

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง
จำนวน ๑๐ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔



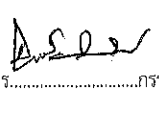
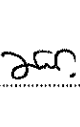
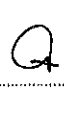
๑. ความเป็นมา

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง เป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ของกระทรวงการคลัง และทุกส่วนราชการในสังกัดกระทรวงการคลัง โดยนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานทุกกิจกรรม ซึ่งมีเป้าหมายเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของกระทรวงการคลัง รวมทั้งการให้บริการแก่หน่วยงานภายนอก ดังนั้นเพื่อตอบสนองทุกความต้องการของผู้ใช้ระบบฯ จึงได้ดำเนินการจัดทำระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศ เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างหน่วยงาน ในส่วนกลาง ระดับกรมเข้าด้วยกัน และเชื่อมโยงกรมในส่วนกลางกับส่วนงานในส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการคลัง เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการทำงานของทั้งระบบ

กระทรวงการคลัง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางของกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค สามารถให้บริการกับกรมในสังกัดได้อย่างต่อเนื่อง

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑. เพื่อให้การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานและบริการประชาชนของหน่วยงานในสังกัดสามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง
- ๒.๒. เพื่อให้ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลมีความมั่นคงและพร้อมใช้งานตลอดเวลา สำหรับรองรับการติดต่อสื่อสารทั้งข้อมูลคอมพิวเตอร์การติดต่อทางโทรศัพท์ (VoIP) และการใช้งานการประชุมทางจอภาพ Tele-Conference
- ๒.๓. อุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลต้องได้รับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ด้วยมีการเปิดใช้งานให้บริการตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง เพื่อให้การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศพร้อมใช้งานตลอดเวลา และเป็นการลดความเสี่ยงในเรื่องระบบขัดข้องหรือหยุดทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุล่วงหน้า (Unplanned Downtime) ได้
- ๒.๔. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายจะมีการตรวจสอบข้อมูลของอุปกรณ์และเมื่อพบว่าการทำงานเริ่มผิดปกติก่อนที่จะเกิดข้อขัดข้องจริง ผู้รับจ้างจะดำเนินการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ก่อนระบบจะขัดข้องจริง ซึ่งสามารถเลือกช่วงเวลาการปิดระบบที่เหมาะสมได้
- ๒.๕. เพื่อให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายได้รับการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องไม่ขาดช่วงระหว่างปีงบประมาณ จึงจำเป็นต้องมีการจัดจ้าง


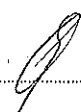
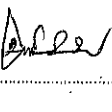


 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

๓. เป้าหมาย

- ๓.๑. ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- ๓.๒. มีการตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบเครือข่ายเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ทั้งเรื่องความสามารถในการให้บริการและการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่าย
- ๓.๓. ลดปัญหาระบบขัดข้องหรือการหยุดทำงานโดยไม่ทราบสาเหตุล่วงหน้า (Unplanned Downtime) ของระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ระบบมีค่า Uptime สูงสุด
- ๓.๔. เมื่อระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเกิดเหตุขัดข้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ จะได้รับการแก้ไขภายในเวลาที่กำหนดด้วยช่างเทคนิคที่มีความชำนาญเฉพาะ
- ๓.๕. ผู้รับบริการหรือผู้ใช้งานระบบเครือข่ายมีความพึงพอใจในการใช้บริการ

๔. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๔.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๔.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

๔.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานการให้บริการการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายกับหน่วยงานของรัฐ ที่มีสัญญาย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งมีมูลค่าสัญญาไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐. - บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) จำนวนอย่างน้อย ๑ สัญญา และต้องแสดงสำเนาเอกสารสัญญาของผลงานมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ

๕. ขอบเขตของงาน

การจ้างเหมาบริการการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง จำนวน ๑๐ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๔ ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการ ดังนี้

๕.๑. ข้อกำหนดทั่วไป

เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าผู้รับจ้างสามารถดำเนินการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เป็นไปได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดและมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องแสดงสำเนาเอกสารหรือหลักฐานเพื่อแสดงความพร้อมในการดำเนินงาน โดยต้องยื่นเอกสารมาพร้อมการยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

๕.๑.๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งหรือรับรองในระดับ Gold Certified Partner จาก CISCO เพื่อให้มั่นใจว่ามีอะไหล่หรืออุปกรณ์สำรองสำหรับการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขที่เพียงพอ

๕.๑.๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำ ที่ผ่านการรับรอง (Certified) ดังต่อไปนี้

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

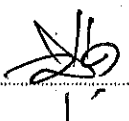

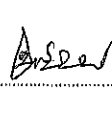
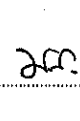
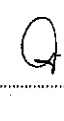
๕.๑.๓. ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการซ่อม ดูแล แก้ไข ในต่างจังหวัดทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่า ๒๐ แห่ง โดยจะต้องมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อรวมกัน ดังนี้

- ๑) เป็นศูนย์บริการของผู้รับจ้าง หรือบริษัทในเครือผู้รับจ้าง ซึ่งมีเอกสารแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ พร้อมแสดงเอกสารประกอบ
- ๒) เป็นศูนย์บริการที่เป็นของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการบำรุงรักษาโดยผู้รับจ้างจะต้องมีเอกสารได้รับการแต่งตั้งให้ใช้ศูนย์บริการนั้น
- ๓) หากไม่ใช่ศูนย์บริการของผู้รับจ้างต้องมีหนังสือรับรองจากศูนย์บริการดังกล่าว ที่แสดงว่าสามารถรับผิดชอบบริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบ ให้หน่วยงานของกระทรวงการคลังในส่วนภูมิภาคได้

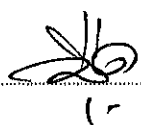
๕.๑.๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีช่องทางรับแจ้งปัญหาทางโทรศัพท์ (Call Center หรือ Support Desk) จากผู้ว่าจ้างตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมง

๕.๒. การบริการและการสนับสนุน

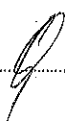
๕.๒.๑. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามรายละเอียดภาคผนวก ๑ แนบท้ายขอบเขตของงาน (TOR) ที่ติดตั้งใช้งานทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

 ประธาน.....  กรรมการ.....  กรรมการ.....  กรรมการ.....  กรรมการและเลขานุการ.....

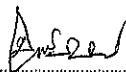
- ๕.๒.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานหรือแผนปฏิบัติงานและทีมงาน ที่ต้องเข้าบำรุงรักษา อุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่หน่วยงานปลายทาง ระหว่างอายุสัญญา ส่งมอบให้กับคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุ และต้องแจ้งแผนการเข้าดำเนินการพร้อมรายชื่อเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าดำเนินงานที่ หน่วยงานปลายทางให้ผู้ว่าจ้างทราบก่อนเข้าดำเนินการทุกครั้ง เพื่อแจ้งหน่วยงานปลายทางทราบ
- ๕.๒.๓. ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาหรือรายงานการแก้ไขข้อขัดข้องให้กับคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุ ประจำทุกเดือน
- ๕.๒.๔. ผู้รับจ้างต้องเสนอหรือจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ จำนวนอย่างน้อย ๕ คน และต้องปฏิบัติงานประจำ ณ ที่ทำการผู้ว่าจ้างที่จัดให้ตลอดอายุสัญญาตามวันและเวลา ราชการ อย่างน้อยวันละ ๓ คน จากจำนวน ๕ คน โดยบุคคลกรที่เตรียมไว้ทั้งหมดประกอบด้วย
- ๑) เจ้าหน้าที่สำหรับเฝ้าดูระบบเครือข่าย จำนวนอย่างน้อย ๒ คน
 - ๒) ช่างเทคนิค จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
 - ๓) วิศวกรระบบเครือข่ายโดยจะต้องได้รับใบรับรองในระดับ CCNP หรือ CCDP เป็นอย่างน้อย จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
 - ๔) หัวหน้าวิศวกรระบบเครือข่ายโดยจะต้องได้รับใบรับรอง ในระดับ CCIE เป็นอย่างน้อย จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
- ๕.๒.๕. ผู้รับจ้างมีหน้าที่ตรวจสอบโครงข่ายผ่านระบบ Network Management System ของผู้ว่าจ้าง และจัดให้มีระบบการรับแจ้งปัญหาขัดข้อง (Call Management System) สำหรับระบบเครือข่ายสื่อสาร ข้อมูลเพื่อรองรับการปฏิบัติงาน โดยระบบรับแจ้งเหตุขัดข้องจะต้องดำเนินงานได้ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
- ๑) บันทึกการรับแจ้งเหตุขัดข้อง
 - ๒) รายงานติดตามผลการแก้ไขเหตุขัดข้อง
 - ๓) รายการประวัติอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูล เหตุขัดข้อง สถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และ รายงานการขัดข้องเป็นรายเดือน ได้
 - ๔) รายงานสรุปเหตุขัดข้องหรือการดำเนินงานอื่นๆ ต่อผู้ว่าจ้างรายเดือน
- ๕.๒.๖. กรณีที่เกิดเหตุขัดข้องของอุปกรณ์สื่อสารข้อมูลเป็นเหตุสุดวิสัยหรือจากการเปลี่ยนแปลงสถานที่ ติดตั้งหรือเกิดจากภัยธรรมชาติหรือเกิดจากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าผลิตปกติ ไม่ถือเป็นเวลา ข้อขัดข้องของอุปกรณ์สื่อสารข้อมูล แต่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขแล้วแต่กรณีให้เรียบร้อย โดยเร็ว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ถ้ามี
- ๕.๒.๗. ในระหว่างสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดำเนินการย้ายหรือติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและ อุปกรณ์ประกอบของผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่หน่วยงานปลายทางมีการย้ายสำนักงาน หรือการเพิ่ม หน่วยงานปลายทาง โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายของส่วนบริหารระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย



ประธาน



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

๕.๒.๘. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบดำเนินการปรับค่าพารามิเตอร์ต่างๆ หรือค่า Configuration ของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เพื่อให้รองรับตามแนวทางการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลของกระทรวงการคลัง ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือส่วนบริหารระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยกำหนดขึ้นในระหว่างสัญญา โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม

๕.๒.๙. ผู้รับจ้างจะต้องมีศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้องตลอด ๒๔ ชั่วโมง ไม่เว้นวันหยุด โดยผู้ว่าจ้างหรือผู้ใช้งานสามารถแจ้งเหตุการณ์ที่ระบบหรืออุปกรณ์เกิดความชำรุดบกพร่องเสียหายแก่ผู้รับจ้างได้ไม่น้อยกว่า ๓ ช่องทาง

๕.๒.๑๐. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำเอกสารดังกล่าวข้างต้นตามที่กำหนดให้แล้วเสร็จ และส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ทุกๆ งวดงาน โดยส่งเป็นเอกสาร อย่างน้อยจำนวน ๑ ชุด สำเนาอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๕ ชุด และส่งทางเมลล์ net.service@mof.go.th จำนวน ๑ ชุด

๕.๓. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance)

๕.๓.๑. การบำรุงรักษาในสภาวะที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายมีการทำงานปกติ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษา แบบเข้าดำเนินงานในสถานที่ติดตั้ง (On Site) อย่างน้อย ๑ ครั้ง (กรณีอายุสัญญา มากกว่า ๖ เดือน) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

- ๑) ทำความสะอาดอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ
- ๒) ตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและระบบไฟฟ้า
- ๓) ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่างๆ หรือค่า Configuration ของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
- ๔) บันทึกภาพถ่ายสถานที่ตั้งของหน่วยงานและจุดติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

๕.๓.๒. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ บำรุงรักษา แบบเข้าดำเนินงานตรวจสอบผ่านระบบเครือข่าย (Remote) อย่างน้อย ๒ ครั้ง (กรณีอายุสัญญา มากกว่า ๖ เดือน) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

- ๑) ตรวจสอบค่าพารามิเตอร์ต่างๆ หรือค่า Configuration ของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
- ๒) ปรับค่าพารามิเตอร์หรือค่า Configuration มาตรฐานตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

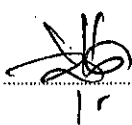
๕.๓.๓. ผู้รับจ้างต้องสำรวจอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูล ที่มีรายละเอียด สถานที่ติดตั้งที่เป็นปัจจุบันของอุปกรณ์ที่บำรุงรักษาโดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดังกล่าวข้างต้นให้แล้วเสร็จและส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หลังจากการเข้าบำรุงรักษาในสถานที่ติดตั้ง (On Site)

๕.๓.๔. หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการครบถ้วนตามเกณฑ์ที่กำหนดผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเป็นรายครั้ง ในอัตรา ๑๐,๐๐๐ บาทต่อครั้ง

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



ประธาน

กรรมการ

Asst

ocr

กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

๕.๔.๓. ผู้ว่าจ้างยอมให้อุปกรณ์ระบบเครือข่ายในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมีระยะเวลาขัดข้องเดือนละไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ภายในระยะที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง กรณีที่อุปกรณ์ระบบเครือข่ายเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีระยะเวลาขัดข้องมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว



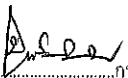


๕.๕. การบำรุงรักษาและการแก้ไขข้อขัดข้องระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง

๕.๕.๑. การบำรุงรักษาระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงในส่วนกลาง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาและตรวจสอบระบบโครงข่ายใยแก้ว แบบเข้าดำเนินงานในสถานที่ติดตั้ง (On Site) อย่างน้อย ๑ ครั้ง (กรณีอายุสัญญามากกว่า ๖ เดือน)
- ๒) ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คหรือตรวจวัดระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงหรือปรับแก้ไขให้มีค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมกับการใช้รับส่งข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งทำความสะอาดหัวต่อสายต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
- ๓) ผู้รับจ้างต้องตรวจเช็คความสมบูรณ์แข็งแรงของการติดตั้งระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงหากตรวจพบความชำรุดเสียหายเบื้องต้นอันเนื่องจากบุคคลภายนอกหรือภัยธรรมชาติหรืออุบัติเหตุหรือเหตุสุดวิสัยหรือเหตุอื่นๆ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานแจ้งเหตุขัดข้องหรือความเสียหายหรือแนวทางแก้ไขโดยเร็ว พร้อมทั้งประเมินราคาค่าซ่อมแซม(ถ้ามี) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการต่อไป
- ๔) หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามเกณฑ์ที่กำหนดผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับเป็นรายครั้ง ในอัตรา ๕,๐๐๐ บาทต่อครั้ง

๕.๕.๒. การแก้ไขข้อขัดข้องระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสงในส่วนกลางผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

- ๑) ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องระบบโครงข่ายใยแก้วนำแสง ที่ติดตั้งที่กระทรวงการคลังและเชื่อมโยงไปกรมในส่วนกลาง ภายในเวลา ๔ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) นับถัดจากเวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง และแจ้งเหตุขัดข้องให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารระบบเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัยทราบภายใน ๒ ชั่วโมง
- ๒) หากเป็นเหตุขัดข้องอันเนื่องจากการใช้งานตามปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ภายใน ๑๒ ชั่วโมง (ในเวลาราชการ ๘:๓๐-๑๖:๓๐) นับถัดจากเวลาที่เริ่มดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้อง หากไม่สามารถเข้าดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างจะคิดค่าปรับจากจำนวนชั่วโมงที่เกิน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ (ศูนย์จุดศูนย์สามห้า) ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง โดยเศษของชั่วโมงคิดเป็น ๑ ชั่วโมง
- ๓) หากเป็นเหตุขัดข้องอันเนื่องจากบุคคลภายนอกหรือภัยธรรมชาติหรืออุบัติเหตุหรือเหตุสุดวิสัย โดยการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ แต่ต้อง

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

ทำรายงานแจ้งเหตุขัดข้องหรือความเสียหายหรือแนวทางแก้ไข พร้อมทั้งประเมินราคาค่าซ่อมแซม(ถ้ามี) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อแจ้งหน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการต่อไป

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงานเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔

๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานเป็นงวดรายเดือน และผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือน เดือนละเท่าๆกัน ให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

กรณีการจ้างไม่เต็มเดือนให้คำนวณจากอัตราค่าจ้างที่จ่ายเงินภายในเดือนนั้น ทหารด้วยจำนวนวันในเดือนคูณจำนวนวันที่จ้างในเดือนนั้น

๘. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดจ้างเป็นเงิน ๑๐,๒๔๕,๐๐๐.-บาท (สิบล้านสองแสนสี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นใดที่งบประมาณไว้ด้วยแล้ว

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก


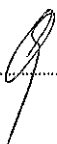
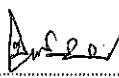


๑๐. การลงนามในสัญญา

กรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าวหน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ได้

ทั้งนี้ การลงนามในสัญญาให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๖ วรรคสอง


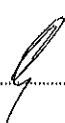
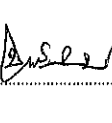


๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

ท่านสามารถเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๑. ทางไปรษณีย์ การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง
กระทรวงการคลัง จำนวน ๑๐ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
ถนนพระราม ๖ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
๒. ทาง e-Mail tor-network-ma@mof.go.th
๓. ทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐๒-๑๒๖-๕๕๐๐ ต่อ ๓๖๔๔
๔. โทรสาร หมายเลข ๐๒-๒๗๓-๔๗๙๐
ทั้งนี้ โปรดแจ้ง ชื่อ ที่อยู่ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับด้วย

 ประธาน  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการ  กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
ระบบเครือข่ายหลัก (Core Network) ส่วนกลาง					
1	Main Gigabit Switch Type 1	Cisco / Catalyst 6506 Chassis s/n SAL0838463T	1	ส่วนกลาง	
2	Main Gigabit Switch Type 2	Cisco / Catalyst 6506 Chassis s/n SAL081552XQ	1	ส่วนกลาง	
ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางของกระทรวงการคลังส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทั่วประเทศ ระยะที่ 2 ติดตั้งปี 2550					
3	Access Router	Cisco / 2801 Voice Bundle	200	**ภูมิภาค	**ไม่รวม อะไหล่
4	Core Switch Type 1	Cisco / Catalyst 6500 Enhanced 9-slot	2	ส่วนกลาง	
5	Core Switch Type 2	Cisco / Catalyst 6509E Firewall Security System	2	ส่วนกลาง	
6	Core Switch Type 3	Cisco / Catalyst 6509E Firewall Security System	1	ส่วนกลาง	
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	**ไม่รวม อะไหล่
11	Router Type 1	Cisco / 2811 Voice Bundle with E1 Card	2	ส่วนกลาง	
12	Router Type 2	Cisco / 2811 Voice Bundle with 4 FXO Card	2	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์เครือข่ายศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองกระทรวงการคลัง ติดตั้งปี 2553					
13	อุปกรณ์ DWDM	Cisco รุ่น ONS 15454 Multiservice Transport Platform	2		**ไม่รวม อะไหล่
14	Main Switch	Cisco Catalyst 6509-E	1		
อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการขยายหน่วยงานและติดตั้ง Switch เพิ่ม ติดตั้งปี 2554					
15	Access Switch	Cisco รุ่น 2960-48	515	**ภูมิภาค	
16	Access Switch	Cisco รุ่น 2960-48	39	**ภูมิภาค	
อุปกรณ์เครือข่ายสำหรับการขยายหน่วยงานและติดตั้ง Switch เพิ่ม ติดตั้งปี 2556					
17	Main Gigabit Switch	Cisco/Catalyst 6509E Chassis	2	ส่วนกลาง	
18	WAN Router	Cisco ASR1006	2	ส่วนกลาง	
19	Internet Firewall	Cisco ASA5585-S20X-K9	2	ส่วนกลาง	
20	Next Gen Firewall	Palo Alto Network PA-5020	1	ส่วนกลาง	
21	Access Switch	Cisco รุ่น C2960-48	25	ส่วนกลาง	
22	Access Router	Cisco 2911 Voice Bundle	225	**ภูมิภาค	
23	IP Phone	Cisco UC Phone 6921	1000	**ภูมิภาค	
ระบบ Fiber Optic เชื่อมโยงหน่วยงานต่าง ๆ ของกระทรวงการคลัง					

.....ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
24	ระบบ Fiber Optic เชื่อมโยงภายในอาคารสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง	Fiber Optic ชนิด Multi Mode ขนาด 12 cores ต่อเชื่อมระหว่าง Main switch กับ Access switch	14	ส่วนกลาง	
25	ระบบ Fiber Optic เชื่อมโยงระหว่างศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กับหน่วยงานในสังกัด	สป.กต. 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	2	ส่วนกลาง	
		กรมสรรพากร Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		สรรพสามิต Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		กรมศุลกากร Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		สศค. Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
		สคร. Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง	
สบน. Fiber Optic ชนิด Single Mode ขนาด 12 cores	2	ส่วนกลาง			
โครงการ Tele Presence กระทรวงการคลัง ติดตั้งปี 2556					
26	Main IP Telephony	Cisco / CallManager System	2	ส่วนกลาง	**ไม่รวมอะไหล่
อุปกรณ์ปรับปรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลัง ระยะที่ 2 ติดตั้งปี 2558					
27	Next Gent Firewall	PaloAlto / PA-5050	2	ส่วนกลาง	
28	Access Router	Cisco 2911 Voice Bundle	180	**ภูมิภาค	
29	เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS)	POWERCOM / SMK-1000A	580	**ภูมิภาค	
30	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (NAS)	QNAP รุ่น TS-1283XU-RP8G	1	ส่วนกลาง	
31	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการ Mail Server	CommuniGate Pro 9000 licenses	1	ส่วนกลาง	
32	อุปกรณ์ควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Access Point Controller)	Cisco / AIR-CT5760-HA-K9 s/n FOC1904V01T Cisco / AIR-CT5760-100-K9 s/n FOC1905V023	2	ส่วนกลาง	

.....ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
33	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย แบบติดตั้งภายในอาคาร (Access Point Indoor Unit)	Cisco / AIR-CAP1602I-E-K9	50	ส่วนกลาง	
34	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย แบบติดตั้งภายนอกอาคาร (Access Point Outdoor Unit)	Cisco / AIR-CAP1532E-E-K9	6	ส่วนกลาง	
35	อุปกรณ์จ่ายไฟฟ้าสำหรับ AP Outdoor Unit (Power Injector for Outdoor Unit)	Cisco / AIR-PWRINJ1500-2	6	ส่วนกลาง	
36	Gigabit Switch with PoE	Cisco / WS-C3650-24PD-S	10	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์ทดแทนระบบโทรศัพท์ กระทรวงการคลัง ติดตั้งปี 2558					
37	Main IP Telephony	Cisco / CallManager System	2	ส่วนกลาง	
38	Voice Gateway	Cisco / 2911 Voice Bundle with E1 Card	4	ส่วนกลาง	
39	Voice Gateway	Cisco / 2911 Voice Bundle	4	ส่วนกลาง	
40	IP Telephony Gateway	Cisco / VG224, 48 ports	4	ส่วนกลาง	**ไม่รวมอะไหล่
41	Gigabit Switch with PoE	Cisco / WS-C2960X-24PD-L	6	ส่วนกลาง	
42	Gigabit Switch with PoE	Cisco / WS-C2960X-48FPD-L	11	ส่วนกลาง	
43	IP Phone	Cisco IP Phone 7821	350	ส่วนกลาง	
44	IP Phone	Cisco UC Phone 9971	150	ส่วนกลาง	
45	IP Phone	Cisco UC Phone 9951	2	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายเพื่อรองรับการโอนย้ายระบบ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก ติดตั้งปี 2559					
46	Internet Main Router	Cisco รุ่น ASR1001-X	2	ส่วนกลาง	
47	Access Switch แบบ PoE 48 ports	Cisco รุ่น Catalyst 2960-X	2	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง (ทดแทนอุปกรณ์ฯ ระยะที่ 3) ติดตั้งปี 2561					
48	Access Router	Cisco รุ่น ISR4331-V/K9	180	ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค	
49	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wi-Fi)	Cisco รุ่น AIR-AP1832I-S-K9 (ติดตั้งที่อาคาร สป.กค.)	10	ส่วนกลาง	

.....ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
50	อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบโทรศัพท์ภายในสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง (Sip Server)	ZYCOO รุ่น Coo-Vox-U50 (ติดตั้งที่ ศทส. สป.กค.)	1	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามบนระบบเครือข่าย ติดตั้งปี 2562 (เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2563)					
51	อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามบนระบบเครือข่าย แบบที่ 1	ARBOR รุ่น 2600	1	ส่วนกลาง	
52	อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามบนระบบเครือข่าย แบบที่ 2	F5 รุ่น I 5600	1	ส่วนกลาง	
อุปกรณ์โครงการพัฒนาระบบความมั่นคงปลอดภัยของกระทรวงการคลัง ปี 2562 (เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564)					
53	อุปกรณ์บริหารจัดการข้อมูลและเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Security Information and Event Management - SIEM)	Micro Focus ArcSight / ESM Express EE-7600-1000	1 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564
54	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) สำหรับ Intranet/DMZ Zone	Check Point / 15400 NGTX Appliance	2 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564
55	อุปกรณ์ป้องกันภัยคุกคามขั้นสูง (Advance Persistent Threat)	Check Point / Sandblast TE250X Appliance	1 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564
56	อุปกรณ์ป้องกันการบุกรุกเว็บไซต์ (Web Application Firewall)	Barracuda / Web Application Firewall 860	2 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564
57	ซอฟต์แวร์ Vulnerability Assessment ประเภทที่ 1	Tenable / AP-SERV-SC-512 Security Center-Annual	1 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564
58	ซอฟต์แวร์ Vulnerability Assessment ประเภทที่ 2	Tenable: / SERV-NES: Nessus Pro	1 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน 2564

ประธาน

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
อุปกรณ์โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพศูนย์คอมพิวเตอร์หลักและคอมพิวเตอร์สำรอง กระทรวงการคลัง ปี 2562 (เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564)					
59	อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Data Center Core Switch : Spine) จำนวน 4 ชุด	Cisco / Nexus 9364C	4 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
60	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	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
61	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Network Switch) แบบที่ 1 สำหรับการบริหารจัดการระบบเครือข่าย จำนวน 2 ชุด	Cisco / Catalyst 2960L-48TS-LL	2 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
62	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Network Switch) แบบที่ 2 สำหรับการบริหารจัดการระบบเครือข่าย จำนวน 2 ชุด	Cisco / Catalyst 2960L-48PS-LL	2 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
63	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Leaf Switch) จำนวน 16 ชุด	Cisco / Nexus93180YC-FX (ACI)	16 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
64	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	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
65	อุปกรณ์ต่อเชื่อม SAN Storage จำนวน 3 ชุด	Cisco / MDS 9250I	3 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษาซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564

 ประธาน.....
  กรรมการ.....
  กรรมการ.....
  กรรมการ.....
  กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก 1

รายการอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลางกระทรวงการคลัง ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ที่บำรุงรักษาประจำปีงบประมาณ 2564

ลำดับที่	รายการ	ชื่อผลิตภัณฑ์/รุ่น	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
66	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทาง (Router) จำนวน 2 ชุด	Cisco ASR 1001-X 20Gbps Bandwidth	2 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษา ซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564
67	ระบบควบคุมอุปกรณ์กระจาย สัญญาณไร้สาย (Wireless LAN Controller) จำนวน 2 ชุด	Cisco / AIR-CT5520-K9	2 ชุด	ส่วนกลาง	
68	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) ยี่ห้อ Cisco รุ่น AIR-AP2802I-S-K จำนวน 25 ชุด	Cisco / AIR-AP2802I-S-K	25 ชุด	ส่วนกลาง	*เริ่มการบำรุงรักษา ซ่อมแซมตั้งแต่วันที่ 25 เมษายน 2564

.....ประธาน.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการ.....กรรมการและเลขานุการ