	ระบบควบคุมและบริหารจัดการเครือข่าย (Network Controller)	Cisco รุ่น DN2-HW-APL	1 ระบบ	ส่วนกลาง	ไม่รวมอะไหล่
95	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	Cisco รุ่น 9120AXI	200 ชุด	ส่วนกลาง	
96	ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	Cisco รุ่น DNA Essential	1 ระบบ	ส่วนกลาง	
97	ระบบโทรศัพท์ IP PABX	Cisco รุ่น Collaboration Flex Plan และ Flex Contact Center	1 ระบบ	ส่วนกลาง	
98	ซอฟต์แวร์ออกรายงานการใช้งานโทรศัพท์ (Billing)	Netcode รุ่น Intellibill	1 ชุด	ส่วนกลาง	



## เอกสารแนบ 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2568

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
99	เครื่องโทรศัพท์ IP Phone แบบที่ 1	Cisco รุ่น CP-8811-K9	250 เครื่อง	ส่วนกลาง	
100	เครื่องโทรศัพท์ IP Phone แบบที่ 2	Cisco รุ่น CP-7841-K9	700 เครื่อง	ส่วนกลาง	
101	ระบบการพิสูจน์ตัวตน (Authentication)	Cisco รุ่น Identity Services Engine	1 ระบบ	ส่วนกลาง	
102	อุปกรณ์ Wireless Controller	Cisco รุ่น C9800-40-K9	2 ชุด	ส่วนกลาง	
103	อุปกรณ์แปลงสัญญาณโทรศัพท์แบบ Analog เป็นแบบไอพี	Cisco รุ่น ATA191-K9	50 เครื่อง	ส่วนกลาง	
104	อุปกรณ์ Voice Gateway	Cisco รุ่น ISR4331-V/K9	1 ชุด	ส่วนกลาง	

\*\*ภูมิภาค : หมายถึงหน่วยงานในส่วนภูมิภาคของกรมในสังกัดทั่วประเทศ ประกอบด้วย คลังเขต/คลังจังหวัด สรรพสามิตภาค/พื้นที่/พื้นที่สาขา ธนารักษ์จังหวัด/พื้นที่ และ  
ศุลกากรภาค/ด่านศุลกากร