

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) .....

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..... สำนักกิจการภูมิภาค (ภภ.) .....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๑,๑๓๐,๙๐๐ ..... บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ .....

    เป็นเงิน ..... ๑,๑๓๐,๘๘๓ ..... บาท

    ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท


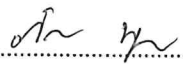

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ใช้วิธีสืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้ .....

    ๕.๑ บริษัท ทาลอนเน็ต จำกัด อ้างอิงตามใบเสนอราคา เลขที่ MA.FMR.๖๕ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ .....

    ๕.๒ บริษัท โกลเบิล อินฟอร์เมชั่น จำกัด อ้างอิงตามใบเสนอราคา เลขที่ GI.๖๔๐๑๐-๒ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ .....

    ๕.๓ บริษัท เมกะพลัสลิงค์ จำกัด อ้างอิงตามใบเสนอราคา เลขที่ ME๐๑๓๐/๖๔ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ .....

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน  
ตามคำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ ๑๐๒๐/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำราคากลางการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)

๑) นางรัชดาวรรณ จันทรสิริทธิ์	ประธานกรรมการ	..... 
๒) นางสาวภัณฑิรา พุดมซ้อน	กรรมการ	..... 
๓) นางสาวชัชรีย์ ดอนขำ	กรรมการและเลขานุการ	..... 

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

### จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)

#### ๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้จ้างพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ขึ้นมาเพื่อใช้สนับสนุนงานตามภารกิจการคุ้มครองผู้บริโภคและการรับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช. ภาค และสำนักงาน กสทช. เขต เป็นเครื่องมือสำหรับอำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง สำหรับการตรวจสอบข้อเท็จจริงและเฝ้าฟังเนื้อหารายการและโฆษณาที่เป็นการกระทำที่เป็นการเอาเปรียบผู้บริโภคและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ ซึ่งครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ด้านอาหารและยา เครื่องสำอาง ด้านการเมือง ด้านความมั่นคงของประเทศ และการกระทำความผิดตามกฎหมายอื่น ๆ

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้จ้างเหมาบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๔๐๐๓๒ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๔ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ในวงเงินค่าจ้างเป็นเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๒๓๑,๙๙๘ บาท ซึ่งสัญญาการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบดังกล่าว จะสิ้นสุดลงในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ ดังนั้นเพื่อให้ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาระบบฯ ดังกล่าว ต่อไปในปี ๒๕๖๕ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ – ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕)

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจ้างเหมาบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ของสำนักงาน กสทช. ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่

#### ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

5m  
A  
95

- ๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอยังมีได้ทำการลงทะเบียน วันที่ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ของสำนักงาน กสทช. โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

##### ๔.๑ คำนินยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware & Software ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR)

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

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 รายการอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียงที่ต้องบำรุงรักษา ซึ่งติดตั้งในส่วนภูมิภาค ณ สำนักงาน กสทช. เขต ตามเอกสารแนบ ๑

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ตามเอกสารแนบ ๒ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและแก้ไขปัญหาการใช้งานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ตลอดระยะเวลาของการว่าจ้างให้เสร็จเรียบร้อยและใช้งานได้ตามความประสงค์ของสำนักงาน กสทช.

๔.๕ ประสานงานและติดตามปัญหาที่ได้รับแจ้ง ให้ทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว

๔.๖ บริการให้คำปรึกษา แนะนำ และดำเนินการด้านเทคนิคเกี่ยวกับ System Software และ Application Software ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามปกติตลอดระยะเวลาตามสัญญา

สม  
อ  
ว

๔.๗ ให้คำปรึกษาด้านโปรแกรมระบบงาน รวมถึงวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อสรุปเสนอแนวทางให้สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่มีผลกระทบต่อโครงสร้างข้อมูล หรือแนวทางปฏิบัติในการทำงาน

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษา และให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่ สำนักงาน กสทช. ในการใช้งานระบบฐานข้อมูล

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Helpdesk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ของผู้ว่าจ้างเพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้าง ตั้งแต่วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ น. – ๑๗.๓๐ น.

#### 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 Application Software ให้ทำการตรวจสอบแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น (Bug Fix) และ/หรือ ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงาน เพื่อให้ใช้งานได้ปกติ

๔.๑๐.๑.๓ หากมีการเปลี่ยนแปลง Configuration ภายในระบบ ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงและจัดทำเอกสารการเปลี่ยนแปลง Configuration ดังกล่าว โดยแยกเป็นรายเครื่อง

๔.๑๐.๑.๔ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างในการบำรุงรักษาด้วยวิธีการ Remote Control โดยมีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน

##### 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 แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ที่มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมง ตามเวลาทำการ
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๘ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔๘ ชั่วโมง ตามเวลาทำการ
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้จ้าง

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page.

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบสารสนเทศ

๔.๑๐.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจสอบ แก่ไขระบบคอมพิวเตอร์ของระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ทันทีที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสทช. เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๔.๑๐.๒.๔ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษาเกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ ให้ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบ ดูแล ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง หรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพดีได้ตามปกติ ตามระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนดในเอกสารแนบ ๒ หรือจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาทดแทนจนกว่าจะแล้วเสร็จ

๔.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือน เป็นรายงวด ๆ ละ 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
- ๔) วัน เวลา ที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- ๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ๖) ข้อคิดเห็นและหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑๑.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)

๑) การให้คำปรึกษาข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นของระบบปฏิบัติการ และ/หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ซึ่งติดตั้งในเครื่องให้บริการในขอบเขตงาน โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๑ (ถ้ามี) เมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอ

๒) การให้คำปรึกษาข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่สำคัญของระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ซึ่งติดตั้งในเครื่องให้บริการในขอบเขตงาน โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๒ เมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอ

๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต พร้อม



แนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้  
อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุ  
รายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๔ (ถ้ามี)

๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดย  
ระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๕

๖) หากมีเอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ซึ่งถูกจัดทำระหว่างการ  
ดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา ผู้รับจ้างสามารถเสริมในรายงานได้ตามความเหมาะสม

๔.๑๒ ผู้รับจ้างต้องสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุมและให้คำปรึกษากับสำนักงาน กสทช. ในเรื่องที่มี  
ผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษา อาทิเช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น  
การปรับโครงสร้างองค์กรของสำนักงาน กสทช. เป็นต้น

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตาม  
ขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าว  
ตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในผนวก ๓. ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามใน  
สัญญา

#### ๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๕ รวม ๑๒ เดือน

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามข้อ ๔.๑๑  
เป็นรายงวด งดละเท่า ๆ กัน ภายใน ๕ วันทำการของเดือนถัดไป

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๑,๑๓๐,๙๐๐.- บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวม  
ภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๕ ของสำนักกกิจการภูมิภาค หมวดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็  
ต่อเมื่อได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๕ จาก กสทช. และมีผลบังคับใช้เรียบร้อยแล้ว

#### ๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งดละเท่า ๆ กัน  
เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๑๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้  
ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

ศ

## ๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

### ๑๐.๑ การบริการ

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

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับนี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหาย หรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม้อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

### ๑๐.๒ การรับประกัน

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

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์ เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหาย อันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ ๓

๓๓

### 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. อื่นๆ

- ๑๑.๑ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่
- ๑๑.๒ การกระทำการใดๆ อันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน
- ๑๑.๓ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดรายการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน และปรับลดจำนวนเงินค่าบริการบำรุงรักษาในรายการอื่นๆ ลงในระหว่างสัญญา
- ๑๑.๔ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบด้วย

  
ศ  
๒๕

## รายละเอียด

สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียงของ  
ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)

๑. อุปกรณ์บันทึกการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง ยี่ห้อ EBMS รุ่น RRB-๐๑ จำนวน ๒๑ ชุด ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑ (สมุทรปราการ)	จำนวน ๑ ชุด
๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ (อยุธยา)	จำนวน ๑ ชุด
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑ (ร้อยเอ็ด)	จำนวน ๑ ชุด
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ (นครพนม)	จำนวน ๑ ชุด
๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง)	จำนวน ๑ ชุด
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒ (ตาก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ (เชียงใหม่)	จำนวน ๑ ชุด
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์)	จำนวน ๑ ชุด
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ (ยะลา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ (ภูเก็ต)	จำนวน ๑ ชุด
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ (นครศรีธรรมราช)	จำนวน ๑ ชุด
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๔ (สุราษฎร์ธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๒๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ (ชุมพร)	จำนวน ๑ ชุด

๒. อุปกรณ์แปลงสัญญาณและบีบอัดข้อมูล (DSP Auto Interface) ยี่ห้อ TASCAM รุ่น US๑๖x๐๘ จำนวน ๒๑ ชุด ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑ (สมุทรปราการ)	จำนวน ๑ ชุด
๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ (อยุธยา)	จำนวน ๑ ชุด
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑ (ร้อยเอ็ด)	จำนวน ๑ ชุด
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ (นครพนม)	จำนวน ๑ ชุด
๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง)	จำนวน ๑ ชุด
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒ (ตาก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ (เชียงใหม่)	จำนวน ๑ ชุด
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์)	จำนวน ๑ ชุด
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ (ยะลา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ (ภูเก็ต)	จำนวน ๑ ชุด
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ (นครศรีธรรมราช)	จำนวน ๑ ชุด
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๔ (สุราษฎร์ธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๒๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ (ชุมพร)	จำนวน ๑ ชุด

  
๕  


๓. อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อการส่งข้อมูลมายังแม่ข่าย ยี่ห้อ WLINK รุ่น WL-R๒๒๐LH๑-g จำนวน ๒๑ ชุด ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑ (สมุทรปราการ)	จำนวน ๑ ชุด
๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ (อยุธยา)	จำนวน ๑ ชุด
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑ (ร้อยเอ็ด)	จำนวน ๑ ชุด
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ (นครพนม)	จำนวน ๑ ชุด
๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง)	จำนวน ๑ ชุด
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒ (ตาก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ (เชียงราย)	จำนวน ๑ ชุด
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์)	จำนวน ๑ ชุด
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ (ยะลา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ (ภูเก็ต)	จำนวน ๑ ชุด
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ (นครศรีธรรมราช)	จำนวน ๑ ชุด
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๔ (สุราษฎร์ธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๒๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ (ชุมพร)	จำนวน ๑ ชุด



๔. อุปกรณ์อุปกรณ์ Controller และ Voice Streaming ยี่ห้อ INTEL รุ่น NUC๗๕DNHE จำนวน ๒๑ ชุด ประกอบด้วย

๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๑ (สมุทรปราการ)	จำนวน ๑ ชุด
๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (สุพรรณบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ (ปราจีนบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ (อยุธยา)	จำนวน ๑ ชุด
๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ (ราชบุรี)	จำนวน ๑ ชุด
๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๑ (ร้อยเอ็ด)	จำนวน ๑ ชุด
๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๑๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ (นครพนม)	จำนวน ๑ ชุด
๑๒) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง)	จำนวน ๑ ชุด
๑๓) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒ (ตาก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๔) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก)	จำนวน ๑ ชุด
๑๕) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ (เชียงใหม่)	จำนวน ๑ ชุด
๑๖) สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ (นครสวรรค์)	จำนวน ๑ ชุด
๑๗) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๑ (ยะลา)	จำนวน ๑ ชุด
๑๘) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ (ภูเก็ต)	จำนวน ๑ ชุด
๑๙) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ (นครศรีธรรมราช)	จำนวน ๑ ชุด
๒๐) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๔ (สุราษฎร์ธานี)	จำนวน ๑ ชุด
๒๑) สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ (ชุมพร)	จำนวน ๑ ชุด

  
๓  


รายการอุปกรณ์ประกอบและซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ของ  
ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)  
สำหรับดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข  
ประจำเดือน มกราคม – ธันวาคม ๒๕๖๕

ลำดับ	รายการ	จำนวน	เวลา
<b>HARDWARE</b>			
๑	อุปกรณ์บันทึกการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง	๒๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๒	อุปกรณ์แปลงสัญญาณและบีบอัดข้อมูล (DSP Auto Interface)	๒๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๓	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อการส่งข้อมูลไปยังแม่ข่าย	๒๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๔	อุปกรณ์อุปกรณ์ Controller และ Voice Streaming	๒๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
<b>APPLICATION SOFTWARE</b>			
๕	โปรแกรมประยุกต์ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)		
	๖.๑ ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง สำหรับการบันทึกและถ่ายทอดสัญญาณการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	๖.๒ การปรับปรุงและเชื่อมต่อกับระบบควบคุมและตรวจสอบการใช้ความถี่ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.


การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์  
ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)

ลำดับที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑.	อุปกรณ์บันทึกการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง	๑
๒	อุปกรณ์แปลงสัญญาณและบีบอัดข้อมูล (DSP Auto Interface)	๑
๓	อุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพื่อการส่งข้อมูลไปยังแม่ข่าย	๑
๔	อุปกรณ์ Controller และ Voice Streaming	๐.๒
๕	โปรแกรมประยุกต์ระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)	๑



สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ  
จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System)  
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)

  
 ✕  
 ๒๕๖

- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ
- ข้อมูลล็อกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูล Log
- ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบล็อก หมายถึง สิ่งที่เป็นจุดสังเกต และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล Log เพราะ บ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ
- การดำเนินการ หมายถึง ผลการตรวจสอบว่า ปกติ คือไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หรือ ไม่ปกติ คือพบ เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หากตรวจพบว่าไม่ปกติ ให้กรอกรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ ตรวจพบ
- 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

● ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม


ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
Windows Server	CPU Utilization	๘๐ %	๗๕ %	๖๐ %	๑๐ %
	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 %	๑๐ %
	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

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					XXX	XXX	XXX
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )