

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีไขงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช.)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช.

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๕,๖๔๓,๐๐๐.- บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๒ กันยายน ๒๕๖๒

เป็นเงิน ๑๕,๖๔๒,๓๖๑.๐๓ บาท ราคา/หน่วย รายละเอียดดังนี้

๔.๑. ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของสำนักงาน

วงเงิน ๖,๐๒๕,๐๖๓.- บาท

๔.๒. อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๓ รายการ

วงเงิน ๙,๖๑๗,๒๙๘.๐๓ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของสำนักงาน

(๑) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท พีเจทีที จำกัด เลขที่ PJTT_SS๑๕๐๘๐๒๑

ลงวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๒

(๒) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท เอ็น-เจนเนอเรชั่น เทคโนโลยี จำกัด เลขที่

N๑๕๐๔๗ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๒

(๓) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ไฮเปอร์ โซลูชั่นส์ จำกัด เลขที่ SW-๒๐๑๕๐๗๗

ลงวันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๒

๕.๒ อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. จำนวน ๑๓ รายการ

(๑) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ไฮเปอร์ โซลูชั่นส์ จำกัด เลขที่ SW-๒๐๑๕๐๗๘

ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๒

(๒) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท ไดมอนด์ ดาต้า ประเทศไทย จำกัด เลขที่ DDTH-

๐๑-NBTC-MA ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๒

(๓) อ้างอิงจากใบเสนอราคาบริษัท เดอะแพคทีเคิลโซลูชั่น จำกัด (มหาชน) เลขที่ TPS-CNT

๑๕๐๗-๐๔๖ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๒

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
(นายเนติพงษ์ ตลับนาค)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นายสุริยะ ธีวพัฒน์นันท์)

(ลงชื่อ)กรรมการและเลขานุการ
(นายชัชชัย คำภักดี)

ขอบเขตของงาน(Term of Reference)
จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
(อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช.)

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้จัดซื้ออุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. เพื่อให้ระบบเครือข่ายของสำนักงาน กสทช. มีประสิทธิภาพมีความมั่นคงปลอดภัย และมีศักยภาพเพียงพอที่จะรองรับภารกิจด้านสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ลดความเสี่ยงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ โดยสัญญาแบ่งออกเป็น ๒ สัญญาดำเนินการตามระบบงานดังนี้

(๑) รายการระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของสำนักงาน สัญญาเลขที่ ๘๖๒๐๐๗๗ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒ เริ่ม ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ เป็นระยะเวลา ๑๑ เดือน ภายในวงเงิน ๗,๕๔๑,๐๓๙ บาท

(๒) รายการอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานจำนวน ๘ รายการ สัญญาเลขที่ ๘๖๒๐๐๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๒ เริ่ม ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๒ เป็นระยะเวลา ๑๑ เดือน ภายในวงเงิน ๘,๔๐๔,๒๓๖.๕๐ บาท

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จัดให้มีจ้างบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. ให้ได้รับการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างดีมีประสิทธิภาพ ดังนี้

๑. จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network)
๒. อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช.
๓. อุปกรณ์กระจายสัญญาณในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Application Link Management)
๔. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช.สำนักงาน กสทช.เขต ๑๓ สุพรรณบุรี
๕. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช.สำนักงาน กสทช.เขต ๓๔ เชียงราย
๖. อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย สำนักงาน กสทช.
๗. จ้างเหมาบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (Firewall) สำหรับศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทย์และโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช.
๘. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช.กสทช.อาคารไอ-ทาวเวอร์
๙. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช.สำนักงาน กสทช.เขต ๑๔ ปรจันบุรี
๑๐. อุปกรณ์ Wireless Access Point สำหรับพื้นที่เปิด (Outdoor) จำนวน ๔ ชุด
๑๑. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ นครสวรรค์
๑๒. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ นครพนม
๑๓. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ อุยธยา
๑๔. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคารสำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ ราชบุรี

ดังนั้น เพื่อให้อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. ได้รับการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างดีมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช.) ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่องไม่เกิดการหยุดชะงักและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวกรวดเร็วตลอดเวลา



๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคล นั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้าง ครั้งนี้
- ๓.๙ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๑๐ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างดังกล่าว
- ๓.๑๑ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้าง ครั้งนี้
- ๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่สามารถให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ของ Cisco ที่ได้ดำเนินการจ้างครั้งนี้ โดยต้องได้รับการรับรองหรือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตว่ามีขีดความสามารถในการ ให้บริการบำรุงรักษา พร้อมให้การสนับสนุนอะไหล่ตลอดระยะเวลาบริการ

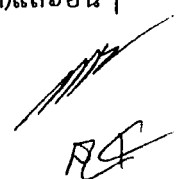
๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและ รายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

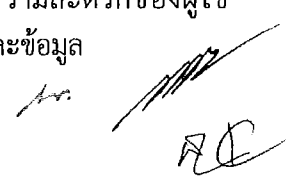
๔.๑ คำนิยาม

- ๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์หมายถึง Hardware&Software ของอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของ สำนักงานกสทช.ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน(TOR)และอุปกรณ์ที่ทำงาน ร่วมกับระบบฯ
- ๔.๑.๒ การบำรุงรักษาหมายถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน(PreventiveMaintenance :PM)การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข(CorrectiveMaintenance:CM)และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR)

ร.ร.



- ๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน(Preventive Maintenance :PM) หมายถึงการดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ
- ๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึงการบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ โดยไม่กระทบโครงสร้างของระบบเดิม และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่กำหนด
- ๔.๑.๕ ผู้รับจ้างหมายถึงผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว
- ๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.
- ๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหมายถึงคณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้
- ๔.๒ คอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษาประกอบด้วยตามเอกสารแนบ ๑,๒
- ๔.๓ สถานที่ตั้งคอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษาประกอบด้วยตามเอกสารแนบ ๑,๒,๓
- ๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาประจำเดือนตลอดระยะเวลาการจ้างส่งให้คณะกรรมการตรวจการจ้าง ทราบหลังวันทำสัญญา ๓๐ วัน
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ที่อยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง โดยต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาทำการบำรุงรักษา
- ๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี HelpDesk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อติดต่อประสานงานแจ้งปัญหาและ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระยะเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.
- ๔.๗ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)
- ๔.๗.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวันเวลาสถานที่พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๐ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด
- ๔.๗.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด ดังนี้
- (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
 - (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
 - (๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
 - (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯหลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว
- ๔.๗.๓ สำหรับSystemSoftwareและ/หรือSoftwareที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย(UpdateหรือReleaseVersion) โดยต้องมีบริการ ISSU (InServiceSoftwareUpgrade)
- ๔.๗.๔ สำหรับApplicationSoftwareให้ทำการตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ(PerformanceTuning)ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของข้อมูล ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล



๔.๗.๕ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษาโดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ

๔.๘ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข(Corrective Maintenance)

๔.๘.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (ServiceLevelAgreement:SLA)บำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างได้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ผ่านทางโทรศัพท์e-mail addressหรือผ่านMessagingApp/Chat Appเช่นLine,Facebook เป็นต้นโดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมงและแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงานหรือRemote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมงและแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

๔.๘.๒ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้องผ่านทางโทรศัพท์e-mailaddressหรือการส่งโทรสารโดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA)

๔.๘.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวดๆละ๑เดือนตลอดระยะเวลาการจ้างให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัยตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุดโดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๔.๘.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

(๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)

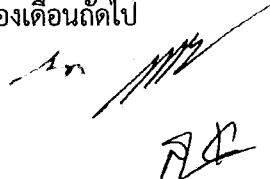
- (๒) รายการ Software
 - (๓) วันเวลาที่เข้าทำ PM
 - (๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)
- ๔.๙.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง(CorrectiveMaintenance:CM)อย่างน้อยดังนี้
- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)ที่เกิดปัญหา
 - (๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
 - (๓) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
 - (๔) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
 - (๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
 - (๖) ข้อคิดเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)
- ๔.๙.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์
- (๑) ข้อมูลSecurityPatchที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบโดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๑
 - (๒) ข้อมูลผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลLogด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศโดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๒
 - (๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบโดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - (๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๔
 - (๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับเอกสารแนบ ๔ ข้อ ๕
 - (๖) ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการบำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบในรูปแบบPMและMAโดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด
 - (๗) ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีความจำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ
 - (๘) เอกสาร หรือหลักฐานแนบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายในขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ รวม ๑๒เดือน

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. ประกอบด้วยรายงานต่าง ๆ ตามข้อ ๔.๙เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือนภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป



๗. งบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้น ๑๕,๖๔๓,๐๐๐.- บาท (สิบห้าล้านบาทหกแสนสี่หมื่นสามพันบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๓ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะลงนามผูกพันในสัญญากับผู้รับจ้างได้ก็ต่อเมื่อ ได้รับการพิจารณาอนุมัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๓ จาก กสทช. แล้วเท่านั้น โดยจำแนกวงเงินจ้างเหมาบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. แต่ละกลุ่มรายการที่จัดจ้าง ดังนี้

- | | | |
|---|--------|-----------------|
| (๑.) ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของสำนักงาน | วงเงิน | ๖,๐๒๕,๑๐๐.- บาท |
| (๒.) อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. | วงเงิน | ๒,๙๙๐,๗๐๐.- บาท |
| (๓.) อุปกรณ์กระจายสัญญาณในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Application Link Management) | วงเงิน | ๒,๗๗๔,๓๐๐.- บาท |
| (๔.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช.เขต ๑๓ สุพรรณบุรี | วงเงิน | ๒๑,๔๐๐.- บาท |
| (๕.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ เชียงราย | วงเงิน | ๑๐๒,๔๐๐.- บาท |
| (๖.) อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย สำนักงาน กสทช. | วงเงิน | ๒,๕๗๘,๕๐๐.- บาท |
| (๗.) อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (Firewall) สำหรับศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทย์และโทรทัศน์ที่ผิดกฎหมายสำนักงาน กสทช. | วงเงิน | ๕๐,๕๐๐.-บาท |
| (๘.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช.อาคารไอ-ทาวเวอร์จำนวน ๑ ระบบ | วงเงิน | ๔๕๐,๓๐๐.- บาท |
| (๙.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช.เขต ๑๔ ปราจีนบุรี | วงเงิน | ๑๐๒,๔๐๐.- บาท |
| (๑๐.) อุปกรณ์ Wireless Access Point สำหรับพื้นที่เปิด (Outdoor) จำนวน ๔ ชุด | วงเงิน | ๗๐,๒๐๐.- บาท |
| (๑๑.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ นครสวรรค์ | วงเงิน | ๑๑๙,๓๐๐.- บาท |
| (๑๒.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ นครพนม | วงเงิน | ๑๑๙,๓๐๐.- บาท |
| (๑๓.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕ อัญญา | วงเงิน | ๑๑๙,๓๐๐.- บาท |
| (๑๔.) ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร สำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ ราชบุรี | วงเงิน | ๑๑๙,๓๐๐.- บาท |

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาการคัดเลือก

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช. ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นงวดรวม ๑๒ งวด งวดละเท่าๆ เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบฯ ตามข้อ ๔.๙ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

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

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้งในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม(Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจาทางโทรสารหรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้วและผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับนี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไมอาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญาฉบับนี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอโดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องไม่เกินเดือนละ ๓๖ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากันมิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญาในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปตามดังนี้



- กรณีที่คอมพิวเตอรืเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอรืแตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอรืหน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบท้ายขอบเขตของงาน

๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนดหรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไขหรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอรืที่ได้รับ ความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ตามสัญญา นับถัดจากวันที่ครบกำหนด จนถึงวันที่นำคอมพิวเตอรืมาส่งมอบครบถ้วน

(๓) หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา และเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็น การกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

๑๑ เงื่อนไขอื่นๆ

- ๑๑.๑ ในการยื่นซองเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องแยกเสนอราคาแต่ละกลุ่มรายการที่จัดจ้าง โดยจะเสนอเพียงรายการหนึ่งรายการใดหรือหลายรายการหรือทุกรายการก็ได้ โดยต้องจำแนกราคาโดยละเอียดรายการย่อย ราคาต่อหน่วยและราคารวมแต่ละกลุ่มรายการที่เสนอด้วย
- ๑๑.๒ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคาจะพิจารณาแยกแต่ละกลุ่มรายการ
- ๑๑.๓ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น
- ๑๑.๔ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน
- ๑๑.๕ ผู้รับจ้างต้องผ่านการประเมินผลการปฏิบัติงานตามแบบที่สำนักงาน กสทช. กำหนด คณะกรรมการตรวจการจ้างฯ หากผลการประเมินมีค่าน้อยกว่าพอใช้ สำนักงานจะถือว่าไม่ผ่านการประเมินและสำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาพร้อมทั้งคิดค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำของผู้รับจ้าง
- ๑๑.๖ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดรายการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน และปรับลดจำนวนเงินค่าบริการบำรุงรักษาในรายการนั้น ๆ ลงในระหว่างสัญญา

11

เอกสารแนบ ๑ รายการระบบอุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงานกสทช.

ลำดับ	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน	ค่าตัว ถ่วง
	ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของสำนักงาน	- ระบบบริหารจัดการการเชื่อมต่อ เครือข่ายไร้สาย Cisco Prime Network Control System	๓	๐.๑
		- อุปกรณ์ควบคุมและตรวจสอบการเข้าใช้ งานในระบบเครือข่ายไร้สาย Cisco Identity Service Engine Appliance ๓๓๑๕	๑	๑
		- ระบบตรวจสอบตัวตนเพื่อเข้าใช้ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Cisco Identity Services Engine	๒	๑
		- อุปกรณ์ตรวจจับการบุกรุกและบริหาร จัดการเครือข่ายไร้สาย Cisco Systems MSE ๓๓๕๕	๓	๐.๑
		- อุปกรณ์ ป้องกันระบบเครือข่าย (Firewall) Cisco ASA ๕๕๕๕-X	๑	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ ที่ ๑ Cisco Wireless Access Point ๑๐๔๒N	๓๐	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ ที่ ๒ Cisco Wireless Access Point ๑๖๐๐	๑๕๕	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) แบบ ที่ ๓ Cisco Access Point ๑๕๓๒E	๓	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) Cisco Aironet ๓๖๐๒i	๕๕	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch Layer ๓) Cisco Cisco Catalyst ๔๕๐๗ R+E	๑	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Cisco รุ่น Catalyst ๓๗๕๐-X-๔๘Port	๒	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Cisco Catalyst ๒๙๖๐S-๔๘ Port	๑๖	๑
		- อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Cisco Catalyst ๒๙๖๐X-๔๘Port	๘	๑
		- เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Cisco UCS ๒๒๐ M๓	๒	๑

[Handwritten signatures and marks]

		- ลิขสิทธิ์การใช้งาน ระบบบริหารจัดการ การเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายเดิมของ สำนักงาน กสทช. Cisco Prime Network Control System for ๓๐๐ Devices	๑	๐.๑
		- ลิขสิทธิ์การใช้งาน ระบบตรวจสอบตัวตน เพื่อเข้าใช้เครือข่ายไร้สายของสำนักงาน กสทช. Cisco Identity Services Engine for ๑,๑๐๐ Concurrent Clients	๑	๐.๑
		- ลิขสิทธิ์การใช้งาน อุปกรณ์ตรวจจับการ บุกรุกและบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย Cisco Mobility Service Engine for - ๖๐๐ CAS Elements - ๒๐๐ WIPS Local mode	๑	๐.๑
		- เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๘๕๐ VA (Powercom รุ่น L-๘๕๐A)	๑๘	๐.๑
		- เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๒KVA Syndrome รุ่น HE๒๐๐๐	๑	๐.๑
		- เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๖KVA Syndrome รุ่น HE๖๐๐๐	๓	๐.๑
		- เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๑๐ KVA Syndrome รุ่น HE๑๐๐๐๐	๒	๐.๑
		- สถานที่ตั้งตามเอกสารแนบ๓		
๒	อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงาน กสทช.	- (Core Switch) ยี่ห้อCisco รุ่นN๗ K-C๗๐๐๙-B๒S๒-	๒ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นWS-C๔๕๐๐X-๑๖SFP+	๒ ชุด	๑
		- Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐-๒๔T-S	๗ ชุด	๑
		- Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐-๔๘T-Ss	๒ ชุด	๑
		- Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐-๑๒S-Ss	๒ ชุด	๑
		- Cisco รุ่น WS-C๒๙๖๐X-๒๔ PS-L	๒ ชุด	๑
		- Cisco รุ่น N๒K-C๒๒๓๒TM-E	๒ ชุด	๑
๓	อุปกรณ์กระจายสัญญาณในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Application Link Management)	- ยี่ห้อF๕รุ่นBIG-IP ๕๒๐๐v LTM	๒ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นCatalyst ๒๙๖๐-X	๒ ชุด	๑

1๐.

๔	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ภายในอาคารสำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ สุพรรณบุรี	- Cisco รุ่นCatalyst ๒๙๖๐-X	๑ ชุด	๑
		- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒	๓ ชุด	๑
๕	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบสำนักงาน กสทช. เขต ๓๔ เชียงราย	- Switch Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐/๒๔T-S Catalyst	๑ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นCatalyst ๒๙๖๐-X ๒๔PS-L PoE	๒ ชุด	๑
		- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒i-E-K๙	๔ ชุด	๑
		- Rack ๑๕ U	๑ ชุด	๐.๑
		- Rack ๖U	๑ ชุด	๐.๑
		- UPS ๑.๕ KVA	๒ ชุด	๐.๑
		- สายแลน Cat๖ + จุด Outlate	๕๐จุด	๐.๑
๖	อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย สำนักงาน กสทช.	- Cisco WS-C๓๘๕๐-๒๔T-S	๑๕ชุด	๑
		- Cisco WS-C๓๘๕๐-๒๔T-S	๑ชุด	๑
		- Cisco WS-C๓๘๕๐-๔๘T-S	๑ชุด	๑
		- Cisco WS-C๒๙๖๐X-๒๔PS-L	๑๕ชุด	๑
		- Cisco WS-C๒๙๖๐X-๔๘FPS-L	๑๕ชุด	๑
		- Cisco WS-C๒๙๖๐X-๔๘FPD-L	๓ชุด	๑
		- Cisco WS-C๒๙๖๐X-๒๔TS-L	๑ชุด	๑
		- Cisco Nexus๒๐๐๐	๒ ชุด	๑
		- Cisco AIR-AP๑๘๕๒i-S-K๙	๖ ชุด	๑
		- 10GBASE-LR SFP Module	๑๐ ชุด	๑
		- 10GBASE-SR SFP Module	๑๒ ชุด	๑
		- ๑๐๐๐BASE-LX/LH SFP transceiver module	๑ชุด	๑
- ๑๐๐๐BASE-SX SFP transceiver module	๑๗ ชุด	๑		



		- UPS ๒ KVA Cleanline D-๒๐๐๐L	๘ชุด	๐.๑
		- UPS ๑.๕ KVA Cleanline D-๑๕๐๐K	๑๓ ชุด	๐.๑
		- UPS ๓ KVA APC SmartUPS	๓ชุด	๐.๑
		- ตู้ Rack ๑๘" ๔๒U	๒ชุด	๐.๑
		- ตู้ Rack ๑๘" ๑๕U	๒ชุด	๐.๑
๗	อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (Firewall) สำหรับศูนย์ตรวจสอบเนื้อหาวิทย์และโทรศัพท์ที่ผิดกฎหมาย สำนักงาน กสทช.	- Fortigate-๑๐๐E	๑ ชุด	๑
๘	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายใน อาคารสำนักงาน กสทช. อาคารไอ-ทาวเวอร์ จำนวน ๑ ระบบ	- Cisco Wirless Access Point Air-cap-๑๖๐๒l-EK๘	๑๕ ชุด	๑
		- Gigabit Switch HP+ PoE	๕ ชุด	๑
		- Fiber Optical ภายนอกอาคาร (Premium line) Single Mode ๑๒ Core ติดตั้ง ณ กสทช. ส่วนกลาง	๑ ชุด	๐.๕
		- Fiber Optical ภายในอาคาร (Premium line) Multi Mode ๖ Core ติดตั้ง ณ กสทช. ส่วนกลาง ๑๘ ชุด ตึก I TOWER ๑ ชุด	๒๐ ชุด	๐.๕
		- สาย FTP (LAN) CAT๕ LINK เชื่อมต่อระหว่างชั้น ตึก ITOWER	๖ ชุด	๐.๕
		- Probe ๑๐๐A	๑ ชุด	๑
		- (ApplicationSoftware) Software IPScan ๒๕๐License	๒๕๐	๐.๑
๙	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ สำนักงาน กสทช. เขต ๑๔ ปراجินบุรี	- Switch Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐/๒๔T-S Catalyst	๑ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นCatalyst ๒๘๖๐-X ๒๔PS-L PoE	๒ ชุด	๑
		- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒i-E-K๘	๔ ชุด	๑
		- Rack ๑๕ U	๑ ชุด	๐.๑
		- Rack ๖U	๑ ชุด	๐.๑

Handwritten signature and initials

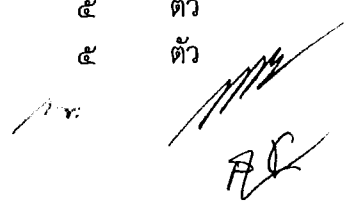
		- UPS ๑.๕ KVA	๒ ชุด	๐.๑
		- สายแลน Cat๖ + จุด Outlate	๕๐จุด	๐.๑
๑๐	อุปกรณ์ Wireless Access Pointสำหรับพื้นที่เปิด (Outdoor) จำนวน ๔ ชุด	- Cisco Wirless Access Point Air-cap-๑๕๓๒ (Outdoor) - สายสัญญาณแบบ Outdoor	๔ ชุด	๑
๑๑	อุปกรณ์ Wireless Access Pointสำหรับพื้นที่เปิด (Outdoor) จำนวน ๔ ชุด ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ประกอบ สำนักงาน กสทช. เขต ๓๕ นครสวรรค์	- Cisco Wirless Access Point Air-cap-๑๕๓๒ (Outdoor) - สายสัญญาณแบบ Outdoor	๔ ชุด	๑
		- Switch Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐/๒๔T-S Catalyst	๑ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นCatalyst ๒๙๖๐-X ๒๔PS-L PoE	๒ ชุด	๑
		- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒i-E-K๙	๔ ชุด	๑
		- Rack ๑๕ U	๑ ชุด	๐.๑
		- Rack ๖U	๑ ชุด	๐.๑
		- UPS ๑.๕ KVA	๒ ชุด	๐.๑
		- สายแลน Cat๖ + จุด Outlate	๕๐จุด	๐.๑
๑๒	ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ประกอบ สำนักงาน กสทช. เขต ๒๕ นครพนม	- Switch Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐/๒๔T-S Catalyst	๑ ชุด	๑
		- Cisco รุ่น Catalyst ๒๙๖๐-X ๒๔PS-L PoE	๒ ชุด	๑
		- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒i-E-K๙	๔ ชุด	๑
		- Rack ๑๕ U	๑ ชุด	๐.๑
		- Rack ๖U	๑ ชุด	๐.๑
		- UPS ๑.๕ KVA	๒ ชุด	๐.๑
		- สายแลน Cat๖ + จุด Outlate	๕๐จุด	๐.๑
๑๓	ระบบเครือข่าย คอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ประกอบ สำนักงาน กสทช. เขต	- Switch Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐/๒๔T-S Catalyst	๑ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นCatalyst ๒๙๖๐-X ๒๔PS-L PoE	๒ ชุด	๑

	๑๕ อยุธยา	- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒i-E-K๙	๔ ชุด	๑
		- Rack ๑๕ U	๑ ชุด	๐.๑
		- Rack ๖U	๑ ชุด	๐.๑
		- UPS ๑.๕ KVA	๒ ชุด	๐.๑
		- สายแลน Cat๖ + จุด Outlate	๕๐จุด	๐.๑
๑๔	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบสำนักงาน กสทช. เขต ๑๖ ราชบุรี	- Switch Cisco รุ่น WS-C๓๘๕๐/๒๔T-S Catalyst	๑ ชุด	๑
		- Cisco รุ่นCatalyst ๒๙๖๐-X ๒๔PS-L PoE	๒ ชุด	๑
		- Cisco Wireless Access Point รุ่น ๑๗๐๒i-E-K๙	๔ ชุด	๑
		- Rack ๑๕ U	๑ ชุด	๐.๑
		- Rack ๖U	๑ ชุด	๐.๑
		- UPS ๑.๕ KVA	๒ ชุด	๐.๑
		- สายแลน Cat๖ + จุด Outlate	๕๐จุด	๐.๑

Handwritten signatures and initials.

เอกสารแนบ ๒ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ระบบ
ของการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) ของสำนักงาน

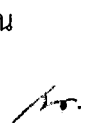


๑. ระบบบริหารจัดการการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สาย Cisco Prime Network Control System รวมเป็นจำนวน ๓ ระบบ ประกอบด้วย
 - ๑.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง
 - ๑.๒ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐ จำนวน ๑ เครื่อง
๒. อุปกรณ์ควบคุมและตรวจสอบการเข้าใช้งานในระบบเครือข่ายไร้สาย Cisco Identity Service Engine Appliance ๓๓๑๕ รวมเป็นจำนวน ๑ เครื่อง ประกอบด้วย
 - ๒.๑ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐ จำนวน ๑ เครื่อง
๓. ระบบตรวจสอบตัวตนเพื่อเข้าใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ Cisco Identity Services Engine รวมเป็นจำนวน ๒ ตัว ประกอบด้วย
 - ๓.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ จำนวน ๒ ตัว
๔. อุปกรณ์ตรวจจัดการบุกรุกและบริหารจัดการเครือข่ายไร้สาย Cisco Systems MSE ๓๓๕๕ รวมเป็นจำนวน ๓ เครื่อง ประกอบด้วย
 - ๔.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ จำนวน ๒ เครื่อง
 - ๔.๒ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐ จำนวน ๑ เครื่อง
๕. อุปกรณ์ป้องกันระบบเครือข่าย (Firewall) Cisco ASA ๕๕๔๕-X รวมเป็นจำนวน ๑ เครื่อง ประกอบด้วย
 - ๕.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ จำนวน ๑ เครื่อง
๖. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) แบบที่ ๑ Cisco Wireless Access Point ๑๐๔๒N รวมเป็นจำนวน ๓๐ ตัว ประกอบด้วย
 - ๖.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ จำนวน ๓๐ ตัว
๗. อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) แบบที่ ๒ Cisco Wireless Access Point ๑๖๐๐ รวมเป็นจำนวน ๑๕๕ ตัว ประกอบด้วย
 - ๗.๑. สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ จำนวน ๔๔ ตัว
 - ๗.๒. สำนักงาน กสทช. เขต ๑ (นนทบุรี) จำนวน ๒ ตัว
 - ๗.๓. สำนักงาน กสทช. เขต ๒๒ (อุบลราชธานี) จำนวน ๘ ตัว
 - ๗.๔. สำนักงาน กสทช. เขต ๓๑ (ลำปาง) จำนวน ๑๐ ตัว
 - ๗.๕. สำนักงาน กสทช. เขต ๔ (สงขลา) จำนวน ๑๕ ตัว
 - ๗.๖. สำนักงาน กสทช. เขต ๑๒ (จันทบุรี) จำนวน ๙ ตัว
 - ๗.๗. สำนักงาน กสทช. เขต ๖ (ขอนแก่น) จำนวน ๗ ตัว
 - ๗.๘. สำนักงาน กสทช. เขต ๒๓ (นครราชสีมา) จำนวน ๕ ตัว
 - ๗.๙. สำนักงาน กสทช. เขต ๒๔ (อุดรธานี) จำนวน ๘ ตัว
 - ๗.๑๐. สำนักงาน กสทช. เขต ๙ (เชียงใหม่) จำนวน ๑๑ ตัว
 - ๗.๑๑. สำนักงาน กสทช. เขต ๓๓ (พิษณุโลก) จำนวน ๙ ตัว
 - ๗.๑๒. สำนักงาน กสทช. เขต ๔๒ (ภูเก็ต) จำนวน ๘ ตัว
 - ๗.๑๓. สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ (นครศรีธรรมราช) จำนวน ๕ ตัว
 - ๗.๑๔. สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓ (ระนอง) จำนวน ๕ ตัว



๗.๑๕.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ (ชุมพร)	จำนวน	๔	ตัว
๗.๑๖.	อุปกรณ์สำรอง สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่	จำนวน	๕	ตัว
๘.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (WirelessAccessPoint) แบบที่ ๓ CiscoAccessPoint๑๕๓๒ E รวมเป็นจำนวน ๓ ตัว ประกอบด้วย			
๘.๑.	สำนักงาน กสทช. เขต ๖ (ขอนแก่น)	จำนวน	๑	ตัว
๘.๒.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๓ (นครราชสีมา)	จำนวน	๑	ตัว
๘.๓.	สำนักงาน กสทช. เขต ๔๕ (ชุมพร)	จำนวน	๑	ตัว
๙.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย (Wireless Access Point) Cisco Aironet๓๖๐๒i รวมเป็นจำนวน ๕๕ ตัว ประกอบด้วย			
๙.๑.	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น L	จำนวน	๓	ตัว
๙.๒.	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๑๙	จำนวน	๑๐	ตัว
๙.๓.	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐	จำนวน	๘	ตัว
๙.๔.	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๑	จำนวน	๕	ตัว
๙.๕.	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๒			
๙.๖.	จำนวน	๑๐	ตัว	
๙.๗.	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๕	จำนวน	๒	ตัว
๙.๘.	อุปกรณ์สำรอง สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม	จำนวน	๕	ตัว
๙.๙.	สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ อาคารหลักสี่	จำนวน	๑๒	ตัว
๑๐.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณหลัก (Core Switch Layer ๓)Cisco รุ่น Catalyst ๔๕๐๗ R+E จำนวน ๑ ตัว ประกอบด้วย			
๑๐.๑	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐	จำนวน	๑	ตัว
๑๑.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Cisco รุ่น Catalyst ๓๗๕๐-X-๔๘Port จำนวน ๒ ตัว ประกอบด้วย			
๑๑.๑	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐	จำนวน	๑	ตัว
๑๑.๒	สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ อาคารหลักสี่	จำนวน	๑	ตัว
๑๒.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Cisco Catalyst ๒๙๖๐S-๔๘Port รวมเป็นจำนวน ๑๖ ตัว ประกอบด้วย			
๑๒.๑	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น L	จำนวน	๒	ตัว
๑๒.๒	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๑๙	จำนวน	๑	ตัว
๑๒.๓	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐	จำนวน	๔	ตัว
๑๒.๔	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๑	จำนวน	๔	ตัว
๑๒.๕	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๒	จำนวน	๔	ตัว
๑๒.๖	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๕	จำนวน	๑	ตัว
๑๓.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Switch) Cisco Catalyst ๒๙๖๐X-๔๘ Port รวมเป็นจำนวน ๘ ตัว ประกอบด้วย			
๑๓.๑	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๑๙	จำนวน	๒	ตัว
๑๓.๒	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๑	จำนวน	๒	ตัว
๑๓.๓	สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๒	จำนวน	๒	ตัว
๑๓.๔	สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ อาคารหลักสี่	จำนวน	๒	ตัว

110

๑๔. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Cisco UCS ๒๒๐ M๓รวมเป็นจำนวน ๒ เครื่อง ประกอบด้วย
- | | | | |
|----------------------------------|-------|---|---------|
| ๑๔.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ | จำนวน | ๒ | เครื่อง |
|----------------------------------|-------|---|---------|
๑๕. ลิขสิทธิ์การใช้งานระบบบริหารจัดการการเชื่อมต่อเครือข่ายไร้สายเดิมของสำนักงาน กสทช. Cisco Prime Network Control System for ๓๐๐Devices
- | | | |
|----------------------------------|-------|------------|
| ๑๕.๑ สำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ | จำนวน | ๒๐๐License |
| ๑๕.๒ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม | จำนวน | ๑๐๐License |
๑๖. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๘๕๐VA (Powercom รุ่น L-๘๕๐A) รวมเป็นจำนวน ๑๘ ตัว ประกอบด้วย
- | | | | |
|--|-------|---|-----|
| ๑๖.๑ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น L | จำนวน | ๓ | ตัว |
| ๑๖.๒ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิมชั้น ๑๘ | จำนวน | ๘ | ตัว |
| ๑๖.๓ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิมชั้น ๒ | จำนวน | ๓ | ตัว |
| ๑๖.๔ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิมชั้น ๒๒ | จำนวน | ๓ | ตัว |
| ๑๖.๕ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๕ | จำนวน | ๑ | ตัว |
๑๗. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๒KVA (Syndome รุ่น HE๒๐๐๐) รวมเป็นจำนวน ๑ ตัว ประกอบด้วย
- | | | | |
|---|-------|---|-----|
| ๑๗.๑ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น L | จำนวน | ๑ | ตัว |
|---|-------|---|-----|
๑๘. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๖KVA (Syndome รุ่น HE๖๐๐๐) รวมเป็นจำนวน ๓ ตัว ประกอบด้วย
- | | | | |
|--|-------|---|-----|
| ๑๘.๑ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๑๘ | จำนวน | ๑ | ตัว |
| ๑๘.๒ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๑ | จำนวน | ๑ | ตัว |
| ๑๘.๓ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิมชั้น ๒๒ | จำนวน | ๑ | ตัว |
๑๙. เครื่องสำรองไฟ ขนาด ๑๐KVA (Syndome รุ่น HE๑๐๐๐๐) รวมเป็นจำนวน ๒ ตัว ประกอบด้วย
- | | | | |
|--|-------|---|-----|
| ๑๙.๑ สำนักงาน กสทช. อาคารเอ็กซิม ชั้น ๒๐ | จำนวน | ๒ | ตัว |
|--|-------|---|-----|

เอกสารแนบ ๓ รายการสถานที่ติดตั้ง
การจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพระบบเครือข่าย สำนักงาน กสทช.

Cisco WS-C๓๘๕๐-๒๔T-S จำนวน ๑๕ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	SFOC๒๑๒๓LoNL	กสทช.เขต จันทบุรี
๒	SFOC๒๑๒๓LoM๖	กสทช.เขต ชุมพร
๓	SFOC๒๑๒๓U๐JD	กสทช.เขต ขอนแก่น
๔	SFCW๒๑๒๓CoFS	กสทช.เขต นนทบุรี
๕	SFOC๒๑๒๓LoLL	กสทช.เขต ลำปาง
๖	SFCW๒๑๒๓CoFX	กสทช.เขต นครราชสีมา
๗	SFCW๒๑๒๓CoFY	กสทช.เขต นครศรีธรรมราช
๘	SFOC๒๑๒๓LoCC	กสทช.เขต พิษณุโลก
๙	SFCW๒๑๒๓CoGP	กสทช.เขต ภูเก็ต
๑๐	SFOC๒๑๒๓LoKZ	กสทช.เขต สงขลา
๑๑	SFCW๒๑๒๓CoG๔	กสทช.เขต สุพรรณบุรี
๑๒	SFOC๒๑๒๓U๐H๘	กสทช.เขต อุบลราชธานี
๑๓	SFOC๒๑๒๓LoKT	กสทช.เขต อุดรธานี
๑๔	SFOC๒๑๒๓LoKQ	กสทช.เขต เชียงใหม่
๑๕	SFOC๒๑๒๓LoDU	กสทช.เขต ระนอง
Cisco WS-C๓๘๕๐-๒๔T-S จำนวน ๑ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FCW๒๑๒๓A๐๓๕	อาคารจอตริถ ชั้น ๒ (Rack Main)
Cisco WS-C๓๘๕๐-๔๘T-S จำนวน ๑ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FOC๒๑๒๓U๐๙U	อาคาร ๗ ชั้น ๑ Network Room (ทภ.)
Cisco WS-C๒๙๖๐X-๒๔PS-L จำนวน ๑๕ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FCW๒๑๒๓B๖EV	อาคาร ๕ หอประชุม
๒	FCW๒๑๒๓BoE๑	อาคารมนรีริน ชั้น ๕
๓	FCW๒๑๒๓BoDX	อาคารมนรีริน ชั้น ๕
๔	FCW๒๑๒๓BoE๒	อาคาร ๑ ชั้น ๑๑
๕	FCW๒๑๒๓BoAG	อาคาร ๓ ชั้น ๑
๖	FCW๒๑๒๓BoDU	อาคาร ๓ ชั้น ๒
๗	FCW๒๑๒๓BoAM	อาคาร ๓ ชั้น ๓
๘	FCW๒๑๒๓BoDJ	อาคาร ๗ ชั้น ๑ Strong Room
๙	FCW๒๑๒๓BoE๔	อาคาร ๗ ห้อง กบ.
๑๐	FCW๒๑๒๓BoDT	อาคาร ๗ ชั้น ๒ ห้อง กบ.

1/๑
RD

๑๑	FCW๒๑๒๓BoAV	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๑๒	FCW๒๑๒๓Bo๙S	กสทช.เขต นครศรีธรรมราช
๑๓	FCW๒๑๒๓Bo๙E	กสทช.เขต ลำปาง
๑๔	FCW๒๑๒๓BoA๑	กสทช.เขต สงขลา
๑๕	FCW๒๑๒๓BoC๕	กสทช.เขต สุพรรณบุรี
Cisco WS-C๒๙๖๐X-๔๘FPS-L จำนวน ๑๔ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FOC๒๑๒๐S๒๗	อาคาร ๔ ชั้น ๑
๒	FOC๒๑๒๐V๓๓๙	อาคาร ๔ ชั้น ๑
๓	FOC๒๑๒๐V๓๓N	อาคาร ๔ ชั้น ๑
๔	FOC๒๑๒๐S๒๗H	อาคาร ๔ ชั้น ๒
๕	FOC๒๑๒๐V๓๓S	อาคาร ๔ ชั้น ๒
๖	FOC๒๑๒๐V๓๓Y	อาคาร ๔ ชั้น ๒
๗	FOC๒๑๒๐V๓๓K	อาคาร ๓ ชั้น ๒
๘	FOC๒๑๒๐S๒๗E	อาคาร ๓ ชั้น ๓
๙	FOC๒๑๒๐S๒๗๔	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๑๐	FOC๒๑๒๐S๒๗GT	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๑๑	FCW๒๑๒๓BoAV	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๑๒	FCW๒๑๒๒B๒BW	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๑๓	FCW๒๑๒๒B๒BX	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๑๔	FOC๒๑๒๐V๓๔L	มอนิรินชั้น ๔ โชนหน้า
Cisco WS-C๒๙๖๐X-๒๔FPD-L จำนวน ๓ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FCW๒๑๒๑B๓YB	อาคาร ๗ ชั้น ๑ (Rack Admin)
๒	FCW๒๑๒๑B๓YP	อาคาร ๗ ชั้น ๑ (Rack Admin)
๓	FCW๒๑๒๑B๓Zo	อาคาร ๗ ชั้น ๑ (Rack Admin)
Cisco WS-C๒๙๖๐X-๒๔TS-L จำนวน ๑ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FCW๒๑๒๓A๐๓๕	อาคาร ๗ ชั้น ๒ (Rack Main)
Cisco N๒K-C๒๒๔๔TP-E จำนวน ๒ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FOX๒๑๒OPTYS	อาคารจอดรถ ชั้น ๑ (ทภ. ห้อง Networkroom)
๒	FOX๒๑๒OPU๔J	อาคารจอดรถ ชั้น ๑ (ทภ. ห้อง Networkroom)
Cisco AIR-AP๑๘๕๐I-S-K๙ จำนวน ๒ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	SKWC๒๑๐๗๐EH๔	อาคาร ๔ ชั้น ๑ (สำนัก ยย.)
๒	SKWC๒๑๐๗๐EI๔	อาคาร ๔ ชั้น ๑ (สำนัก พย.)



 Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

๓	SKWC๒๑๐๗๐ES๒	ส่วนกลาง กสทช.
๔	SKWC๒๑๐๗๐EI๙	ส่วนกลาง กสทช.
๕	SKWC๒๑๐๗๐EI๖	ส่วนกลาง กสทช.
๖	SKWC๒๑๐๗๐ERR	ส่วนกลาง กสทช.
๑๐GBASE-LR SFP Module จำนวน ๑๐ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	AGD๒๑๑๕K๗BM	ส่วนกลาง กสทช.
๒	AGD๒๑๑๕K๗BN	ส่วนกลาง กสทช.
๓	AGD๒๑๑๕K๗BU	ส่วนกลาง กสทช.
๔	AGD๒๑๑๕K๗BY	ส่วนกลาง กสทช.
๕	AGD๒๑๑๕K๗C๓	ส่วนกลาง กสทช.
๖	AGD๒๑๑๕K๗CC	ส่วนกลาง กสทช.
๗	AGD๒๑๑๕K๗J๒	ส่วนกลาง กสทช.
๘	AGD๒๑๑๕K๗JU	ส่วนกลาง กสทช.
๙	AGD๒๑๑๕KCN๐	ส่วนกลาง กสทช.
๑๐	AGD๒๑๑๕KD๑๗	ส่วนกลาง กสทช.
๑๐GBASE-SR SFP Module จำนวน ๑๒ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	FNS๒๑๒๓๑๙LQ	ส่วนกลาง กสทช.
๒	FNS๒๑๒๓๑๙MJ	ส่วนกลาง กสทช.
๓	FNS๒๑๒๓๑๙RV	ส่วนกลาง กสทช.
๔	FNS๒๑๒๓๑๙RY	ส่วนกลาง กสทช.
๕	FNS๒๑๒๓๑๙S๕	ส่วนกลาง กสทช.
๖	FNS๒๑๒๓๑๙QB๗	ส่วนกลาง กสทช.
๗	FNS๒๑๒๓๑๙QJ	ส่วนกลาง กสทช.
๘	FNS๒๑๒๔๐๑AH	ส่วนกลาง กสทช.
๙	FNS๒๑๒๔๐๑B๒	ส่วนกลาง กสทช.
๑๐	FNS๒๑๒๔๐๑BA	ส่วนกลาง กสทช.
๑๑	FNS๒๑๒๔๐๑CC	ส่วนกลาง กสทช.
๑๒	FNS๒๑๒๔๐๑CW	ส่วนกลาง กสทช.
๑๐๐๐BASE-LX/LH SFP transceiver module จำนวน ๑ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	OPM๒๑๑๗๐P๕๘	อาคารจอตรง ชั้น ๑ (ทก. ห้อง Networkroom)
๑๐๐๐BASE-SX SFP transceiver module จำนวน ๑๗ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	OPM๒๑๑๗๐GXS	ส่วนกลาง กสทช.
๒	OPM๒๑๑๗๐GXU	ส่วนกลาง กสทช.

๓๐
๒๒

๓	OPM๒๑๑๗๐GXY	ส่วนกลาง กสทช.
๔	OPM๒๑๑๗๐GXZ	ส่วนกลาง กสทช.
๕	OPM๒๑๑๗๐GY๔	ส่วนกลาง กสทช.
๖	OPM๒๑๑๗๐GY๕	ส่วนกลาง กสทช.
๗	OPM๒๑๑๗๐GYZ	ส่วนกลาง กสทช.
๘	OPM๒๑๑๗๐H๒N	ส่วนกลาง กสทช.
๙	OPM๒๑๑๗๐H๒R	ส่วนกลาง กสทช.
๑๐	OPM๒๑๑๗๐H๒X	ส่วนกลาง กสทช.
๑๑	OPM๒๑๑๗๐H๒Y	ส่วนกลาง กสทช.
๑๒	OPM๒๑๑๗๐H๓๐	ส่วนกลาง กสทช.
๑๓	OPM๒๑๑๗๐H๓๒	ส่วนกลาง กสทช.
๑๔	OPM๒๑๑๗๐H๕N	ส่วนกลาง กสทช.
๑๕	OPM๒๑๑๗๐H๕S	ส่วนกลาง กสทช.
๑๖	OPM๒๑๑๗๐H๕U	ส่วนกลาง กสทช.
๑๗	OPM๒๑๑๗๐R๙J	ส่วนกลาง กสทช.

UPS-๒ KVA Cleanline D-๒๐๐๐L จำนวน ๙ ชุด

ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	๑๗LCP๐๐๐๙๔	อาคารอำนวยการ ชั้น ๕
๒	๑๗LCP๐๐๐๙๓	อาคารอำนวยการ ชั้น ๖
๓	๑๗LCP๐๐๐๕๓	อาคารอำนวยการ ชั้น ๗
๔	๑๗LCP๐๐๐๘๕	อาคารอำนวยการ ชั้น ๑๑
๕	๑๗LCP๐๐๐๕๑	อาคารอำนวยการ ชั้น ๑๑
๖	๑๗LCP๐๐๐๘๔	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๗	๑๗LCP๐๐๐๕๔	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๘	๑๗LCP๐๐๐๘๐	หอประชุมชั้น ๑
๙	๑๗LCP๐๐๐๗๐	อาคาร ๓ ชั้น ๑

UPS ๑.๕ KVA Cleanline D-๑๕๐๐K จำนวน ๑๓ ชุด

ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	๑๗KCF๐๐๕๗๙	อาคารอำนวยการ ชั้น B
๒	๑๗KCF๐๐๖๖๘	อาคารอำนวยการ ชั้น ๑
๓	๑๗KCF๐๐๖๙๙	อาคารอำนวยการ ชั้น ๒
๔	๗KCF๐๐๖๙๖	อาคารอำนวยการ ชั้น ๓
๕	๑๗KCF๐๐๖๖๗	อาคารอำนวยการ ชั้น ๔
๖	๑๗KCF๐๐๖๙๘	อาคารอำนวยการ ชั้น ๘
๗	๑๗KCF๐๐๖๒๑	อาคารอำนวยการ ชั้น ๙
๘	๑๗KCF๐๐๖๙๗	อาคารหอประชุม ชั้น ๒
๙	๑๗KCF๐๐๖๖๙	อาคาร ๓ ชั้น ๒
๑๐	๑๗KCF๐๐๗๐๐	อาคาร ๓ ชั้น ๓

(Handwritten signature and initials)

๑๑	๑๗KCF๐๐๕๑๐	อาคารมนริริน โชนหน้า ชั้น ๕
๑๒	๑๗KCF๐๐๖๑๙	อาคารจอดรถชั้น ๒ Rack main
๑๓	๑๗KCF๐๐๖๙๔	อาคารจอดรถชั้น ๒ Rack ส่วนงาน รสทช. นายไตรรัตน์ฯ
UPS ๓ KVA APC SmartUPS จำนวน ๓ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	SFCW๒๑๒๓BOC๕	ตู้ RACK อาคาร ๕ ชั้น ๑ (พย.)
๒	SFCW๒๑๒๓BO๙E	ตู้ RACK อาคาร ๕ ชั้น ๑ (พย.)
๓	SFCW๒๑๒๓BOA๑	ตู้ RACK อาคาร ๕ ชั้น ๑ (พย.)
ตู้ Rack ๑๙" ๔๒U จำนวน ๒ ชุด		
ลำดับ	หมายเลขเครื่อง (Serial Number)	สถานที่ติดตั้ง
๑	RACK ๑	อาคาร ๒ ชั้น ๒
๒	RACK ๒	อาคาร ๔ ชั้น ๑ (พย.)

Ar

[Signature]

AE

เอกสารแนบ ๔ สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการบริการ
จ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ (อุปกรณ์โครงสร้างพื้นฐานของสำนักงานกสทช.)
ประจำเดือน.....

๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียดSecurity patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้งPatch	มาตรการหรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้งPatch

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์(Software)ระบบปฏิบัติการ (Operating System)โปรแกรมประยุกต์(Application)หรือเฟิร์มแวร์ (Firmware) เท่านั้น
- หัวข้อ“รายละเอียดSecurity patch” สามารถระบุหมายเลขPatch หรือชื่อที่ใช้อ้างอิงPatch เช่นCVE-๒๐๑๓-๑๐๙๒ หรือMS๐๑๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

๒. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล Logด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูลLog ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบLog	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกข้อมูลLogเช่นข้อมูลLogของระบบปฏิบัติการเครื่องให้บริการ(Server), ข้อมูลLog ของอุปกรณ์เครือข่ายหรือข้อมูลLog ของโปรแกรมDatabase เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงานหมายถึงรายชื่ออุปกรณ์ระบบปฏิบัติการหรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูลLog
 - เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบหมายถึงเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องการตรวจสอบตัวอย่างเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้
 - การพยายามเดาสุมรหัสผ่าน
 - พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ, ระวังการใช้งาน
 - พยายามแก้ไขค่าconfiguration ของระบบ
 - ผู้ใช้งานระบบLogonในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
 - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ
 - ข้อมูลล๊อคที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์หมายถึงแหล่งข้อมูลLog หรือFile Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูลLog

[Handwritten signature and initials]

- ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบสื่อหมายถึงสิ่งที่เป็นจุดสังเกตและแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลLog เพราะ บ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ
 - การดำเนินการหมายถึงผลการตรวจสอบว่าปกติคือไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบหรือไม่ปกติคือพบ เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบหากตรวจพบว่ามีปกติให้กรอรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ ตรวจพบ
 - ผู้รับผิดชอบหมายถึงผู้ที่ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลLog
- ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่ เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมใน การตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Core Switch	พยายามเดา สุ่มรหัสผ่าน	ตรวจสอบในไฟล์ syslog CoreSwitch.txt โดย ค้นหาข้อความว่า SHELL_LOGINFAIL	ตรวจสอบการlogin ที่ ผิดพลาดของuser ติดกัน๕ครั้งใน ระยะเวลา๑นาที่ หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	สมชาย
Windows Server	ตรวจสอบ Fault Log ของการ ทำงานที่ ผิดปกติของ ระบบ ปฏิบัติงาน Windows ใน ระดับSystem	EventID ที่มี Level/Type เป็น Error Source System	ตรวจสอบการทำงาน ของระบบปฏิบัติการ Windows ในระดับ Systemที่มีความ ผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...พบ Error Log ID ๑๒๓๔ที่เรื่องHard disk เพิ่ม ได้ดำเนินการแจ้งIncident และ แก้ไขโดยการร้องขอ เปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	สมชาย


๓. สรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกสถิติการใช้งานทรัพยากรสำคัญในระบบหรือส่งข้อมูลไปยัง ระบบเฝ้าระวังทรัพยากร (System/Network monitoring) ผ่านProtocol มาตรฐานเช่นSNMP, WMI, syslog เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงานหมายถึงรายชื่ออุปกรณ์ระบบปฏิบัติการหรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการเฝ้าระวังการใช้งานทรัพยากร
 - ทรัพยากรสำคัญของระบบงานหมายถึงทรัพยากรของฮาร์ดแวร์หรือโครงสร้างของหน่วยประมวลผลที่ สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการหรือโปรแกรมประยุกต์ให้สามารถทำงานได้อย่างมั่นคง ปลอดภัยตัวอย่างของทรัพยากรได้แก่
 - CPU Utilization
 - Memory Utilization
 - Hard disk Utilization
 - Traffic Utilization
 - Concurrent Session
 - Database lock session

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมทรัพยากรสำคัญของระบบที่จำเป็นต้องตรวจสอบเฝ้าระวังได้ตามความเหมาะสม

/s/ 
AR

- ค่าThresholdหมายถึงค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อบ่งชี้ว่าหากมีระบบใช้ทรัพยากรเกินค่าดังกล่าวระบบอาจหยุดการให้บริการหรือสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ค่าสูงสุดหมายถึงค่าสูงสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าเฉลี่ยหมายถึงค่าเฉลี่ยของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าต่ำสุดหมายถึงค่าต่ำสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา

● 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 %
Network Switch	CPU Utilization	๘๕ %	๔๕ %	๔๐ %	๑๒ %
	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

AC