

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงเครือข่าย GFMS Intranet

#### ๑. ความเป็นมา

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้จัดทำโครงการทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงเครือข่าย GFMS Intranet เพื่อทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่ายสื่อสารเดิมที่ติดตั้งใช้งานมานานมากกว่า ๕ ปี โดยอุปกรณ์เดิมที่ใช้งานเป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ยกเลิกการใช้งานแล้วมาใช้ทำเป็นอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (Network Gateway) ซึ่งอุปกรณ์มีอายุการใช้งานรวมมากกว่า ๑๐ ปี ในการดำเนินการในครั้งนี้จะเป็นการทดแทนที่เน้นเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพที่สูงขึ้นในเรื่อง Security Gateway และ VPN Gateway เพื่อรองรับการเชื่อมโยงและการทำงานของระบบ GFMS ของกรมในสังกัดกระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลาง (ส่วนที่เกี่ยวข้องเฉพาะกับการบริหารจัดการระบบ GFMS) และคลังจังหวัดทั่วประเทศ

#### ๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อจัดหาและทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล GFMS Intranet ที่ติดตั้งใช้งานมานานมากกว่า ๕ ปี โดยอุปกรณ์เดิมที่ใช้งานเป็นการนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ยกเลิกการใช้งานแล้วมาใช้ทำเป็นอุปกรณ์เชื่อมโยงระบบเครือข่าย (Network Gateway) ซึ่งอุปกรณ์มีอายุการใช้งานรวมมากกว่า ๑๐ ปี
- ๒.๒ เพื่อจัดหาและทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จำเป็นสำหรับใช้งานเป็น DNS Server, LDAP Server และ Syslog Server
- ๒.๓ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสารสำหรับให้บริการเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์ทั้ง ๓ แห่ง

#### ๓. เป้าหมาย

- ๓.๑ ระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลกลาง กระทรวงการคลังสามารถให้บริการเชื่อมโยงหน่วยงานภายนอกกับศูนย์คอมพิวเตอร์หลักทั้ง ๓ แห่ง
- ๓.๒ กรมในสังกัดในการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในกรมและต่างกรมได้อย่างสะดวกรวดเร็ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานในสังกัด
- ๓.๓ เจ้าหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ปฏิบัติงานประจำภายในอาคารที่ทำการใหม่สามารถบริหารจัดการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายสื่อสารของ GFMS ทั้งหมดได้

#### ๔. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- ๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๔.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวตราราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในครั้งนี้
- ๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานในการขายและติดตั้ง ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือ ระบบเครือข่าย หรือ ระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัย หรือ ระบบสนับสนุนศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยมีผลงานในการขายและติดตั้งสำเร็จมาแล้วให้กับหน่วยงานของรัฐ ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา ทั้งนี้ ให้แนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองผลงาน มาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs แสดงสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เป็น SME-GP (ถ้ามี) มาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยแสดงสำเนาเอกสารหรือหลักฐานมาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า จะต้อง มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท โดยแสดงสำเนาเอกสารหรือหลักฐานมาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๔.๑๕ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน) โดยแสดงสำเนาแบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด) มาพร้อมการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑๖ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือ เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑ ไม่ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอตามข้อ ๔.๑๓ - ๔.๑๕

## ๕. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังมีความต้องการจัดซื้ออุปกรณ์ “โครงการทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงเครือข่าย GFMS Intranet” เพื่อจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย และอุปกรณ์กระจายสัญญาณ ที่ติดตั้งที่ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักทั้ง ๓ แห่ง โดยต้องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยตามเอกสารแนบ ๑ (แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ) ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน ๒ เครื่อง
๕.๒ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Security Gateway)	จำนวน ๖ เครื่อง
๕.๓ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๑	จำนวน ๒ เครื่อง
๕.๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๒	จำนวน ๑ เครื่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบครุภัณฑ์ และดำเนินการติดตั้งทดสอบตามคุณลักษณะที่กำหนดรวมทั้งต้องดำเนินการอื่นๆ ตามที่กำหนดตามเอกสารแนบ ๒-๓

## ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

**งวดที่ ๑** ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑. แผนการดำเนินงานโครงการ และโครงสร้างการบริหารโครงการ
๒. ร่างแผนผังระบบเครือข่าย (Network Diagram)
๓. ร่างแผนผังแสดงอุปกรณ์ในตู้ Rack (Rack Layout)
๔. เอกสารจำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งบันทึกลงใน Thumb Drive

**งวดสุดท้าย** ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑. ส่งมอบครุภัณฑ์และผลการทดสอบตามคุณลักษณะที่กำหนด
๒. งานโอนย้ายระบบเครือข่ายเดิมให้สามารถทำงานร่วมกับระบบเครือข่ายที่ติดตั้งใหม่
๓. แผนผังระบบเครือข่าย (Network Diagram) และแผนผังแสดงอุปกรณ์ในตู้ Rack (Rack Layout)
๔. เอกสารสรุปการติดตั้งและรายงานผลการทดสอบอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ
๕. เอกสารจำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งบันทึกลงใน Thumb Drive

## ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

**งวดที่ ๑** ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับการส่งมอบงานงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว

**งวดสุดท้าย** ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๙๕ ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับการส่งมอบงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ผู้ชนะการประกวดราคาหรือผู้ขายต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานที่กำหนดให้มีความถูกต้องครบถ้วน และหากไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนหรือถูกต้อง ผู้ชนะการประกวดราคาหรือผู้ขายยินยอมให้สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ จนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ หรือสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาหรือผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของอุปกรณ์และระบบทั้งหมดที่ส่งมอบในโครงการทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงเครือข่ายกลางกระทรวงการคลัง เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับการส่งมอบพัสดุงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงานที่กำหนด

#### ๑๑. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหาเป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นใดที่พึงปวงไว้ด้วยแล้ว

#### ๑๒. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก โดยกรณีดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - Bidding) และใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะ ให้พิจารณาให้แต้มต่อการยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

(๒) หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย

สำหรับการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขเป็นกรณีการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้ง (๑) และ (๒) ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

(๓) หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีถือสัญชาติ

ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

### ๑๓. ข้อตกลงในการเก็บรักษาความลับข้อมูลหรือเอกสาร

- ๑๓.๑) เอกสารทั้งหมดที่จัดทำขึ้น ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องไม่เผยแพร่เอกสาร และ/หรือข้อมูลใด ๆ ที่จัดทำขึ้นทั้งหมด โดยไม่ได้รับความเห็นชอบอย่างเป็นทางการจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง รวมทั้งจะต้องไม่แสวงหา หรือยินยอมให้บุคคลอื่นแสวงหาประโยชน์ใด ๆ จากข้อมูลและ/หรือ เอกสารดังกล่าวทั้งในทางพาณิชย์ หรือในกรณีอื่นอันอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังด้วยประการใดทั้งสิ้น
- ๑๓.๒) ข้อตกลงนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา อันเป็นเงื่อนไขที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง บอกเลิกสัญญาเรียกค่าเสียหายหรือปรับสินไหม รวมทั้งการดำเนินคดีทั้งในทางแพ่งและอาญาทุกประเภท
- ๑๓.๓) ข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้รับทราบจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังให้ถือเป็นความลับ และลิขสิทธิ์ในเอกสารทุกฉบับและผลงานทุกชิ้น ซึ่งผู้ขายหรือผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะนำไปเผยแพร่มิได้ โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าวในชั้นข้อมูลลับของทางสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เว้นแต่นำไปใช้เพื่อการศึกษา หรือขอผลงานทางวิชาการ (กรณีเป็นสถาบันการศึกษา)
- ๑๓.๔) ในการเก็บรักษาความลับของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องระมัดระวังในการดูแลรักษาและปกป้องมิให้บุคคลอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามสัญญาซื้อหรือจ้างได้ล่วงรู้ถึงข้อมูล หรือนำข้อมูลไปใช้หาประโยชน์ในการใด ๆ รวมถึงการเผยแพร่ต่อสาธารณะโดยมิได้รับอนุญาตจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ยกเว้นในกรณีดังต่อไปนี้ ให้แจ้งสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังทุกครั้ง กล่าวคือ
  - (๑) เป็นการเปิดเผยเพื่อประโยชน์ หรือความจำเป็นในการทำหน้าที่ตามสัญญาซื้อหรือจ้าง
  - (๒) เป็นกรณีจำเป็นต้องเปิดเผยตามกฎหมายหรือคำสั่งศาล
- ๑๓.๕) ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบข้อมูล พร้อมทั้งข้อมูลที่ได้ทำซ้ำซึ่งสำเนาในทุกรูปแบบที่อาจสื่อความหมายถึงข้อมูลได้คืนแก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังเมื่อเสร็จสิ้นงานซื้อหรือจ้าง หรือทำลายสำเนาข้อมูลเหล่านั้นเพื่อมิให้สามารถสื่อข้อความต่อไปได้อีก
- ๑๓.๖) ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการดูแลรักษาความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

### ๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

### ๑๕. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

- ๑๕.๑) หากข้อความใดในขอบเขตของงานมีความขัดแย้งกัน ให้ยึดถือตามข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

ท่านสามารถเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๑. ทางไปรษณีย์ ส่ง คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อ  
และกำหนดราคากลาง โครงการทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงเครือข่าย  
GFMIS Intranet  
ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
๒. ทาง e-Mail mof-gfvpn@mof.go.th
๓. ทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๒๑๒๖ ๕๙๐๐ ต่อ ๓๐๓๐๐ , ๓๐๓๐๔  
ทั้งนี้ โปรดแจ้ง ชื่อ ที่อยู่ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับด้วย

## แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ โครงการทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการเชื่อมโยงเครือข่าย GFMS Intranet

### ๑. ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอให้ครบถ้วนถูกต้อง รวมทั้งต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

- ๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ได้รับหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ที่เสนอจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยเป็นหนังสือที่แต่งตั้งสำหรับโครงการที่เสนอ โดยเฉพาะ ยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอของอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
  - (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
  - (๒) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๑
  - (๓) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๒
- ๑.๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๑ และ แบบที่ ๒ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- ๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุชื่อ รุ่น (Model) อุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการในเอกสารรายการพัสดุ หรือเอกสารข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Proposal) ให้ชัดเจน พร้อมแคตตาล็อกของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะพร้อมอ้างอิงแคตตาล็อก มาพร้อมการยื่นข้อเสนอ
- ๑.๔ อุปกรณ์ทุกชิ้นที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีและต้องมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

### ๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๒ เครื่อง ทำหน้าที่เป็น DNS Server, LDAP Server และ Syslog Server โดยในแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๒.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๓๒ แกนหลัก (Core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระบบ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๓๐ MB
- ๒.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๕ RDIMM หรือดีกว่า ขนาดรวมไม่น้อยกว่า ๖๔ GB
- ๒.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- ๒.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive (SSD) หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย
- ๒.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐G (SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง พร้อมโมดูลแบบ ๑๐GBase-SR (SFP+ LC) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ โมดูล
- ๒.๘ มี Management Port อย่างน้อย ๑ พอร์ต เพื่อช่วยในการจัดการ Server แบบ Web Base ได้
- ๒.๙ มี Power Supplies แบบ Redundant และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot Plug หรือ Hot Swap ได้ จำนวน ๒ หน่วย
- ๒.๑๐ มีระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับ firmware (UEFI Secure Boot) และสามารถกู้คืน firmware ที่มีปัญหาได้โดยอัตโนมัติ

**๓. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Security Gateway) จำนวน ๖ เครื่อง สำหรับเชื่อมโยงเครือข่าย GF Intranet ที่ต่อเชื่อมเข้ากับศูนย์คอมพิวเตอร์ทั้ง ๓ แห่ง โดยในแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้**

- ๓.๑ เป็นอุปกรณ์ Security Gateway แบบ Appliance
- ๓.๒ มี L๓ Forwarding Throughput ไม่น้อยกว่า ๓๕ Gbps
- ๓.๓ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๒๕ Gbps
- ๓.๔ มี IPsec VPN Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps
- ๓.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑ Gbps (SFP) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- ๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Gbps (SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง พร้อมโมดูลแบบ ๑๐GBase-SR (SFP+ LC) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ โมดูล
- ๓.๘ สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) หรือ Port Address Translation (PAT) ได้
- ๓.๙ สามารถตรวจสอบหรือป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Stateful filtering, packet inspection, rule-based packet filtering
- ๓.๑๐ สามารถทำ Static Routing หรือ Policy-based routing หรือ Dynamic routing ได้
- ๓.๑๑ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑๒ สามารถส่งรายละเอียดการตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Remote logging หรือ Syslog ได้
- ๓.๑๓ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๓.๑๔ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

**๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๑ จำนวน ๒ เครื่อง สำหรับรองรับการเชื่อมโยงระบบเครือข่าย GF Intranet ส่วนที่ต่อเชื่อมกับกรมในสังกัดกระทรวงการคลัง กรมบัญชีกลางและคลังจังหวัด โดยในแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้**

- ๔.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
- ๔.๒ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv๒, OSPF, BGP ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
- ๔.๔ มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง พร้อมโมดูลแบบ ๑๐GBase-SR (SFP+ LC) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ โมดูล
- ๔.๕ เป็นอุปกรณ์ที่มี Switching Fabric หรือ Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๔๔๐ Gbps และมี Switch Throughput ไม่น้อยกว่า ๓๓๐ Mpps
- ๔.๖ มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB และ Flash Memory หรือ SSD ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB



- ๔.๗ สามารถรองรับ MAC address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๕๐๐ MAC address
- ๔.๘ สามารถทำ Stacking หรือ Virtual Switching ได้
- ๔.๙ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๔.๑๐ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ๔.๑๑ สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๑๒ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๔.๑๓ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

**๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ แบบที่ ๒ จำนวน ๑ เครื่อง สำหรับต่อเชื่อมกับเครื่อง GF Terminal โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังต่อไปนี้**

- ๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
- ๕.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๔๘ ช่อง
- ๕.๓ มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง พร้อมโมดูลแบบ ๑๐GBase-LR (SFP+ LC) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ โมดูล และ ๑GBase-LR (LC) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ โมดูล
- ๕.๔ เป็นอุปกรณ์ที่มี Switching Fabric หรือ Switching capacity ไม่น้อยกว่า ๑๗๕ Gbps และมี Switch Throughput ไม่น้อยกว่า ๙๕ Mpps
- ๕.๕ รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ Mac Address
- ๕.๖ สามารถทำ Stacking หรือ Virtual Switching ได้
- ๕.๗ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานของเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๕.๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ๕.๙ มี Power Supply ที่สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าแบบ ๒๒๐ VAC, ๕๐ Hz ได้

## รายละเอียดการดำเนินงาน การติดตั้งและการทดสอบ

### ๑. การติดตั้งและสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสื่อสาร

- ๑.๑ ต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งพร้อมเดินสายสัญญาณหรือระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ในโครงการ
- ๑.๒ ต้องส่งมอบอุปกรณ์หรืองานทั้งหมดตามโครงการ ณ อาคาร ๑๕๐ ปี กระทรวงการคลัง ศูนย์คอมพิวเตอร์จังหวัดประทุมธานี ศูนย์คอมพิวเตอร์ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร หรือตามคณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
- ๑.๓ การเดินสายสัญญาณหรือสายไฟฟ้า (Cabling) ณ สถานที่ติดตั้ง ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำร่าง หรือท่อ หรือเฟล็กซ์ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น สำหรับใช้ติดตั้งสายสัญญาณหรือสายไฟฟ้าตามโครงการและจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อย หรือเป็นไปตามมาตรฐานสากล

### ๒. การบริหารจัดการและเงื่อนไขในการดำเนินงาน

- ๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอโครงสร้างการบริหารโครงการและแผนการดำเนินงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินงาน โดยแผนการดำเนินงานต้องระบุความรับผิดชอบในส่วนของผู้ชนะการประกวดราคา หรือบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือส่วนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- ๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานหลัก (Master Plan) และแผนการดำเนินงานในรายละเอียด (Action Plan) และแผนการดำเนินงานอื่นๆ ที่ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินการ / ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน ผลงานที่จะส่งมอบระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนเพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมการดำเนินงานทั้งหมด
- ๒.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดให้มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ประกอบด้วย
  - ๑) ผู้บริหารโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน มีความชำนาญและประสบการณ์ในการควบคุมและบริหารโครงการมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี
  - ๒) ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในด้านการออกแบบและติดตั้งระบบและอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสื่อสาร ข้อมูลที่เสนอ จำนวนอย่างน้อย ๑ คน
  - ๓) บุคลากรด้านอื่นๆ ที่เห็นว่าจำเป็นต่อการดำเนินโครงการ
- ๒.๔ ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้แทนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เห็นว่าบุคลากรตามเสนอมามีคุณสมบัติไม่เหมาะสมหรือทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนโดยทันทีที่ได้รับแจ้ง ทั้งนี้ ผู้ชนะการประกวดราคาจะอ้างการปรับเปลี่ยนนี้เข้ามาเป็นเหตุของการล่าช้าของงานไม่ได้
- ๒.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และ/หรือผู้แทน ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังทราบอย่างน้อยเดือนละครั้ง จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

### ๓. การทดสอบและตรวจรับ

- ๓.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องส่งมอบอุปกรณ์ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ติดตั้งที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด โดยส่งมอบให้สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังตามงวดงานที่กำหนดในเอกสารขอบเขตของงาน (TOR)

- ๓.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทุกอย่างที่เสนอได้อย่างถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์
- ๓.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเสนอเอกสารซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของอุปกรณ์ Configuration Diagram ทั้งหมด ข้อมูลวิธีการและขั้นตอนการตรวจรับของแต่ละอุปกรณ์โดยละเอียด
- ๓.๔ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้แทนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ/หรือผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ที่เข้าร่วมดูแลการติดตั้งจะดำเนินการตรวจรับงานเฉพาะในเวลาทำการปกติ คือ ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. เว้นวันเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดราชการ ในกรณี que ผู้ชนะการประกวดราคามีความจำเป็นต้องตรวจรับงานนอกเหนือจากเวลาดังกล่าวจะต้องแจ้งให้สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังทราบ พร้อมทั้งจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)
- ๓.๕ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้แทนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ/หรือผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง สงวนสิทธิที่จะเข้าทดสอบและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์หรือระบบที่ติดตั้ง ตามสถานที่ที่กำหนด เพื่อดำเนินการตรวจรับงาน โดยผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องอำนวยความสะดวกในการเดินทางหรือรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน (ถ้ามี)
- ๓.๖ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง สามารถที่จะนำอุปกรณ์ และ/หรือ งานในส่วนที่ส่งมอบแล้วไปใช้งานตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังเห็นสมควร โดยที่ไม่กระทบกระเทือนหรือเป็นอุปสรรคในการทำงานของ ผู้ชนะการประกวดราคา โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เพียงแต่แจ้งให้ผู้ชนะการประกวดราคาทราบ แต่หากการทดสอบอุปกรณ์/ระบบ ไม่ผ่านเงื่อนไขและเป็นเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของผู้ชนะการประกวดราคา ผู้ชนะการประกวดราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- ๓.๗ หากมีข้อความใดในข้อกำหนดฉบับนี้ที่มีความขัดแย้งกัน ให้ยึดถือตามข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

## เงื่อนไขการรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ส่งมอบในโครงการทั้งหมด เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

### ๑. การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance)

- ๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) อุปกรณ์และระบบที่ส่งมอบในโครงการ อย่างน้อย ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาประกัน เพื่อให้ระบบอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยทำการบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง และจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๕ วันทำการ ในทุกครั้งที่เข้าดำเนินการบำรุงรักษา
- ๑.๒ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงเพิ่มเติม Software ในลักษณะการ Upgrade หรือออก Version ใหม่ของอุปกรณ์ในโครงการให้ทันสมัยขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาต้องแจ้งให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังทราบ และทำการปรับปรุงเมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังร้องขอให้มาติดตั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

### ๒. การซ่อมแซมแก้ไข

- ๒.๑ หากอุปกรณ์หรือระบบชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ ถึงแม้ว่าจะติดตั้งอยู่ ณ สถานที่ใดตามที่กำหนดในสัญญา และความชำรุดนี้มิได้เกิดจากความผิดของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ดีดังเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง โดยเข้าดำเนินการภายใน ๔ ชั่วโมง (ในเวลาทำการ ๘.๓๐-๑๖.๓๐) นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง
- ๒.๒ ในการซ่อมแซมแก้ไข หากผู้ชนะการประกวดราคาคาดว่าไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง (ในเวลาทำการ ๘.๓๐-๑๖.๓๐) นับแต่เริ่มทำการซ่อมแซมแก้ไข ผู้ชนะการประกวดราคาสามารถนำเครื่องหรืออุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกัน ที่สามารถทำให้การใช้งานเป็นปกติดังเดิม ซึ่งจะไม่ถือว่าเป็นเวลาที่เกิดเหตุขัดข้อง แต่ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเร่งดำเนินการแก้ไขเครื่องหรืออุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และนำมาเปลี่ยนทดแทน โดยเร็ว
- ๒.๓ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังยอมให้อุปกรณ์และระบบที่ส่งมอบในโครงการมีเวลาขัดข้องได้ไม่เกินครั้งละ ๒๔ ชั่วโมง (ในเวลาทำการ ๘.๓๐-๑๖.๓๐) โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ที่เริ่มซ่อมแซมแก้ไขจนถึงเวลาที่ทำการซ่อมแซมแล้วเสร็จสมบูรณ์หรือเวลาที่ทำให้ระบบสามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ ถ้าการขัดข้องดังกล่าว มีระยะเวลาเกินเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ชนะการประกวดราคาต้องถูกปรับในอัตราร้อยละ ๐.๐๒๕ ของราคาตามสัญญาต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมง ให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง

### ๓. การบริการและการสนับสนุน

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องดำเนินการบริการและการสนับสนุน ตลอดระยะเวลาประกัน โดยต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- ๓.๑ ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้บริหารจัดการระบบ (Administrator) หรือเจ้าหน้าที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังร้องขอ (On call) โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

- ๓.๒ ให้คำปรึกษาแนะนำความรู้ในลักษณะของการถ่ายทอดเทคนิคและวิธีการปฏิบัติงานของระบบที่มีรายละเอียดเพิ่มเติมตามความต้องการของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายต่อไปได้ภายหลังติดตั้ง