

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้จ้างพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุขึ้นมาเพื่อใช้สนับสนุนการดำเนินงานและการให้บริการด้านการบริหารความถี่วิทยุของสำนักงาน กสทช. ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนความถี่วิทยุ การประสานงานชายแดน การจัดสรรความถี่วิทยุ การคำนวณค่าตอบแทนการใช้ความถี่วิทยุ การชำระค่าตอบแทนการใช้ความถี่วิทยุ และการลงทะเบียนขอจัดสรรคลื่นความถี่ ย่าน E-Band

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๑๐๐๓๑ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ ซึ่งสัญญาการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาฯ ดังกล่าวจะสิ้นสุดลง ในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ รวมทั้งสำนักงาน กสทช. ได้จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาฯ ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ (ระยะที่ ๒) ในส่วนของระบบการประสานงานชายแดน (Border Coordination) สำหรับตรวจสอบค่าพิกัด และที่ตั้งของสถานีวิทยุคมนาคม ที่ต้องมีการประสานความถี่วิทยุตามบริเวณชายแดนประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ด้วยซอฟต์แวร์บริหารจัดการแผนที่ Google Map ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๑๐๑๖๒ ลงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ซึ่งสัญญาการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาฯ ดังกล่าวจะสิ้นสุดลง ในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑

เพื่อให้ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุของทั้งสองระยะได้รับการดูแลบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สำนักงาน กสทช. จึงมีความจำเป็นต้องจ้างบำรุงรักษาฯ ต่อไปในปี ๒๕๖๒ เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน (ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ - ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒)

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจ้างเหมาบำรุงรักษาฯ ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ของสำนักงาน กสทช. ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการแก่ผู้ประกอบการ รวมทั้งช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ตามรายละเอียดที่แนบท้ายขอบเขตของงาน ผนวก ๑

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาฯ ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ของสำนักงาน กสทช. โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Software ของระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR)

ธัญญา

๒๖

สมพรพรหม

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 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ตามเอกสารแนบ ๑ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลและแก้ไขปัญหาการใช้งานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับโปรแกรมของระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ตลอดระยะเวลาของการว่าจ้างให้เสร็จเรียบร้อยและใช้งานได้ตามความประสงค์ของสำนักงาน กสทช.

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Helpdesk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุของผู้ว่าจ้างเพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้าง ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น.

๔.๕ คาบการบำรุงรักษา

๔.๕.๑ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๕.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่าง และ/หรือ เจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๕.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องดูแลระบบฐานข้อมูลสารสนเทศให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๔.๕.๑.๓ สำหรับ Application Software ให้ทำการตรวจสอบ และ/หรือ ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานเพื่อให้ใช้งานได้ปกติ

๔.๕.๑.๔ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้นๆ

รับชม

๒๒
ประพนธ์

๔.๕.๒ การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM)

๔.๕.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ที่มีรายละเอียด ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และ แก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง ตามเวลาทำการ
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อ ประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๘ ชั่วโมง และ แก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง ตามเวลาทำการ
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อ ประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไข ตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบสารสนเทศ

๔.๕.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องเริ่มดำเนินการตรวจสอบ แก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุทันทีที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสทช. เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๔.๕.๒.๓ ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษาเกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ให้ผู้เสนอราคาซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง หรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพที่ได้ตามปกติ ตามระยะเวลาที่สำนักงาน กสทช. กำหนดในเอกสารแนบ ๑ หรือจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาทดแทนจนกว่าจะแล้วเสร็จ

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาประจำเดือน เป็นรายงวดงวดละ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง โดยส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

๔.๖.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อย ดังนี้

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

๒๖
อริย์ชัย
ช.ประจักษ์

๔.๖.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM)
อย่างน้อย ดังนี้

ปัญหา

- ๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิด
- ๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
- ๓) วัน เวลา ที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อ และหมายเลขโทรศัพท์ หรือ E-mail Address

รับรอง

- ๔) วัน เวลา ที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหา
- ๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ๖) ข้อคิดเห็นและหรือข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๖.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่
วิทยุ

- ๑) การให้คำปรึกษาข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นของระบบปฏิบัติการ และ/หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ซึ่งติดตั้งในเครื่อง ให้บริการในขอบเขตงาน โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๑ (ถ้ามี) เมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอ

- ๒) การให้คำปรึกษาข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล log ด้าน ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่สำคัญของระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ซึ่งติดตั้งในเครื่อง ให้บริการในขอบเขตงาน โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๒ เมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอ

- ๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้ สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต พร้อม แนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

- ๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดย ระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๔ (ถ้ามี)

- ๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔.๕

- ๖) หากมีเอกสาร หรือหลักฐานเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ซึ่งถูกจัดทำระหว่าง การดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา ผู้รับจ้างสามารถเสริมในรายงานได้ตามความเหมาะสม

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนในการเข้าร่วมประชุมและให้คำปรึกษากับสำนักงาน กสทช. ในเรื่องที่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษา อาทิเช่น การเชื่อมโยงข้อมูลกับ หน่วยงานอื่น การปรับโครงสร้างองค์กรของสำนักงาน กสทช. เป็นต้น

๔.๘ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายงานของระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษาที่ไม่มีการจัดเตรียมไว้ ตามความต้องการที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจากผู้รับผิดชอบระบบ

ต้นฉบับ
เปรมณัฐ

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ รวม ๑๒ เดือน

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามข้อ ๔.๖ เป็นรายงวด งวดละเท่า ๆ กัน ภายใน ๕ วันทำการของเดือนถัดไป

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๒,๓๘๕,๗๐๐.- บาท (สองล้านสามแสนแปดหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๒ ของสำนักอำนวยการสายงานบริหารคดีความคดีและภูมิภาค หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่อได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒ เรียบร้อยแล้ว

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๑๒ งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๖ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่าการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว



อภัยชัย

ประธานกลุ่ม

(ก) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฯ นี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(ข) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม่อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกัน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฯ นี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๓ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๘ ชั่วโมง ต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญาฯ ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์ เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุด เพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหาย อันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ ๓

๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารรถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติที่เทียบกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญาฯ

๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๑.๑ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๑.๒ การกระทำการใดๆ อันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน

อภัยชัย

นางประจักษ์

๑๑.๓ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดรายการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน และปรับลดจำนวนเงินค่าบริการบำรุงรักษาในรายการนั้นๆ ลงในระหว่างสัญญา

๒๗
อัมพร
ประจักษ์

รายการซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ของระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ
 สำหรับดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข
 ประจำเดือน มกราคม - ธันวาคม ๒๕๖๒

ลำดับ	รายการ	จำนวน	เวลา
	SYSTEM SOFTWARE		
๑.	ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server Standard ๒๐๑๒ R๒	๒	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๒.	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server ๒๐๑๒	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๓.	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการระบบงาน Microsoft SharePoint ๒๐๑๓	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
๔.	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการแผนที่ Google Map	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	APPLICATION SOFTWARE		
๕.	โปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ประกอบด้วย		
	๕.๑ ระบบวางแผนความถี่	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	๕.๒ ระบบการประสานงานชายแดนวิทยุ	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	๕.๓ ระบบการจัดสรรความถี่วิทยุ	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	๕.๔ ระบบรับชำระค่าตอบแทนการใช้ความถี่วิทยุ	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.
	๕.๕ ระบบลงทะเบียนขอจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ E-band	๑	๐๘.๓๐-๑๗.๓๐ น.

ศษยฝย

๗๒
 ๗๒
 ๗๒

รายการระบบสารสนเทศที่ต้องบำรุงรักษา

ลำดับที่	รายการ	เครื่องมือ/ เทคโนโลยีที่พัฒนา	ฐานข้อมูล	จำนวนหน้าจ การทำงาน โดยประมาณ
๑.	ซอฟต์แวร์ Microsoft Windows Server Standard ๒๐๑๒ R๒			
๒.	ซอฟต์แวร์ Microsoft SQL Server ๒๐๑๒			
๓.	ซอฟต์แวร์ Microsoft SharePoint ๒๐๑๓			
๔.	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการแผนที่ Google Map			
๕.	โปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ประกอบด้วย	Microsoft .NET Framework ๔.๕	SQL Server	๓๕
	๕.๑ ระบบวางแผนความถี่วิทยุ		SQL Server	๔
	๕.๒ ระบบการประสานงานชายแดน		SQL Server	๑๖
	๕.๓ ระบบการจัดสรรความถี่วิทยุ		SQL Server	๙
	๕.๔ ระบบรับชำระค่าตอบแทนการใช้ความถี่วิทยุ		SQL Server	๑๑
	๕.๕ ระบบลงทะเบียนขอจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ E-band		SQL Server	๗

อภัย มัย

๖/๒

ชลประเสริฐ

การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์
ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ

ลำดับที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑.	ซอฟต์แวร์ Microsoft Windows Server Standard ๒๐๑๒ R๒	๑
๒.	ซอฟต์แวร์ Microsoft SQL Server ๒๐๑๒	๑
๓.	ซอฟต์แวร์ Microsoft SharePoint ๒๐๑๓	๑
๔.	ซอฟต์แวร์บริหารจัดการแผนที่ Google Map	๑
๕.	โปรแกรมประยุกต์ระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ประกอบด้วย	
	๕.๑ ระบบวางแผนความถี่วิทยุ	๑
	๕.๒ ระบบการประสานงานชายแดน	๑
	๕.๓ ระบบการจัดสรรความถี่วิทยุ	๑
	๕.๔ ระบบรับชำระค่าตอบแทนการใช้ความถี่วิทยุ	๑
	๕.๕ ระบบลงทะเบียนขอจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ E-band	๑

ศูนย์พโย

๖๖

ชลพรณัฐ

สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ
 จ้างเหมาบำรุงรักษาระบบสารสนเทศสนับสนุนการบริหารความถี่วิทยุ ของสำนักงาน กสทช.
 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, ระงับการใช้งาน
 - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
 - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)

๖๗

ธัญมัย

ธัญมัย

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

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกสถิติการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ 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

อภัยชัย

๖๗

สมชาย

- 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 Application	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

๔.๔ ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุผลการติดตั้ง/change id

๔.๕ ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

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

ธัญพัย

๖/๒

ชลพรณัฐ

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
กรณีการจัดจ้างทั่วไป วิธีคัดเลือก

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

อภัยพิชัย

๒๖

๒๖

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน (TOR)

๑. พิณทิพย์ พลอยแสง ประธานกรรมการ
(นางพิณทิพย์ พลอยแสง)

๒. เปรมณัฐ ญัฐศรีวัฒน์ กรรมการ
(นางสาวเปรมณัฐ ญัฐศรีวัฒน์)

๓. ธัญพยับ พรหมดี กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวธัญพยับ พรหมดี)