

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติม**  
**และทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง**

**๑. ความเป็นมา**

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง (ส.ป.ก.ค.) เป็นศูนย์กลางการบริหารงานของกระทรวงการคลัง เกี่ยวข้องกับนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์การบริหารงานและแผนการปฏิบัติราชการ การบริหารและพัฒนา บุคลากรของกระทรวงการคลัง รวมทั้งเป็นศูนย์ข้อมูลสารสนเทศของกระทรวง และเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ ด้านการคลังแก่สาธารณชนเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ หนึ่งในภารกิจหลักที่สำคัญของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ได้แก่ การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงานของ หน่วยงานในสังกัดกระทรวงการคลังอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล รวมถึงการบูรณาการเชื่อมโยง ระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการคลัง เพื่อลดความซ้ำซ้อน ประหยัด และอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน/ ผู้ประกอบการ ซึ่งที่ผ่านมาสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังได้มีการนำเอาระบบ เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้งานเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจดังกล่าวอย่างจริงจังและ ต่อเนื่อง

โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมและทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เป็นโครงการจัดหาเพิ่มเติมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ติดตั้งใช้ประโยชน์ที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังและอาคารศูนย์คอมพิวเตอร์หลักแห่งใหม่ จังหวัด ปทุมธานี รวมทั้งทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีอายุใช้งานเกินกว่า ๗ ปี ซึ่งไม่อยู่ในสภาพที่พร้อม ใช้งานหรือไม่รองรับการใช้งานในปัจจุบันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ปฏิบัติงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ทั้งในด้าน การกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการดำเนินงาน ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงการคลัง รวมถึงส่งเสริมการบูรณาการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลของหน่วยงาน ในสังกัดกระทรวงการคลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมจัดเก็บภาษีทั้ง ๓ กรมในสังกัดกระทรวงการคลัง ได้แก่ กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต และกรมศุลกากร เช่น การติดตามผลการดำเนินงานของกรมจัดเก็บภาษีใน สังกัดกระทรวงการคลัง การติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการดำเนินงานของกรมจัดเก็บภาษีในสังกัด กระทรวงการคลัง การจัดเตรียมและนำเสนอข้อมูลการจัดเก็บภาษีเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร การบูรณาการการลงทะเบียนและเข้าใช้ระบบงาน ๓ กรมภาษีด้วยรหัสผ่านเดียว (Tax Single Sign On) การบูรณาการสืบค้นข้อมูล ๓ กรมภาษี (Tax Search Engine) การบูรณาการองค์ความรู้ภาษีของ ๓ กรมภาษี ภายใต้โครงการคลินิกภาษีกระทรวงการคลัง (Tax Clinic) เป็นต้น โดยการดำเนินโครงการนี้ จะเป็นการ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดเก็บภาษีอากรที่กรมจัดเก็บภาษีดำเนินการจัดเก็บให้แก่องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น (อปท.) ได้แก่ ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีธุรกิจเฉพาะ ภาษีสรรพสามิตและภาษีสุรา ให้เป็นไปอย่างมี ประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน การจัดเก็บภาษีอากรที่กรมจัดเก็บภาษีทั้ง ๓ กรมในสังกัดกระทรวงการคลัง ได้แก่ กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต และ กรมศุลกากร ซึ่งดำเนินการจัดเก็บให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ประกอบไปด้วย ภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษี ธุรกิจเฉพาะ ภาษีสรรพสามิตและภาษีสุรา ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

๒.๒ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังมีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่จำเป็นใช้งานอย่างเพียงพอ

๒.๓ เพื่อให้สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังและสำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงการคลัง มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ยกระดับขีดความสามารถการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และไม่เป็นปัญหาความล่าช้าในการปฏิบัติงาน

๒.๔ มีการใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อยกระดับการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล สามารถสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่กระทรวงการคลังและกรมในสังกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามแผนขับเคลื่อนกระทรวงการคลังสู่การเป็นกระทรวงการคลังดิจิทัล (Digital MOF)

### ๓. เป้าหมาย

๓.๑ สามารถปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการจัดเก็บภาษีอากรที่กรมจัดเก็บภาษีทั้ง ๓ กรมในสังกัดกระทรวงการคลัง ดำเนินการจัดเก็บให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๓.๒ มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ใช้งานอย่างเพียงพอ

๓.๓ แก้ปัญหาด้านเครื่องมือและอุปกรณ์เก่าอันเป็นปัญหาในการทำงาน และยกระดับขีดความสามารถการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่

๓.๔ ศูนย์คอมพิวเตอร์หลักกระทรวงการคลัง มีการใช้เทคโนโลยีใหม่ สามารถสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่กระทรวงการคลังและกรมในสังกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๕ งานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง และสำนักงานรัฐมนตรีกระทรวงการคลัง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น ใช้เวลาดำเนินงานลดลงและทันต่อเหตุการณ์

๓.๖ พัฒนาไปสู่กระทรวงการคลังดิจิทัล และรัฐบาลดิจิทัล

### ๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

นางคุณ คุ้มคุ้ม

ประธาน

พปช

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๕. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมและทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง มีรายการอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และงาน ดังนี้

- ๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One จำนวน ๓๗ ชุด
- ๕.๒ ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๓๗ ชุด
- ๕.๓ เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) จำนวน ๕ ชุด
- ๕.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๗ ชุด
- ๕.๕ อุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบภายนอก (External Hard Disk) จำนวน ๘ ชุด
- ๕.๖ เครื่อง Projector แบบที่ ๑ จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๗ เครื่อง Projector แบบที่ ๒ (แบบ Interactive) จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๘ กราฟฟิกแท็บเล็ตพร้อมปากกาสำหรับงานออกแบบ จำนวน ๒ ชุด
- ๕.๙ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone จำนวน ๒๐ ชุด
- ๕.๑๐ การปรับแต่งระบบ ๑ งาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายการและคุณลักษณะเฉพาะพร้อมเอกสารการยอมรับตามข้อกำหนดของโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติม และทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังในเรื่องคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ การติดตั้งทดสอบ การฝึกอบรม และการบำรุงรักษา ที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามภาคผนวก ๑ ถึง ๔

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ส่งมอบงานภายในระยะเวลา ๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ งาน ทุกรายการ และจัดอบรมการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลา ๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา งดงานเดียว

#### ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ชำระเงินทั้งจำนวนตามสัญญา เมื่อคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับการส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว

๙. วงเงินในการจัดหา

วงเงินในการจัดหาเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๙๓,๓๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นสามพันสามร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว โดยเบิกจ่ายจากเงินฝากค่าใช้จ่ายเก็บภาษีท้องถิ่นร้อยละ ๑๐ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

๑๑. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

๑๒. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

หากข้อความใดในขอบเขตของงานมีความขัดแย้งกัน ให้ยึดถือตามข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

## ภาคผนวก ๑

### แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

#### ๑. ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขในการยื่นข้อเสนอให้ครบถ้วน ถูกต้อง ดังต่อไปนี้

๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุยี่ห้อ รุ่น (Model) อุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการในเอกสารรายการพัสดุ หรือเอกสารข้อกำหนดทางเทคนิค (Technical Proposal) ให้ชัดเจน พร้อมแคตตาล็อกของอุปกรณ์ที่เสนอ โดยต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมอ้างอิงแคตตาล็อก มาประกอบการยื่นข้อเสนอ

๑.๒ อุปกรณ์ทุกชิ้นที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที และต้องมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ หรือดีกว่าข้อกำหนด

#### ๒. คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์หรือระบบของโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมและทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ประกอบด้วย

๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All In One จำนวน ๓๗ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๑.๖ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย

๒.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาด ไม่น้อยกว่า ๖ MB

๒.๑.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีความลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำ แยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาด ไม่น้อยกว่า ๒ GB

๒.๑.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB

๒.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๒๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๒.๑.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย

๒.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๑.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๒.๑.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๒.๑.๑๐ มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (๑๙๒๐x๑๐๘๐)

๒.๑.๑๑ สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n, ac) และ Bluetooth

๒.๑.๑๒ ได้รับมาตรฐาน CE หรือ UL หรือ TUV หรือ RoHS หรือ IEC หรือ EN

๒.๒ ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๓๗ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๒.๑ เป็นซอฟต์แวร์ Microsoft Windows ๑๐ หรือรุ่นล่าสุด หรือดีกว่า แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๒.๒.๒ สามารถติดตั้งใช้งานบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All In One ที่เสนอได้

๒.๓ เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) จำนวน ๕ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๓.๑ เป็นสแกนเนอร์ชนิดป้อนกระดาษขนาด A๔ อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ แผ่น

๒.๓.๒ สามารถสแกนเอกสารได้ ๒ หน้าแบบอัตโนมัติ

๒.๓.๓ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๖๐๐x๖๐๐ dpi

๒.๓.๔ มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A๔ ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ ppm

๒.๓.๕ สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A๔

๒.๓.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๒.๔ เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๗ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๔.๑ มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA (๔๘๐ Watts)

๒.๔.๒ สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

๒.๕ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Hard Disk) จำนวน ๘ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๕.๑ มีฮาร์ดดิสก์ขนาด ๒.๕ นิ้ว และมีความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB

๒.๕.๒ มี Interface แบบ USB ๒.๐/๓.๐ หรือดีกว่า

๒.๖ เครื่อง Projector แบบที่ ๑ จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๖.๑ มีความคมชัด (Resolution) ความละเอียดขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๒๔x๗๖๘ (XGA)

๒.๖.๒ มีความสว่าง (Brightness) ปกติ (Normal) ไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ Lumens

๒.๖.๓ มี Wireless LAN หรือมี Wireless dongle และสามารถเชื่อมต่อใน AP Mode ได้

๒.๖.๔ มี Contrast ratio ไม่น้อยกว่า ๑๓๐๐๐:๑

๒.๖.๕ มีลำโพงภายในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๒ วัตต์

๒.๖.๖ มีช่องเชื่อมต่ออย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) HDMI

๒) Mini HDMI พร้อมตัวแปลง Mini HDMI เป็น HDMI (Mini HDMI to HDMI adapter)

๓) Micro HDMI พร้อมตัวแปลง Micro HDMI เป็น HDMI (Micro HDMI to HDMI adapter)

๒.๖.๗ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type A จำนวนอย่างน้อย ๑ ช่อง

๒.๖.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ D-Sub ๑๕pin

๒.๖.๙ สามารถแสดงภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย หรือสามารถแสดงภาพหน้าจอมือถือหรือแท็บเล็ตแบบไร้

สาย

๒.๗ เครื่อง Projector แบบที่ ๒ (แบบ Interactive) จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้

๒.๗.๑ มีความคมชัด (Resolution) ความละเอียดขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐x๘๐๐ (WXGA)

๒.๗.๒ มีความสว่าง (Brightness) ปกติ (Normal) ไม่น้อยกว่า ๓,๓๐๐ Lumens

๒.๗.๓ มี Wireless LAN หรือมี Wireless dongle และสามารถเชื่อมต่อใน AP Mode ได้

๒.๗.๔ แหล่งกำเนิดแสง (Light Source) แบบ Laser Diode

๒.๗.๕ มี Throw Ratio (distance : width) น้อยกว่า ๐.๓๘

๒.๗.๖ มีลำโพงภายในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัตต์

๒.๗.๗ มีช่องเชื่อมต่ออย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

๑) HDMI

๒) Mini HDMI พร้อมตัวแปลง Mini HDMI เป็น HDMI (Mini HDMI to HDMI adapter)

๓) Micro HDMI พร้อมตัวแปลง Micro HDMI เป็น HDMI (Micro HDMI to HDMI adapter)

๒.๗.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type A จำนวนอย่างน้อย ๒ ช่อง

๒.๗.๙ มีช่องเชื่อมต่อแบบ D-Sub ๑๕pin

๒.๗.๑๐ สามารถแสดงภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์แบบไร้สาย หรือสามารถแสดงภาพหน้าจอมือถือหรือแท็บเล็ตแบบไร้

สาย

๒.๗.๑๑ สามารถเขียนและวาดภาพบนภาพที่ฉายนำเสนออยู่ (Presentation) ได้ โดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Interactive)

๒.๗.๑๒ สามารถใช้นิ้วสัมผัส (finger touch) เขียนและวาดภาพบนภาพที่ฉายนำเสนออยู่ (Presentation) แบบ Interactive

**๒.๘ กราฟฟิกแท็บเล็ตพร้อมปากกาสำหรับงานออกแบบ จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้**

๒.๘.๑ สามารถเชื่อมต่อด้วยบลูทูธ (Bluetooth) หรือแบบไร้สาย (wireless) ได้

๒.๘.๒ มีพื้นที่ใช้งานอย่างน้อย ๑๕๒.๐ x ๙๕.๐ มม. (๖.๐ x ๓.๗ นิ้ว)

๒.๘.๓ มีปุ่มควบคุมอย่างน้อย ๔ ปุ่ม ที่สามารถปรับค่าเองได้

๒.๘.๔ มีปากกาสำหรับใช้ในงานออกแบบชนิดไม่ใช่แบตเตอรี่

๒.๘.๕ สามารถใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Windows ๗ หรือเวอร์ชันใหม่ และระบบปฏิบัติการ OS X ๑๐ หรือเวอร์ชันใหม่กว่า ได้

**๒.๙ เครื่องโทรศัพท์ IP Phone จำนวน ๒๐ ชุด แต่ละชุดมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้**

๒.๙.๑ สามารถตั้งค่าได้สูงสุด ๓ SIP Account (๓ SIP registrations/lines)

๒.๙.๒ มีจอแสดงผลแบบ Graphic LCD

๒.๙.๓ มีพอร์ต LAN ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐Mbps จำนวนอย่างน้อย ๒ ports

๒.๙.๔ รองรับการเชื่อมต่อกับระบบชุมสายไอพี ด้วยมาตรฐาน SIP (Session Initiation Protocol)

๒.๙.๕ รองรับ Codec G.๗๑๑ และ G.๗๒๙AB

๒.๙.๖ สามารถคุยสายได้โดยไม่ต้องยกหู (Hands-free)

๒.๙.๗ สามารถตั้งค่าการใช้งาน Configuration ผ่าน HTTP

๒.๙.๘ สามารถใช้งาน Power over Ethernet (POE IEEE ๘๐๒.๓af)

๒.๙.๙ รองรับการใช้งาน IPV๖

**๒.๑๐ การปรับแต่งระบบ จำนวน ๑ งาน ประกอบไปด้วย**

๒.๑๐.๑ ปรับแต่งค่า Configuration ของเครื่องคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

๒.๑๐.๒ ปรับแต่งค่า Configuration ของเครื่อง Projector แบบที่ ๑ และแบบที่ ๒

๒.๑๐.๓ ปรับแต่งค่า Configuration ของเครื่องโทรศัพท์ IP Phone

## ภาคผนวก ๒

### รายละเอียดการดำเนินงาน การติดตั้งและการทดสอบ

#### ๑. การติดตั้งและสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์

๑.๑. ต้องดำเนินการส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์ในโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมและทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ประกอบด้วย

- ๑) เครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One จำนวน ๓๗ ชุด
- ๒) ระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน ๓๗ ชุด
- ๓) เครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) จำนวน ๕ ชุด
- ๔) เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) จำนวน ๗ ชุด
- ๕) อุปกรณ์สำรองข้อมูลแบบภายนอก (External Hard Disk) จำนวน ๘ ชุด
- ๖) เครื่อง Projector แบบที่ ๑ จำนวน ๒ ชุด
- ๗) เครื่อง Projector แบบที่ ๒ (แบบ Interactive) จำนวน ๒ ชุด
- ๘) กราฟฟิกแท็บเล็ตพร้อมปากกาสำหรับงานออกแบบ จำนวน ๒ ชุด
- ๙) เครื่องโทรศัพท์ IP Phone จำนวน ๒๐ ชุด
- ๑๐) การปรับแต่งระบบ ๑ งาน

๑.๒. สถานที่ส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดตามโครงการ ให้นำไปติดตั้งที่ ศูนย์คอมพิวเตอร์กระทรวงการคลัง ถนนพระรามที่ ๖ ศูนย์คอมพิวเตอร์กระทรวงการคลัง จังหวัดปทุมธานี หรือตามที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด

๑.๓. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One ดังนี้

- ๑) จัดทำเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One ต้นแบบ โดยลงระบบปฏิบัติการตามโครงการ และติดตั้งโปรแกรม ซึ่งสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังมีลิขสิทธิ์ (License) ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
- ๒) จัดทำไฟล์ต้นฉบับ เพื่อใช้สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One ตามโครงการ
- ๓) ติดตั้งจัดทำระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One ทั้งหมดในโครงการด้วยไฟล์ต้นฉบับ และส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ๔) นำเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ All In One ไปติดตั้งใช้งานให้กับผู้ใช้ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด และเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมมายังศูนย์คอมพิวเตอร์กระทรวงการคลังด้วย

#### ๒. การบริหารจัดการและเงื่อนไขในการดำเนินงานโครงการ

๒.๑. ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการดำเนินงานหลัก (Master Plan) และแผนการดำเนินงานในรายละเอียด (Action Plan) และแผนการดำเนินงานอื่นๆ ที่ประกอบด้วยตารางการปฏิบัติงาน ขั้นตอนในการดำเนินการ/ขั้นตอน

หม่อมกมล...แผนพัฒน์...ประธาน...กรรมการ...กรรมการและเลขานุการ



ในการปฏิบัติงาน ผู้รับผิดชอบงานแต่ละขั้นตอน ผลงานที่จะส่งมอบ ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนเพื่อใช้ในการบริหารและติดตามผลการดำเนินงานให้ครอบคลุมการดำเนินงานทั้งหมด

- ๒.๒. ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการทำงาน ประกอบด้วย
- ๑) ผู้บริหารโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการควบคุมและบริหารโครงการ
  - ๒) บุคลากรด้านอื่นๆ ที่เห็นว่าจำเป็นต่อการดำเนินโครงการ
- ๒.๓. ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุและ/หรือผู้แทนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เห็นว่าบุคลากรตามเสนอมามีคุณสมบัติไม่เหมาะสมหรือทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนโดยทันทีที่ได้รับแจ้ง ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะอ้างการปรับเปลี่ยนนี้ นำมาเป็นเหตุของการล่าช้าของงานไม่ได้
- ๒.๔. หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในภายหลังในช่วงการดำเนินงานโครงการจนตรวจรับงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ ผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และต้องได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

### ๓. การทดสอบและตรวจรับ

- ๓.๑. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบอุปกรณ์ให้คณะกรรมการตรวจรับ ณ สถานที่ติดตั้งที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด พร้อมทำการติดตั้งและทดสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทุกอย่างที่เสนอได้อย่างถูกต้องครบถ้วน สมบูรณ์โดยส่งมอบให้สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังตามงวดงานที่กำหนดในเอกสารขอบเขตของงาน (TOR)
- ๓.๒. ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของอุปกรณ์และการ Configuration และแสดง ข้อมูลวิธีการและขั้นตอนการตรวจรับของแต่ละอุปกรณ์โดยละเอียด
- ๓.๓. คณะกรรมการตรวจรับและ/หรือผู้แทนของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง สงวนสิทธิที่จะเข้าทดสอบและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์หรือระบบที่ติดตั้งตามสถานที่ที่กำหนด เพื่อดำเนินการตรวจรับงาน
- ๓.๔. หากการทดสอบอุปกรณ์/ระบบ ไม่ผ่านเงื่อนไขและเป็นเหตุให้ต้องเลิกสัญญาอันเนื่องมาจากความผิดพลาด ของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
- ๓.๕. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญในการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ตามโครงการในการตรวจ รับ และพาหนะรับส่ง ตามความจำเป็น
- ๓.๖. หากมีข้อความใดในข้อกำหนดฉบับนี้ที่มีความขัดแย้งกัน ให้ยึดถือตามข้อกำหนดที่เป็นประโยชน์กับ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

นางสาว ไชยลักษณ์ ประธาน ..... กรรมการ, ..... กรรมการและเลขานุการ

## ภาคผนวก ๓

### รายละเอียดการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง เพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยต้องทำตามข้อกำหนดอย่างน้อย ดังนี้

๑. ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรม (In-class Training) การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ๑ ครั้ง เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ส่งมอบตามโครงการทุกอุปกรณ์ โดยมีผู้เข้าอบรมอย่างน้อย ๕ คน ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ วัน ให้ผู้เข้าอบรมได้ใช้อุปกรณ์แบบ Hands on และมีเนื้อหาในด้านการทำงานของระบบ การใช้งาน การบำรุงรักษา เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้งานทุกอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี
๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการฝึกอบรม โดยที่หัวข้อการฝึกอบรมต้องครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่เกี่ยวกับการใช้งานระบบและการดูแลรักษาอย่างละเอียดซึ่งผู้เข้าอบรมจะสามารถใช้งานระบบดังกล่าวได้เป็นอย่างดี และเนื้อหาในเอกสารการฝึกอบรมต้องเป็นของอุปกรณ์ที่ส่งมอบตามโครงการ
๓. คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ที่จะเลือกหรือปรับปรุงเนื้อหา หัวข้อการฝึกอบรม และกำหนดการที่จัดอบรม โดยจะหารือกับผู้รับจ้างก่อนการอบรม
๔. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการสาธิตและภาคปฏิบัติ และเอกสารฝึกอบรม อาหารและเครื่องดื่ม พาหนะรับส่ง ตามความจำเป็น

-----

## ภาคผนวก ๔

### เงื่อนไขการรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่องและการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่อง ซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ในโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติม และทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงาน ปลัดกระทรวงการคลัง นับตั้งแต่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ ทั้งหมดทุกอุปกรณ์ในโครงการฯ เป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑. หากอุปกรณ์หรือระบบชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ ถึงแม้ว่าจะติดตั้งอยู่ ณ สถานที่ใดตามที่กำหนดในสัญญา และความชำรุดนี้มีได้เกิดจากความผิดของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ภายใน ๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้ง ถ้าหากผู้รับจ้างไม่สามารถเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องถูกปรับในอัตราชั่วโมงละ ๑,๐๐๐.- บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) เศษของชั่วโมงให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง

๒. ถ้าการซ่อมแซมแก้ไขผู้รับจ้างคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จภายใน ๑๒ ชั่วโมง นับแต่เริ่มทำการซ่อมแซมแก้ไข ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกัน ที่สามารถทำให้การใช้งานเป็นปกติดังเดิมมาทดแทน ซึ่งจะไม่ถือว่าเป็นเวลาที่เกิดเหตุขัดข้อง แต่ผู้รับจ้างต้องเร่งดำเนินการแก้ไขเครื่องหรืออุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ และนำมาเปลี่ยนทดแทนโดยเร็ว หากเกิน ๑๒ ชั่วโมงและการใช้งานยังไม่เป็นปกติดังเดิม จะนับจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องและสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราร้อยละ ๐.๐๐๒ ของราคาทั้งโครงการ ต่อชั่วโมง เศษของชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

ท่านสามารถเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผย

๑. ทางไปรษณีย์ ส่ง คณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงาน (TOR) และกำหนดราคากลางสำหรับ  
โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เพิ่มเติมและทดแทนของเดิมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ  
ทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัด  
กระทรวงการคลัง ถนนพระรามที่ ๖ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

๒. ทาง e-Mail tor-computer@mof.go.th

๓. ทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๒๑๒๖ ๕๙๐๐ ต่อ ๓๓๑๒  
๐ ๒๑๒๖ ๕๙๐๐ ต่อ ๓๖๑๘

๔. โทรสาร หมายเลข ๐ ๒๒๗๓ ๙๗๙๐

ทั้งนี้ โปรดแจ้ง ชื่อ ที่อยู่ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อกลับด้วย