

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบ  
ควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site).....




๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ .....สำนักกิจการภูมิภาค (กก.).....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....๓,๕๑๖,๕๐๐..... บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕  
เป็นเงิน .....๓,๕๑๖,๔๑๒.๓๐..... บาท  
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด จากบริษัท ทาลอนเน็ต จำกัด ผู้พัฒนาระบบและผู้รับจ้างบริการบำรุงรักษา  
และซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic  
Frequency Monitoring Site) อ้างอิงตามใบเสนอราคา เลขที่ MA AFM ๖๖ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม  
๒๕๖๕

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน  
ตามคำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ ๑๑๒๐/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการจัดทำราคากลางการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับ  
งานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site)

๑) นางรัชดาวรรณ จันทรสิริ	ประธานกรรมการ	
๒) นางสาวกิตติวรรณ ธรรมนิยาย	กรรมการ	
๓) นางสาวชัชชรีย์ ดอนขำ	กรรมการและเลขานุการ	

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)  
จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบ  
ควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site)

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้จ้างพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) เพื่อใช้สนับสนุนภารกิจในการตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุให้สามารถบริหารจัดการข้อมูล และตรวจสอบข้อมูลจากเครื่องมือตรวจสอบอย่างอัตโนมัติ รวมถึงเฝ้าระวังการใช้ความถี่วิทยุที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ โดยได้จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๕๐๐๐๗ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๕ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึง ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๕ ในวงเงินค่าจ้างเป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๓,๕๑๖,๔๑๒.๓๐ บาท (สามล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นหกพันสี่ร้อยสิบสองบาทสามสิบสตางค์) ซึ่งสัญญาการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบฯ ดังกล่าวจะสิ้นสุดลง ในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ดังนั้น เพื่อให้ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ดังกล่าวต่อไปในปี ๒๕๖๖ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างเหมาบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ของสำนักงาน กสทช. ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่

๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

๔. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ของสำนักงาน กสทช. โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware & Software ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR) นี้

๒๕  
๒๕/๑๒/๖๕

๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) และอื่น ๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR) นี้

๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ เพื่อป้องกันมิให้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเกิดความชำรุดขัดข้องในการปฏิบัติงาน

๔.๑.๔ การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) หมายถึงการบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไป และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่กำหนด

๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ รายการอุปกรณ์ชุดตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุที่ต้องบำรุงรักษา ซึ่งติดตั้งในส่วนภูมิภาค ณ สำนักงาน กสทช. ภาค ตามเอกสารแนบ ๑

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ตามเอกสารแนบ ๒ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และแก้ไขปัญหาการใช้งานต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ตลอดระยะเวลาของการว่าจ้างให้เสร็จเรียบร้อยและใช้งานได้ตามความประสงค์ของสำนักงาน กสทช.

๔.๕ ประสานงานและติดตามปัญหาที่ได้รับแจ้ง ให้ทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว

๔.๖ บริการให้คำปรึกษา แนะนำ และดำเนินการด้านเทคนิคเกี่ยวกับ System Software และ Application Software ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติตลอดระยะเวลาตามสัญญา

๔.๗ ให้คำปรึกษาด้านโปรแกรมระบบงาน รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อสรุปเสนอแนวทางให้สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างข้อมูล หรือแนวทางปฏิบัติในการทำงาน

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษา ปรับปรุงเพิ่มเติม และให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ในการใช้งานระบบฐานข้อมูล

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Helpdesk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ของผู้ว่าจ้างเพื่อติดต่อประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้าง ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น.

๕๖  
๒  
๑๕/๑๒/๒๕

#### ๔.๑๐ คาบการบำรุงรักษา

##### ๔.๑๐.๑ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๑๐.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการทำ PM ด้วยวิธีการ Remote Control โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา ที่จะทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๑๐.๑.๒ ดำเนินการสำหรับ System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงาน ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade) ) และในการปรับปรุงให้ทันสมัยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่าง สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๔.๑๐.๑.๓ ดำเนินการสำหรับ Application Software ให้ทำการตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น (Bug Fix) และ/หรือ ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงาน และโปรแกรมทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล โดยในการปรับปรุงให้ทันสมัยต้องได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงาน กสทช.

๔.๑๐.๑.๔ หากมีการเปลี่ยนแปลง Configuration ภายในระบบ ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงและจัดทำเอกสารการเปลี่ยนแปลง Configuration ดังกล่าว โดยแยกเป็นรายเครื่อง

๔.๑๐.๑.๕ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการบำรุงรักษาด้วยวิธีการ Remote Control โดยมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน

##### ๔.๑๐.๒ การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM)

๔.๑๐.๒.๑ ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำบัญชีควบคุมรายละเอียดรายการ การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้องที่อยู่ในการบำรุงรักษา เพื่อลงลายมือชื่อยืนยันทุกครั้ง และจัดทำ Log Book/Check List ของงานที่ทำการบำรุงรักษา เก็บเป็นเอกสารพร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติตามสัญญาจ้าง เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ตรวจสอบผลงานการบำรุงรักษาได้ตลอดเวลา และใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่เกิดขึ้น

๔.๑๐.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ที่มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และ แก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง ตามเวลาทำการ
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๘ ชั่วโมง และ แก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง ตามเวลาทำการ
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

๕๓  
๕๓  
๕๓

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
	(Automatic Frequency Monitoring Site) โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ		

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบสารสนเทศ

๔.๑๐.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจสอบ แก้อัปเดตระบบคอมพิวเตอร์ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ทันทีที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสทช. เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๔.๑๐.๒.๔ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษาเกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ ให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบ ดูแล ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง หรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพดีได้ตามปกติ ตามระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนดในเอกสารแนบ ๒ หรือผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.

๔.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือน เป็นรายงวด ๗ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง โดยส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๑.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- ๒) รายการ Software
- ๓) วัน เวลา ที่เข้าทำ PM ด้วยวิธีการ Remote Control
- ๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM ด้วยวิธีการ Remote Control พร้อมความเห็น

และหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑๑.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
- ๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
- ๓) วัน เวลา ที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ หรือ E-mail Address ของผู้แจ้ง
- ๔) วัน เวลา ที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- ๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ๖) ข้อคิดเห็นและหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑๑.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site)

๑) การให้คำปรึกษาข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นของระบบปฏิบัติการ และ/หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic

๖ ๔

๖ ๐๙๒

Frequency Monitoring Site) ซึ่งติดตั้งในเครื่องให้บริการในขอบเขตงาน โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๑ (ถ้ามี) เมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอ

๒) การให้คำปรึกษาข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่สำคัญของระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ซึ่งติดตั้งในเครื่องให้บริการในขอบเขตงาน โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๒ เมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอ

๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๔ (ถ้ามี)

๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๕

๖) หากมีเอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ซึ่งถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา ผู้รับจ้างสามารถเสริมในรายงานได้ตามความเหมาะสม

๔.๑๒ ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุมและให้คำปรึกษากับสำนักงาน กสทช. ในเรื่องที่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษา อาทิเช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น การปรับโครงสร้างองค์กรของสำนักงาน กสทช. เป็นต้น

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าว ตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในผนวก ๒ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๖ รวม ๑๒ เดือน

#### ๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามข้อ ๔.๑๑ เป็นรายเดือน ภายใน ๕ วันทำการของเดือนถัดไป

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๓,๕๑๖,๕๐๐.- บาท (สามล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๖ ของสำนักกกิจการภูมิภาค หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๖ ได้รับการพิจารณาอนุมัติ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้ว เท่านั้น

#### ๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

5  
Sim ๒๕/๖/๒๕๖๕

#### ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๑๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

#### ๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

##### ๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่าการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฯ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญาฯนี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดแทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม่อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

##### ๑๐.๒ การรับประกัน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฯให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๓ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๘ ชั่วโมง ต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้น ผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

๗๕  
๖  
๗๕  
๗๕

- (๒.๑) กรณีที่คอมพิวเตอร์ เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- (๒.๒) กรณีความเสียหาย อันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ ๓

#### ๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารรถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ แล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา

#### ๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน

๑๑.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๑.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

๑๑.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๑.๔ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๒๕  
๗  
จันทนา

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ  
กรณีการจัดจ้างทั่วไป วิธีเฉพาะเจาะจง  
(คุณสมบัติพื้นฐานที่ต้องกำหนด)

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว
๘. เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

## ตารางจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

การจัดจ้าง.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในการจัดจ้าง

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

๒๖.  
 ๑๖  
 ๑๖/๑๖/๒๕

รายละเอียด

สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ชุดตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุม  
ระยะใกล้ขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site)

๑. อุปกรณ์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ ยี่ห้อ Winradio รุ่น WR-G๓๔DDCe จำนวน ๕ ชุด ประกอบด้วย
  - ๑) สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (กรุงเทพมหานคร) หลักสี่ จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๒) สำนักงาน กสทช. ภาค ๒ (ขอนแก่น) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๓) สำนักงาน กสทช. ภาค ๓ (เชียงใหม่) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๔) สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ (สงขลา) จำนวน ๑ เครื่อง
  
๒. อุปกรณ์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ ยี่ห้อ Winradio รุ่น RLX-๘๑๐/G๓๔ จำนวน ๒๐ ชุด ประกอบด้วย
  - ๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ จำนวน ๑ เครื่อง
  
๓. อุปกรณ์ Controller และ Voice Streaming ยี่ห้อ Advantech รุ่น ARK-๑๐ จำนวน ๕ เครื่อง ประกอบด้วย
  - ๑) สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (กรุงเทพมหานคร) หลักสี่ จำนวน ๒ เครื่อง
  - ๒) สำนักงาน กสทช. ภาค ๒ (ขอนแก่น) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๓) สำนักงาน กสทช. ภาค ๓ (เชียงใหม่) จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๔) สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ (สงขลา) จำนวน ๑ เครื่อง

๑๑/๑๒

๔. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบหลายเครือข่าย ยี่ห้อ WLINK รุ่น WL-R๒๒๐ จำนวน ๒๐ เครื่อง ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖	จำนวน ๑ เครื่อง
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕	จำนวน ๑ เครื่อง

๕. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบหลายเครือข่าย ยี่ห้อ Pepwave รุ่น MAX BR๑ จำนวน ๕ เครื่อง ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (กรุงเทพมหานคร) หลักสี่	จำนวน ๒ เครื่อง
๒) สำนักงาน กสทช. ภาค ๒ (ขอนแก่น)	จำนวน ๑ เครื่อง
๓) สำนักงาน กสทช. ภาค ๓ (เชียงใหม่)	จำนวน ๑ เครื่อง
๔) สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ (สงขลา)	จำนวน ๑ เครื่อง

๖. อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย และตรวจสอบสถานะ (Sensor Monitoring ) ยี่ห้อ ebmslink จำนวน ๒๕ เครื่อง ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (กรุงเทพมหานคร) หลักสี่	จำนวน ๒ เครื่อง
๒) สำนักงาน กสทช. ภาค ๒ (ขอนแก่น)	จำนวน ๑ เครื่อง
๓) สำนักงาน กสทช. ภาค ๓ (เชียงใหม่)	จำนวน ๑ เครื่อง
๔) สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ (สงขลา)	จำนวน ๑ เครื่อง
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑	จำนวน ๑ เครื่อง

๒๕  
๒๕/๒๕

๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕	จำนวน ๑ เครื่อง

๗. อุปกรณ์สำรองไฟ ยี่ห้อ APC รุ่น BX๙๕๐U จำนวน ๒๕ เครื่อง ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (กรุงเทพมหานคร) หลักสี่	จำนวน ๒ เครื่อง
๒) สำนักงาน กสทช. ภาค ๒ (ขอนแก่น)	จำนวน ๑ เครื่อง
๓) สำนักงาน กสทช. ภาค ๓ (เชียงใหม่)	จำนวน ๑ เครื่อง
๔) สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ (สงขลา)	จำนวน ๑ เครื่อง
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓	จำนวน ๑ เครื่อง
๒๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕	จำนวน ๑ เครื่อง

๑๕๖  
 ๑๖๖  
 ๑๖๖

๘. กระเป๋าใส่อุปกรณ์ ยี่ห้อ Pelican จำนวน ๕ ใบ ประกอบด้วย

- |  |            |
|--|------------|
| ๑) สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (กรุงเทพมหานคร) หลักลี | จำนวน ๒ ใบ |
| ๒) สำนักงาน กสทช. ภาค ๒ (ขอนแก่น)              | จำนวน ๑ ใบ |
| ๓) สำนักงาน กสทช. ภาค ๓ (เชียงใหม่)            | จำนวน ๑ ใบ |
| ๔) สำนักงาน กสทช. ภาค ๔ (สงขลา)                | จำนวน ๑ ใบ |

๗๖

๗  
๗.๑.๒๕

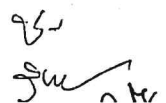
รายการอุปกรณ์ประกอบและซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบ  
ควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site)  
สำหรับดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข  
ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม ๒๕๖๖

ลำดับ	รายการ	จำนวน	เวลา
HARDWARE			
๑	อุปกรณ์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	๒๕	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๒	อุปกรณ์ Controller และ Voice Streaming	๕	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๓	เสาอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ ๕ เมตร	๒๐	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๔	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบหลายเครือข่าย	๒๕	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๕	อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย และตรวจสอบสถานะ (Sensor Monitoring)	๒๕	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๖	อุปกรณ์สำรองไฟ	๒๕	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
SYSTEM SOFTWARE			
๘	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server Standard Edition ๒๐๑๖	๒	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๙	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Standard Edition ๒๐๑๖	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
APPLICATION SOFTWARE			
๑๐	โปรแกรมประยุกต์ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ประกอบด้วย		
	๑๐.๑ ระบบควบคุมระยะไกลขนาดเล็กผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	๑๐.๒ ระบบควบคุมและตรวจสอบการใช้ความถี่ผ่านระบบเครือข่าย	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.

๑๕๖  
Sun  
๐๑/๑๕

การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์  
ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site)

ลำดับที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑.	อุปกรณ์ตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	๑
๒	อุปกรณ์ Controller และ Voice Streaming	๑
๓	เสาอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ ๕ เมตร	๑
๔	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบหลายเครือข่าย	๑
๕	อุปกรณ์ตรวจสอบความปลอดภัย และตรวจสอบสถานะ (Sensor Monitoring)	๐.๒
๖	อุปกรณ์สำรองไฟ	๐.๒
๗	กระเป๋าใส่อุปกรณ์	๐.๒
๘	ซอฟต์แวร์ Microsoft Windows Server Standard Edition ๒๐๑๖	๑
๙	ซอฟต์แวร์ Microsoft SQL Server Standard Edition ๒๐๑๖	๑
๑๐	โปรแกรมประยุกต์ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก (Automatic Frequency Monitoring Site) ประกอบด้วย	
	๑๐.๑ ระบบควบคุมระยะไกลขนาดเล็กผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	๑
	๑๐.๒ ระบบควบคุมและตรวจสอบการใช้ความถี่ผ่านระบบเครือข่าย	๑

๒๕-  


สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ  
 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับงานตรวจสอบควบคุมระยะไกลขนาดเล็ก  
 (Automatic Frequency Monitoring Site)  
 ประจำเดือน .....

## ๔.๑ การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้ง Patch

## คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โปรแกรมประยุกต์(Application) หรือเฟิร์มแวร์ (Firmware) เท่านั้น
- หัวข้อ “รายละเอียด Security patch” สามารถระบุหมายเลข Patch หรือชื่อที่ใช้อ้างอิง Patch เช่น CVE-๒๐๑๓-๑๐๙๒ หรือ MS๐๑๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ ก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

## ๔.๒ ผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ .....	

## คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกข้อมูล Log เช่น ข้อมูล Log ของระบบปฏิบัติการเครื่องให้บริการ (Server), ข้อมูล Log ของอุปกรณ์เครือข่าย หรือ ข้อมูล Log ของโปรแกรม Database เป็นต้น
  - ความหมายของหัวข้อ
    - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล Log
    - เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หมายถึง เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องการตรวจสอบ ตัวอย่างเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้
      - การพยายามเดาสู่รหัสผ่าน
      - พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ, ระวังการใช้งาน
      - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
      - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
      - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ

- ข้อมูลล็อกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูล Log
- ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบล็อก หมายถึง สิ่งที่เป็นจุดสังเกต และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล Log เพราะบ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ
- การดำเนินการ หมายถึง ผลการตรวจสอบว่า ปกติ คือไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หรือ ไม่ปกติ คือพบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หากตรวจพบว่าไม่ปกติ ให้กรอกรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ตรวจพบ
- ผู้รับผิดชอบ หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล Log

• ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Windows Server	ตรวจสอบ Fault Log ของการทำงานที่ผิดปกติของระบบปฏิบัติการ Windows ในระดับ System	EventID ที่มี Level/Type เป็น Error Source System	ตรวจสอบการทำงานของระบบปฏิบัติการ Windows ในระดับ System ที่มีความผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...พบ Error Log ID ๑๒๓๔ ที่เรื่อง Hard disk เต็ม ได้ดำเนินการแจ้ง Incident และแก้ไขโดยการร้องขอเปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	สมชาย

๔.๓ สรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกสถิติการใช้งานทรัพยากรสำคัญในระบบ หรือส่งข้อมูลไปยังระบบเฝ้าระวังทรัพยากร (System/Network monitoring) ผ่าน Protocol มาตรฐาน เช่น SNMP, WMI, syslog เป็นต้น
  - ความหมายของหัวข้อ
    - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการเฝ้าระวังการใช้งานทรัพยากร
    - ทรัพยากรสำคัญของระบบงาน หมายถึง ทรัพยากรของฮาร์ดแวร์ หรือโครงสร้างของหน่วยประมวลผล ที่สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมประยุกต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมั่นคงปลอดภัย ตัวอย่างของทรัพยากรได้แก่
      - CPU Utilization
      - Memory Utilization
      - Hard disk Utilization
      - Traffic Utilization
      - Concurrent Session
      - Database lock session
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมทรัพยากรสำคัญของระบบที่จำเป็นต้องตรวจสอบเฝ้าระวังได้ตามความเหมาะสม
- ค่า Threshold หมายถึง ค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อบ่งชี้ว่า หากมีระบบใช้ทรัพยากรเกินค่าดังกล่าว ระบบอาจหยุดการให้บริการ หรือสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
  - ค่าสูงสุด หมายถึง ค่าสูงสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
  - ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าเฉลี่ยของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
  - ค่าต่ำสุด หมายถึง ค่าต่ำสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา

๒๕  
๒๕๖๖

• ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
Windows Server	CPU Utilization	๘๐ %	๗๕ %	๖๐ %	๓๐ %
	Memory Utilization	๗๕ %	๕๐ %	๒๐ %	๑๐ %
	Hard disk Utilization	Drive C:\ ๙๐ % Drive D:\ ๙๕ %	Drive C:\ ๕๐ % Drive D:\ ๖๕ %	Drive C:\ ๔๕ % Drive D:\ ๖๒ %	Drive C:\ ๔๐ % Drive D:\ ๖๐ %
Database Server	Concurrent Session	๑,๐๐๐ session	๘๙๐ session	๕๐๐ session	๑๙๐ session
	Query Timeout	๒๐๐ mile-sec	๑๐๐ mile-sec	๘๐ mile-sec	๑๐ mile-sec
	Database Lock Session	๑๐๐ session	๕๐ session	๓๕ session	๑๕ session
Application Server /Web Server	CPU Utilization	๘๐ %	๗๕ %	๖๐ %	๓๐ %
	Memory Utilization	๗๕ %	๕๐ %	๒๐ %	๑๐ %
	Hard disk Utilization	Drive C:\ ๙๐ % Drive D:\ ๙๕ %	Drive C:\ ๕๐ % Drive D:\ ๖๕ %	Drive C:\ ๔๕ % Drive D:\ ๖๒ %	Drive C:\ ๔๐ % Drive D:\ ๖๐ %

๔.๔ ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุผลการติดตั้ง/change id

๔.๕ ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

ลำดับ	วันที่/เวลาที่แจ้งปัญหา	รายละเอียดการขอรับบริการ	ผู้แจ้งปัญหา	สาเหตุของปัญหา	แนวทาง/วิธีการแก้ไข	เวลาที่งานแล้วเสร็จ	เอกสารอ้างอิงสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลการแก้ปัญหา

5  
วันที่ ๑๖