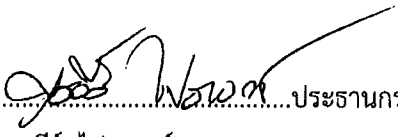


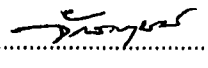
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (อุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกล) ของ สำนักงาน กสทช.)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๒๓๐,๐๐๐.- บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๑ ธันวาคม ๒๕๖๑  
เป็นเงิน ๕,๒๓๐,๐๐๐.- บาท ราคา/หน่วย ตามเอกสารแนบ
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
สืบราคาจากท้องตลาด ๓ ราย ดังนี้
  - (๑) บริษัท เดอะแพคทีเคิลโซลูชั่น จำกัด ตามเอกสารเสนอราคาเลขที่ TPS-CNT๑๘๑๑-๑๐๓, ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
  - (๒) บริษัท ไฮเปอร์ โซลูชั่นส์ จำกัด ตามเอกสารเสนอราคาเลขที่ SW-๒๐๑๘๑๓๓ ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑
  - (๓) บริษัท ไดมอนด์ ดาต้า (ประเทศไทย) จำกัด ตามเอกสารเสนอราคาเลขที่ MA ๐๑/๒๐๑๘ ลงวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. .....ประธานกรรมการ  
(นายสุรวีร์ ไพรเวทย์)

๒. .....กรรมการ  
(นายชวินิตย์ สุภาคคีดี)

๓. .....กรรมการ  
(นายจักรกฤษณ์ ศรีอรุณ)

ขอบเขตของงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์  
(อุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช.)

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้มีการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งานด้านการประชุมทางไกลผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอร์เรนซ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ประหยัดงบประมาณ ผู้บริหารสามารถมอบหมายนโยบายและติดตามผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดได้ทันเวลา ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการประสานงานด้านนโยบายและการสั่งการของสำนักงานจากส่วนกลาง ไปสู่ส่วนภูมิภาค

ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ สำนักงาน กสทช. จึงได้จัดหาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลให้กับสำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กสทช. เขต จำนวน ๑๔ เขต ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ได้จัดทำระบบห้องประชุมทางไกลสำหรับผู้บริหาร ขึ้นมา ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบอุปกรณ์ดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว โดยมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช. ประจำปี ๒๕๖๑ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๑ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ อีกทั้งในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้จัดหาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลให้กับสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ - ๔ และสำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ สุพรรณบุรี เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งได้รับมอบอุปกรณ์ดังกล่าวไว้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว มีกำหนดรับประกันเป็นระยะเวลา ๑ ปี ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจะสิ้นสุดระยะเวลาประกันลงในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒

ดังนั้นเพื่อให้อุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลได้รับการดูแลบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องเพื่อประสิทธิภาพของอุปกรณ์ จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของสำนักงาน กสทช. และสำนักงาน กสทช. เขต จำนวน ๑๔ เขต ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ และจ้างเหมาบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลให้กับสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ - ๔ และสำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ สุพรรณบุรี ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกล ของสำนักงาน กสทช. ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการหยุดชะงัก และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การ จ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองสนับสนุนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบควบคุมการ ประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Multi-point Conference Unit) ยี่ห้อ Cisco, ระบบการประชุมทางไกลผ่าน โปรแกรมสำเร็จ ยี่ห้อ Cisco และอุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ยี่ห้อ Cisco โดยต้องได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

#### ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกล ของสำนักงาน กสทช. โดยมีเงื่อนไข ข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

##### ๔.๑ คำนิยาม

- ๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware & Software ของอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช. ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR)
- ๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR)
- ๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแล บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ
- ๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบ คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ โดยไม่กระทบโครงสร้างของระบบเดิม และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ 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 คอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา ประกอบด้วย
- ๔.๒.๑ ระบบการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรมสำเร็จ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTI-VCS-STPAK จำนวน ๑ ระบบ
- ๔.๒.๒ อุปกรณ์สำหรับบริหารจัดการระบบควบคุมการประชุมทางไกลหลายจุดแบบเสมือนจริง ยี่ห้อ Cisco รุ่น UCS C๒๒๐ M๔
- ๔.๒.๓ อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTS-SX๒๐ จำนวน ๑๕ ชุด
- ๔.๒.๔ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น BX๘๐๐CI-MS จำนวน ๑๕ ชุด
- ๔.๒.๕ อุปกรณ์ LED TV พร้อมชุดขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน Sony LED TV จำนวน ๑๕ เครื่อง
- ๔.๒.๖ กล้องเว็บแคม Microsoft Lifecam Studio จำนวน ๑๕ ชุด
- ๔.๒.๗ อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบเสมือนจริงแบบ ๓ จอ ยี่ห้อ Cisco รุ่น IX ๕๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๘ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับทำหน้าที่ควบคุมการประชุมทางไกล ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTI-CMS-๑๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด
- ๔.๒.๙ อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTS-SX๒๐ จำนวน ๕ ชุด
- ๔.๒.๑๐ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น BX๘๐๐CI-MS จำนวน ๕ ชุด
- ๔.๒.๑๑ อุปกรณ์ LED TV พร้อมชุดขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน Sony LED TV จำนวน ๕ เครื่อง
- ๔.๒.๑๒ กล้องเว็บแคม Microsoft Lifecam Studio จำนวน ๕ ชุด
- ๔.๓ สถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ในส่วนกลาง ณ สำนักงาน กสทช. (สำนักงานใหญ่) และสำนักงาน กสทช. เขต ตามรายละเอียดสถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ (เอกสารแนบ ๑)
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาตามเอกสารแนบ ๔ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาตามเอกสารแนบ ๔ นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้างระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.
- ๔.๖ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)
- ๔.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด
- ๔.๖.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด ดังนี้
- (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
  - (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
  - (๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
  - (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว

- ๔.๖.๓ สำหรับ System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนา ระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade)
- ๔.๖.๔ สำหรับ Application Software ให้ทำการตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล
- ๔.๖.๕ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำ สำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้า ทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน ตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ
- ๔.๗ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)
- ๔.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช. ที่มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ ๔
- ๔.๗.๒ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือ การส่ง โทษสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลา การคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA)
- ๔.๘ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลาตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาติดตั้ง ให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่ คิดค่าใช้จ่ายใดๆ จากสำนักงาน กสทช.
- ๔.๙ ผู้รับจ้างต้องให้บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของ ระบบฯ ตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่าง สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง
- ๔.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวด ๆ ละ ๑ เดือน ตลอด ระยะเวลาการจ้าง ให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑๐.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้
- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)
  - (๒) รายการ Software
  - (๓) วันเวลาที่เข้าทำ PM
  - (๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)
- ๔.๑๐.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่าง น้อยดังนี้
- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
  - (๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
  - (๓) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
  - (๔) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง

- (๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- (๖) ข้อคิดเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑๐.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

- (๑) ข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๑
- (๒) ข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๒
- (๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเสี่ยงของทรัพยากรในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๔
- (๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๒ ข้อ ๕
- (๖) ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบ ในรูปแบบ PM และ MA โดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด
- (๗) ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ
- (๘) เอกสาร หรือหลักฐานแนบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ เป็นระยะเวลา ตามรายละเอียดดังนี้

๕.๑ ดำเนินการบำรุงรักษาตามข้อ ๔.๒.๑ - ๔.๒.๗ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ รวม ๑๒ เดือน

๕.๒ ดำเนินการบำรุงรักษาตามข้อ ๔.๒.๘ - ๔.๒.๑๒ ตั้งแต่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ รวม ๑๑ เดือน

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามข้อ ๔.๑๐ เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือน ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๕,๒๓๐,๐๐๐.- บาท (ห้าล้านสองแสนสามหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๒ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญากับผู้รับจ้างได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๒ จาก กสทช. แล้วเท่านั้น

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือก

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวด รวม ๔ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๑๐ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

งวดเงินที่ ๑: ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๒% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประจำเดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๒: ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๖% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประจำเดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๓: ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๖% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประจำเดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

งวดเงินที่ ๔: ชำระเงินเป็นจำนวน ๒๖% ของจำนวนเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประจำเดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ดำเนินการตรวจรับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การบริการ การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

(๑) ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข

หรือเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฯ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของ คอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญาฯนี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มี ความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่ อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและ ความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมทดแทน หรือชดเชยราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม้อาจจัดหา ทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

#### ๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฯให้อยู่ในสภาพใ้ ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ชดเชยรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาชดเชย ไม่เกินเดือนละ ๓๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๒๔ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นราย ชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๒๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่ เกินกว่ากำหนดเวลาชดเชยข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาชดเชยของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปตามนี้

(๒.๑) กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาชดเชยของหน่วย ที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

(๒.๒) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาชดเชยของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ ๒

#### ๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการ ซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้ นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึง เวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่ กรณี

๑๐.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดเชยคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิด ค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา

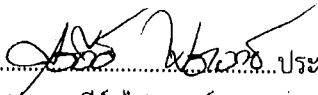
#### ๑๑. เงื่อนไขอื่นๆ


๑๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงาน ตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลา บริการ(ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน

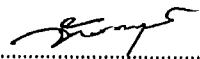


๑๑.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ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

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน (TOR)

๑.  ประธานกรรมการ  
(นายศุภวีร์ ไพรเวทย์)

๒.  กรรมการ  
(นายชวินิตย์ สุภาศักดิ์)

๓.  กรรมการ  
(นายจักรกฤษณ์ ศรีอรุณ)

รายละเอียด

สถานที่ติดตั้งของอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช.

๑. สำนักงาน กสทช. สำนักงาน ใหญ่ มีอุปกรณ์ ดังนี้
  - ๑.๑ ระบบควบคุมการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Multi-point Conference Unit) ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTI-๕๓๒๐-MCU จำนวน ๑ ระบบ
  - ๑.๒ ระบบการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรมสำเร็จ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTI-VCS-STPAK จำนวน ๑ ระบบ
  - ๑.๓ อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTS-SX๒๐ จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๔ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น BX๘๐๐CI-MS จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๕ อุปกรณ์ LED TV พร้อมชุดขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน Sony LED TV จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๑.๖ กล้องเว็บแคม Microsoft Lifecam Studio จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๗ อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบเสมือนจริงแบบ ๓ จอ ยี่ห้อ Cisco รุ่น IX๕๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด
  - ๑.๘ อุปกรณ์สำหรับบริหารจัดการระบบควบคุมการประชุมทางไกลหลายจุดแบบเสมือนจริง ยี่ห้อ Cisco รุ่น UCS C๒๒๐ M๔
  
๒. สำนักงาน กสทช. เขต ๑ - ๑๔ มีอุปกรณ์ เขตละ ๑ ชุด ดังนี้
  - ๒.๑ อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTS-SX๒๐ จำนวน ๑ ชุด
  - ๒.๒ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น BX๘๐๐CI-MS จำนวน ๑ ชุด
  - ๒.๓ อุปกรณ์ LED TV พร้อมชุดขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน Sony LED TV จำนวน ๑ เครื่อง
  - ๒.๔ กล้องเว็บแคม Microsoft Lifecam Studio จำนวน ๑ ชุด



**สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ  
จ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช.  
ประจำเดือน .....**

**๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch**

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขหากไม่ติดตั้ง 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 MS๑๒๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ ก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

**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, ระบุการใช้งาน
    - 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 เพราะบางนอกลงถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ

- การดำเนินการ หมายถึง ผลการตรวจสอบว่า ปกติ คือไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หรือ ไม่ปกติ คือพบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หากตรวจพบว่าไม่ปกติ ให้กรอกรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ตรวจพบ
- ผู้รับผิดชอบ หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล Log

● ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Core Switch	พยายามเตลอสุมรหัสผ่าน	ตรวจสอบในไฟล์ syslog CoreSwitch.txt โดยค้นหาข้อความว่า SHELL_LOGINFAIL	ตรวจสอบการ login ที่ผิดพลาดของ user ติดกัน ๕ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ นาที หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ .....	สมชาย
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 เพิ่ม ได้ดำเนินการแจ้ง Incident และแก้ไขโดยการร้องขอเปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	สมชาย

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

- 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 %	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 %
Network Switch	CPU Utilization	๘๕ %	๔๕ %	๔๐ %	๓๒ %
	Memory Utilization	๘๐ %	๒๕ %	๒๐ %	๑๕ %
	Traffic Utilization	๗๕ %	๔๐ %	๓๐ %	๑๐ %
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. ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุการณ์ติดตั้ง/ change id

๕. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

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

การกำหนดตัวถ่วงของอุปกรณ์  
ของการจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช.

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑	ระบบควบคุมการประชุมทางไกลแบบหลายจุด (Multi-point Conference Unit) ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTI-๕๓๒๐-MCU จำนวน ๑ ระบบ	๑
๒	ระบบการประชุมทางไกลผ่านโปรแกรมสำเร็จ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTI-VCS-STPAK จำนวน ๑ ระบบ	๑
๓	อุปกรณ์สำหรับบริหารจัดการระบบควบคุมการประชุมทางไกลหลายจุดแบบเสมือนจริง ยี่ห้อ Cisco รุ่น UCS C๒๒๐ M๔	๑
๔	อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CTS-SX๒๐ จำนวน ๑๕ ชุด	๑
๕	เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง ยี่ห้อ APC รุ่น BX๘๐๐CI-MS จำนวน ๑๕ ชุด	๐.๒
๖	อุปกรณ์ LED TV พร้อมชุดขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน Sony LED TV จำนวน ๑๕ เครื่อง	๐.๕
๗	กล้องเว็บแคม Microsoft Lifecam Studio จำนวน ๑๕ ชุด	๐.๒
๘	อุปกรณ์ประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบเสมือนจริงแบบ ๓ จอ ยี่ห้อ Cisco รุ่น IX ๕๐๐๐ จำนวน ๑ ชุด	๑



ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)  
การจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์สำหรับประชุมทางไกลของ สำนักงาน กสทช.

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไข
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อ ประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อ ประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้จ้าง

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์