

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ จ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย

1. หลักการและเหตุผล

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการปฏิบัติการกิจต่างๆ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้ใช้ทุกระดับ ดังนั้น เพื่อรักษาความมีเสถียรภาพและมีประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จึงจัดจ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย เพื่อให้การบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการซ่อมแซม ดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ รวมทั้งติดตาม รวบรวมปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และบริหารจัดการดูแลระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ระบบจัดเก็บข้อมูลจราจรเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Logger Server System) ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต่อเนื่อง
- 2.2 เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ที่เกิดขึ้นของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- 2.3 เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ถูกต้อง เชื่อถือได้ตลอดเวลา
- 2.4 เพื่อลดปัญหาความล่าช้าในการแก้ไข หากเกิดความบกพร่องของระบบ และ/หรือ อุปกรณ์

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และแก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554
- 3.3 ผู้เสนอราคา ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ โดยมีสำเนาหลักฐานมาแสดง

๑

- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายพร้อมแจ้งสถานที่ตั้งหน่วยบริการ เบอร์โทรศัพท์ ที่ติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการ เสนอให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทราบ โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันหรือเทียบเท่า และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว นับตั้งแต่ปี 2554 เป็นต้นมาโดยให้แนบหลักฐานอย่างน้อย 1 สัญญา รับรองสำเนาถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2

4. เงื่อนไขอื่นๆ

- 4.1 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญา อาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องเข้ามาฟังคำชี้แจงรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network) ก่อนการยื่นซองเสนอราคา
- 4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (Terms Of Reference :TOR) ของกรมฯ ในทุกข้อ กับข้อเสนอของผู้เสนอราคา มาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2 ของผู้เสนอราคา
- 4.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมทั้งสิ้น โดยเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นทั้งปวงของงานที่กำหนดในขอบเขตของงาน ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา

5. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคาใช้หลักเกณฑ์ราคา (PRICE)

6. ขอบเขตงาน

6.1 งานบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

- 6.1.1 ต้องจัดให้มีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) เพื่อทำหน้าที่ประสานงานและให้คำปรึกษาในการปรับปรุง ระบบในงาน สรุปรงานที่เกิดขึ้น

บุคลากรดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี โดยแนบสำเนาวุฒิการศึกษามาแสดง
- 2) มีประสบการณ์ในการบริหารงานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ให้กับหน่วยราชการมาไม่น้อยกว่า 3 โครงการ แนบหลักฐานการปฏิบัติงาน
- 3) ต้องมีหนังสือรับรองแสดงตนเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง

- 6.1.2 ต้องจัดให้มีวิศวกรระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network System Engineer) เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบ วิเคราะห์การทำงาน ปรับแต่งค่าอุปกรณ์เครือข่าย และปรับแต่งค่าระบบสารสนเทศ ให้คำปรึกษา และดำเนินการตามที่กรมฯ ต้องการเข้ามาประจำอยู่ที่กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย สัปดาห์ละ 2 ครั้ง

บุคลากรดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้



- 1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ โดยแนบสำเนาวุฒิการศึกษามาแสดง
 - 2) ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ด้านระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยแนบหลักฐานการปฏิบัติงานมาแสดง
 - 3) ต้องสามารถสร้างโปรแกรมหรือแก้ไข Script การทำงานที่เกี่ยวข้องกับระบบปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลักได้เป็นอย่างดี เช่น การสำรองข้อมูล การทำระบบ เปิด-ปิด อัตโนมัติ
 - 4) ต้องสามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายทั้งหมดโดยรวมได้
 - 5) ต้องมีหนังสือรับรองแสดงตนเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการว่าจ้างจากผู้รับจ้างเพื่อดำเนินงานในโครงการนี้
 - 6) ต้องยื่นใบประกาศนียบัตรหรือใบรับรองความเชี่ยวชาญ โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2
- 6.1.3 ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค (IT Helpdesk) ที่ชำนาญการ ประจำที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ในวันและเวลาราชการ ตั้งแต่วันจันทร์ – วันศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน และเจ้าหน้าที่สำรองที่สำนักงานของผู้รับจ้างอีกอย่างน้อย 1 คน เพื่อดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งหมดที่ใช้งานอยู่ภายในกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สามารถให้ความช่วยเหลือทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ทางด้าน Hardware และ Software ที่ใช้อยู่ และทำหน้าที่รับแจ้งเหตุขัดข้อง ดำเนินการแก้ไขปัญหา และติดตามงานซ่อมจนเสร็จสิ้น

บุคลากรดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้

- 1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ปวส.
 - 2) ต้องมีความรู้และประสบการณ์ด้านเทคนิคเกี่ยวกับ ระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นอย่างดี
 - 3) ต้องมีหนังสือรับรองแสดงตนเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง
- 6.1.4 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ด้วยความชำนาญ อย่างมีประสิทธิภาพ และในระหว่างที่ให้บริการ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานสงวนสิทธิ์ที่จะขอให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนพนักงานบริการ โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวโดยพลัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขใดๆของการจ้าง อันเนื่องมาจากเหตุนี้



6.2 งานบำรุงรักษาระบบเครือข่าย

6.2.1 อุปกรณ์ที่บำรุงรักษา (รายละเอียดตามภาคผนวก 1 โดยกรมฯ สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนรายการอุปกรณ์เพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดได้)

6.2.1.1 อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall, Log File)	จำนวน	2	เครื่อง
6.2.1.2 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch layer 2	จำนวน	72	เครื่อง
6.2.1.3 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch layer 3	จำนวน	6	เครื่อง
6.2.1.4 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Main Switch	จำนวน	1	เครื่อง
6.2.1.5 ระบบควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller & Wireless Management)	จำนวน	1	เครื่อง
6.2.1.6 อุปกรณ์ KVM Switch 8 ports	จำนวน	6	เครื่อง
6.2.1.7 อุปกรณ์สำรองข้อมูล (ไม่รวม Cartridge Tape)	จำนวน	1	ระบบ
6.2.1.8 รางจ่ายกระแสไฟฟ้าตู้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	26	ชุด
6.2.1.9 กล้อง CCTV จำนวน 8 กล้องพร้อมเครื่องแม่ข่าย	จำนวน	1	เครื่อง

6.2.2 การดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

6.2.2.1 ต้องมีการเสนอแผนปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดวัน เวลาและจำนวนเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และในการเข้าปฏิบัติงานให้แจ้งล่วงหน้าด้วยจดหมายอย่างน้อย 3 วันทำการ และต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนเข้าดำเนินงาน

6.2.2.2 ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall, Log File) ผู้รับจ้างต้องได้รับการรับรองการสนับสนุนด้านการบริการจากบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall, Log File) ที่กรมฯ ใช้อยู่ (ยี่ห้อ รุ่น ตามภาคผนวก 1) หรือตัวแทนผู้ผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย ให้เป็นตัวแทนในการบำรุงรักษาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยดังกล่าว โดยต้องแนบหนังสือรับรองฉบับจริง มาด้วย โดยยื่นมาพร้อมกับเอกสารส่วนที่ 2

6.2.2.3 จัดทำและปรับปรุงแฟ้มทะเบียนประวัติของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันโดยจัดทำเป็นรูปแบบเอกสารและแบบไฟล์ลงแผ่น CD หรือ DVD ส่งให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใน 45 วัน นับแต่วันเริ่มต้นสัญญา

6.2.2.4 ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเตรียมอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

6.2.2.5 จะต้องจัดให้มีการรับประกันและการบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้ผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในอุปกรณ์กระจายสัญญาณ

Main Switch (ยี่ห้อ Cisco รุ่น Catalyst 4503E) และอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall ยี่ห้อ FortiNet รุ่น FortiGate 1000C และอุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย ยี่ห้อ FortiNet รุ่น FortiAnalyze 400C) และต้องส่งหลักฐานการรับประกัน ดังกล่าวที่เชื่อถือได้ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างภายใน 3 เดือน นับแต่วันเริ่มต้นสัญญา

6.2.2.6 ต้องบำรุงรักษา ขจัดฝุ่นละอองและทำความสะอาด (Preventive Maintenance : PM) อุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ต่อพ่วง ภายในห้องปฏิบัติการเครือข่าย อย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดอายุสัญญาจ้าง โดยต้องทำอย่างน้อย ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ต่อพ่วง ภายในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้
- เก็บสายไฟและสายเชื่อมต่อให้อยู่ในสภาพที่สวยงาม

6.2.2.7 หลังทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าอุปกรณ์เครือข่ายภายใน ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สามารถใช้งานได้ดี โดย

- ต้องตรวจเช็คสายสัญญาณ UTP หรือ Optic Fiber และจุดเชื่อมต่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ในกรณีที่เกิดปัญหาหัวต่อของสาย UTP (RJ45) หลวมหรือมีปัญหา ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ต้องการดำเนินแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- กรณีสาย UTP หรือ Optic Fiber ไม่สามารถแก้ไขด้วยการเข้าหัวใหม่ได้ ต้องแก้ไข ด้วยการเดินสาย UTP ใหม่ โดยใช้อุปกรณ์ของผู้รับจ้าง โดยกรมฯ ไม่ต้องเสีย ค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และต้องแจ้งให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศทราบและพิจารณา ก่อนดำเนินการ
- ต้องทำการตรวจเช็คสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ภายในตู้กระจายสัญญาณห้อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมทั้งทำการระบุหมายเลขประจำสายสัญญาณ
- จัดทำรายงานการสรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายสารสนเทศ และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทุกๆ เดือน ตลอดอายุสัญญาจ้าง

6.2.2.8 กรณีระบบเครือข่ายขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมฯ ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานระบบดังกล่าว ได้ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มเทคโนโลยี สารสนเทศ และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงาน สรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ ว่าจ้าง ประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป

6.2.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาติดตั้ง และดูแลอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) และอุปกรณ์ จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย จำนวน 1 ชุด ณ สำนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน อาคาร อนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ ตาบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อให้กรมฯ สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา 1 ปี โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้



- 6.3.2.7 บำรุงรักษาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกเครื่องโดยให้ปรับปรุง เวอร์ชันของซอฟต์แวร์ (Patch Update) ให้เป็นปัจจุบันและตรวจสอบเวอร์ชันของทุกโปรแกรมที่ใช้ในเครื่องแม่ข่ายถ้าต้องมีการปรับปรุงเวอร์ชันของโปรแกรม (Patch Update) ให้ดำเนินการด้วย โดยที่การปรับปรุงเวอร์ชันไม่ส่งผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการและระบบสารสนเทศ ซึ่งต้องได้รับการเห็นชอบจากกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 6.3.2.8 คู่มือการสำรองข้อมูล (Backup) และกู้คืนข้อมูล (Recovery) ในระบบฐานข้อมูล รวมทั้ง Software และค่า Setup ต่างๆ ที่อยู่ในแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่จำเป็นโดยทำการสำรองข้อมูลทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโดยใช้วัสดุ อุปกรณ์และ Software ที่ผู้ว่าจ้างมีอยู่ พร้อมทั้งจัดทำรายงานทุกครั้ง
- 6.3.2.9 ดำเนินการตรวจเช็ค และทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Preventive Maintenance : PM) ที่อยู่ในโครงการจ้างบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อย่างน้อย 2 ครั้ง ตลอดอายุสัญญาจ้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาทางด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น ปัญหาการสะสมฝุ่นละออง และการถ่ายเทความร้อนของตัวอุปกรณ์ รวมถึงระบบไฟฟ้าที่อุปกรณ์ได้ต่อใช้งาน โดยต้องทำอย่างน้อย ดังนี้
- ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
 - ทำความสะอาดภายนอกด้วยการปิด เซ็ต ถู ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
 - เมื่อทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสามารถใช้งานได้ดี
- 6.3.2.10 จัดทำรายงานผลหลังทำการ PM ทุกครั้งพร้อมออกใบรับบริการ (Service Form) ให้กับผู้รับบริการ การทำ PM ต้องเสนอแผนปฏิบัติงานอย่างมีระบบ มีการกำหนดวันเวลา และจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะมาทำการบำรุงรักษาในแต่ละครั้งและให้แจ้งลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 วันทำการ
- 6.3.2.11 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานระบบดังกล่าว ได้ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ของเครื่องแม่ข่ายนั้น หรือผู้แทน และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป
- 6.3.2.12 หากไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 6.3.2.11 ได้ และมีความจำเป็นต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้รับประกันรับทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายและระบบงาน
- 6.3.2.13 จัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ไขพร้อมผลการแก้ไข แบ่งตามกลุ่มของปัญหาและจัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือน



6.4.2.10 หากผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าระบบคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ

6.4.2.11 จะต้องทำรายงานผลหลังจากทำการบำรุงรักษา พร้อมออกใบรับบริการ (Service Form) ให้ผู้รับบริการลงนามทุกครั้ง

6.5 งานบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์เครือข่าย และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 7 รายการ

6.5.1 ระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษา

6.5.1.1	ระบบเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร (Web Site)	จำนวน	1	ระบบ
6.5.1.2	ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Zimbra)	จำนวน	1	ระบบ
6.5.1.3	ระบบ Domain Name Server	จำนวน	1	ระบบ
6.5.1.4	ระบบ Authentication	จำนวน	1	ระบบ
6.5.1.5	ระบบฐานข้อมูล Oracle 11g	จำนวน	1	ระบบ
6.5.1.6	ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server	จำนวน	1	ระบบ
6.5.1.7	ระบบฐานข้อมูล My SQL	จำนวน	1	ระบบ

6.5.2 การบำรุงรักษาระบบเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร (Web Site) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบ Domain Name Server ระบบ Radius Server และระบบฐานข้อมูล Oracle ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL ระบบฐานข้อมูล My SQL

6.5.2.1 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานระบบดังกล่าว ได้ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหาสาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้างประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป

6.5.2.2 หากไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 6.5.2.1 ได้ และมีความจำเป็นต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คู่สัญญา รับทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายและระบบงาน

6.6ระบบไฟฟ้าสำรองห้องปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 5 ระบบ

6.6.1 อุปกรณ์ที่บำรุงรักษา

- 6.6.1.1 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome SD-1000 ขนาด 10 KVA จำนวน 1 ระบบ
- 6.6.1.2 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome SD-1000 ขนาด 10 KVA จำนวน 1 ระบบ
- 6.6.1.3 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome SD-600 ขนาด 6 KVA จำนวน 1 ระบบ
- 6.6.1.4 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome SD-500 ขนาด 5 KVA จำนวน 1 ระบบ
- 6.6.1.5 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome IT-1000 ขนาด 1 KVA จำนวน 1 ระบบ

6.6.2 การบำรุงรักษาระบบสำรองไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

- 6.6.2.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในระบบสำรองไฟฟ้าของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพ
- 6.6.2.2 กรณีระบบสำรองไฟฟ้าขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งช่างมาแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ที่ระบบติดตั้งอยู่ โดยจะต้องเดินทางมาแก้ไขภายใน 3 ชั่วโมงตลอดเวลาไม่มีวันหยุด นับตั้งแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหาสาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป
- 6.6.2.3 หากมีความจำเป็นต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คู่สัญญารับทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ถ้าผู้ว่าจ้างไม่ปฏิบัติตามกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานสงวนสิทธิ์จ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย ในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข ทั้งสิ้นแทนกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
- 6.6.2.4 อุปกรณ์ตามข้อ 6.6.1.1 และ 6.6.1.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาจนกว่ากรมฯ จะมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่

7. สิ่งที่ต้องจัดเตรียมในการให้บริการ

- 7.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอให้มี “อุปกรณ์สำรอง” ตามเอกสารภาคผนวก 4 ประจำไว้ที่สำนักงานของผู้เสนอราคา หรือกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดระยะเวลาให้บริการ เอกสารเสนอราคาของผู้เสนอราคา ต้องระบุประเภท ยี่ห้อและจำนวนของอุปกรณ์สำรองที่จำเป็น เพื่อให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พิจารณาดูด้วย
- 7.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมให้มีวัสดุ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ที่จำเป็นเพื่อให้บุคลากรของผู้รับจ้างใช้ในการปฏิบัติงานให้บริการตามข้อกำหนด โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย
 - 7.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์สำนักงานพื้นฐาน ที่จำเป็นเพื่อรองรับการปฏิบัติงานให้บริการ
 - 7.2.2 ชุดเครื่องมือช่างที่จำเป็น เพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเบื้องต้น
 - 7.2.3 อุปกรณ์สื่อสารประจำตัว เพื่อใช้ติดต่อกับพนักงานของผู้รับจ้าง ขณะปฏิบัติงานที่
 - 7.2.4 สติกเกอร์ติดอุปกรณ์ ที่ให้บริการทุกรายการ เพื่อใช้สังเกตในการให้บริการ
 - 7.2.5 ประวัติการให้บริการของหน่วยงาน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของแต่ละหน่วยงานย่อย



8. การดำเนินการแก้ไขปัญหา

- 8.1 เมื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ มีปัญหาขัดข้องในการใช้งาน ผู้ใช้หรือตัวแทน ของหน่วยงานนั้นจะเป็นผู้แจ้งผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานไปตรวจสอบเหตุขัดข้องและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จพร้อมสรุปปัญหาและวิธีการแก้ไขให้ทางกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทราบเป็นรายเดือน
- 8.2 ข้อกำหนดระยะเวลา ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่ให้บริการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมสรุปปัญหาและวิธีการแก้ไขให้ทางกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทราบเป็นรายเดือน ทั้งนี้ หากอุปกรณ์ที่ให้บริการใด เกิดการชำรุดเสียหาย และต้องรอการซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ เป็นเวลานานจนทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์สำรองมาติดตั้งทดแทนให้ใช้งาน จนกว่าการซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ ของอุปกรณ์ที่ให้บริการนั้นจะแล้วเสร็จและรายงานปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทางกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทราบโดยเร็ว
- 8.3 ให้พนักงานของผู้รับจ้าง บันทึกผลการให้บริการลงในแบบฟอร์ม รายงานผลการปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้ รายการใดที่ผู้ให้บริการปฏิบัติไม่ได้ ผู้ให้บริการต้องเขียนแจ้งเหตุผลและให้ผู้ใช้ หรือผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้น ลงลายมือชื่อรับทราบ
- 8.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงาน ทำหน้าที่คอยกำกับดูแล การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ในกรณีที่ผู้ใช้ ของหน่วยงานต่าง ๆ อาจขอให้พนักงาน ของผู้รับจ้าง ช่วยสอนการใช้เครื่อง หรืออุปกรณ์ หรือโปรแกรมใด ๆ ซึ่งมากไปกว่าการให้คำแนะนำเบื้องต้น อันอาจจะทำให้เสียเวลา ในการให้บริการของผู้รับจ้าง ในการไปแก้ไข ปัญหาข้อขัดข้องของหน่วยงานอื่นที่อาจมีความจำเป็นมากกว่า ซึ่งอาจเกิดขึ้นในขณะนั้น และจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการได้

9. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรืออันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อ ความเสียหายจากการกระทำของพนักงานของผู้รับจ้าง ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่ งานที่ผู้รับจ้างหรือพนักงานของผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกเหนือจากกรณีอันเกิดจากความผิดของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ โดยซ่อมแซมให้คืนดี หรือเปลี่ยนให้ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ



10. เงื่อนไขด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

- 10.1 ผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยสารสนเทศของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุปของนโยบายฯ ดังนี้
 - 10.1.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของกรมฯ
 - 10.1.2 รับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้าย และการทำสำเนา ฯลฯ
 - 10.1.3 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่ตั้งอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของกรมฯ ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ
 - 10.1.4 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของกรมฯ ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ
 - 10.1.5 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าใช้งานข้อมูลที่สำคัญของกรมฯ
 - 10.1.6 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์
 - 10.1.7 ยินยอมให้กรมฯ มีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน
 - 10.1.8 ดำเนินการให้กรมฯ ได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ไม่รวมระบบงานสำเร็จรูป (Software Package) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของกรม
- 10.2 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งหน่วยงานกรมฯ ที่ควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับจ้างทันทีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยสารสนเทศของกรมฯ
- 10.3 ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของกรมฯ มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของกรมฯ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานกรมฯ ที่ควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับจ้างและงานบริหารความปลอดภัยสารสนเทศพิจารณาแล้วเห็นชอบ
- 10.4 ห้ามมิให้นำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่ตั้งอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากกรมฯ โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้องแจ้งให้หน่วยงานกรมฯ ที่ควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับจ้างพิจารณาความเหมาะสมก่อน
- 10.5 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อกรมฯ ว่าซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานของกรมฯ ไม่มีซอฟต์แวร์แอบแฝงหรือซอฟต์แวร์มัลแวร์ใด ๆ และหากกรมฯ ตรวจพบ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 10.6 กรณีจ้างพัฒนาระบบงาน ผู้รับจ้างต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงาน ตามที่กรมฯ กำหนดให้เท่านั้น

11. ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการส่งมอบงาน

- 11.1 ผู้รับจ้างต้องประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเสนอแผนการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- 11.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการให้บริการและข้อเสนอแนะ แจ้งกับที่ประชุมกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศศูนย์สารสนเทศข้อมูลพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมสรุปรายงานการประชุม ภายในสัปดาห์ทำการแรกของเดือนถัดไป
- 11.3 เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค (IT Helpdesk) ที่มาประจำที่กรมฯ ต้องมาปฏิบัติหน้าที่ในวันทำการ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. และต้องบันทึกเวลาการทำงานทุกวัน หากมีการป่วยหรือลา ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่



มาทำงานแทน โดยผู้จัดการโครงการหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายต้องแจ้งรายชื่อต่อกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องบันทึกเวลาการมาปฏิบัติงานด้วยทุกครั้ง

12. ระยะเวลาดำเนินการ

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2558 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2559

13. การจ่ายเงิน

กำหนดการจ่ายเงินงวดละ 1 เดือน รวม 12 งวด จำนวนเงิน เท่าๆกัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายตามเงื่อนไขที่กำหนด และได้ส่งรายงานการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย ตามขอบเขตงานในข้อ 5 รายเดือน และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ดำเนินการตรวจรับเป็นการถูกต้องแล้ว

14. ค่าปรับ

14.1 กรณีเป็นปัญหาที่ระบบ Hardware ผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วงภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ให้คิดค่าปรับดังนี้

14.1.1 กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ใช้งานทดแทนได้ใน 1 ชั่วโมงถัดไป ไม่คิดค่าปรับ

14.1.2 กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ใช้งานทดแทนไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อชั่วโมง ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง ให้เริ่มนับค่าปรับตั้งแต่วัน เวลา ที่เกินกำหนดไป จนกระทั่งผู้รับจ้างสามารถแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ หรือจัดหาระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ใช้งานทดแทนได้

14.2 กรณีเป็นปัญหาระบบ Software กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา ได้เสร็จลุล่วงภายในเวลา 4 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อชั่วโมง ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง ให้เริ่มนับค่าปรับตั้งแต่วัน เวลา ที่เกินกำหนดไป จนกระทั่งผู้รับจ้างสามารถแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ

14.3 เกณฑ์การคำนวณการขัดข้องต่อเดือน ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (ภาคผนวก 1) และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ภาคผนวก 2) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ต้อยเสมอ โดยให้มีระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวม ตามเกณฑ์การคำนวณนับไม่เกิน เดือนละ 9 ชั่วโมงหรือร้อยละ 5 ของเวลาใช้งานทั้งหมดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับ เวลาที่ไม่สามารถไ้ระบบคอมพิวเตอร์ฯ ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น ในอัตราร้อยละ 0.01 ของมูลค่างานทั้งสัญญาต่อวัน

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องต่อเดือนของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (ภาคผนวก 1) และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ภาคผนวก 2) ให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้อง ของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว



- 2) กรณีความเสียหาย อันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์นั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าตามที่กำหนดในบัญชีรายการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่บำรุงรักษา

15. เงื่อนไขอื่น

- 1) ในกรณีที่มิข้อโต้แย้งเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้างนี้ ให้ถือเอาการวินิจฉัยของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นที่สิ้นสุด
- 2) กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจัดทำสัญญา หากไม่ได้รับอนุมัติวงเงินจากกรมบัญชีกลาง และผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานไม่ได้ทั้งสิ้น



(ภาคผนวก 1)

1. รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย 9 รายการ

ลำดับ	รายการ	จำนวน อุปกรณ์	หมายเหตุ	ตัวถ่วง
1.	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall, Log File) จำนวน 2 เครื่อง			
	1.1 Fortinet Fortigate 1000C (Firewall)	1	เครื่อง	1
	1.2 Fortinet FortiAnalyzer 400C (Log File)	1	เครื่อง	1
2.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch layer 2 จำนวน 72 เครื่อง			
	2.1 HP Procurve 2524	16	เครื่อง	1
	2.2 LinkSys SRW 2024	8	เครื่อง	1
	2.3 LinkSys SRW 224P	2	เครื่อง	1
	2.4 Cisco Small Business SF300	46	เครื่อง	1
3.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch layer 3 จำนวน 6 เครื่อง			
	3.1 Layer 3 Cisco Catalyst 4948	3	เครื่อง	1
	3.2 Layer 3 Cisco Catalyst 4948E	2	เครื่อง	1
	3.3 Layer 3 Cisco Catalyst 3750G	1	เครื่อง	1
4.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Main Switch จำนวน 1 เครื่อง			
	4.1 Cisco Catalyst 4503E	1	เครื่อง	1
5.	ระบบควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller & Wireless Management) จำนวน 1 เครื่อง			
	5.1 ยี่ห้อ Cisco รุ่น 2500 Series Wireless Controllers Cisco 2500 Series	1	เครื่อง	1
6.	อุปกรณ์ KVM Switch 8 Ports จำนวน 6 เครื่อง			
	6.1 Nova View UCNV108D USB Console 8 Port	4	เครื่อง	1
	6.2 Linksys Sview 08 V2 8 Port	1	เครื่อง	1
	6.3 ATEN Master View C51308 8 Port	1	เครื่อง	1
7.	อุปกรณ์สำรองข้อมูล จำนวน 1 ระบบ			
	7.1 SUN Microsystems DTL SDLT320	1	เครื่อง	1
8.	รางจ่ายกระแสไฟตู้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 26 ชุด			-
9.	ชุดอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย จำนวน 1 เครื่องพร้อมกล้อง CCTV			
	9.1 Acer M4Series S/N:PSV7500123ZE91053802	1	เครื่อง	1
	9.2 กล้อง CCTV	8	ตัว	1

C

(ภาคผนวก 2)

2. รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 37 เครื่อง และจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 7 จอ

1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย		หมายเลขเครื่อง	ตัวถ่วง
1.1	IBM eServer XSeries232		552485M	1
1.2	IBM eServer XSeries205		76P3720	1
1.3	Dell PowerEdge T300		J6ZM22S	1
1.4	HP Proliant ML 530		H185LP931K	1
1.5	HP Proliant DL 380		H6KMLDN42W	1
1.6	HP Proliant DL 160G5		SGH91521E9	1
1.7	HP Proliant DL 380		H0A9LJC12S	1
1.8	HP Proliant DL 380 G5		SGH7286RVJ	1
1.9	HP Proliant DL 180 G6		SGH115XAWW	1
1.10	HP Proliant DL 180 G6		SGH115XAWS	1
1.11	HP Proliant DL 180 G6		SGH115XAWV	1
1.12	HP Proliant DL 180 G6		SGH115XAWT	1
1.13	HP Proliant DL 180 G6		SGH115XAWR	1
1.14	HP Proliant DL 320 G5		CN67280A7Z	1
1.15	HP Proliant DL 360 G5		CN772601T9	1
1.16	HP Proliant DL 380		SGH641X4EW	1
1.17	IBM eServer XSeries346		99BFAZP	1
1.18	HP Proliant DL 380 G5		SGH9040BR0	1
1.19	HP Proliant DL 380 G5		SGH807EVAN	1
1.20	HP Proliant DL 380 G5		SGH811FJWM	1
1.21	HP Proliant DL 380 G5		SGH811FJWK	1
1.22	HP Proliant DL 380 G5		SGH811FJWF	1
1.23	HP Proliant DL 380 G5		SGH811FJWD	1
1.24	HP Proliant DL 380 G5		SGH811FJWL	1
1.25	SUNFire V480			1
1.26	SUN StorEdge 3300			1
1.27	Fujitsu Primmergy RX200S6		YL6S012891	1
1.28	Fujitsu Primmergy RX200S6		YL6S012890	1
1.29	Fujitsu Primmergy RX200S6		YL6S012820	1
1.30	HP Proliant DL 380		SGH531X183	1
1.31	HP Proliant DC 7800		SGH8150NDN	1

1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย		หมายเลขเครื่อง	ตัวถ่วง
	1.32	IBM eServer XSeries 226	99KPA06	1
	1.33	DELL Poweredge R210	2852F2S	1
	1.34	DELL Poweredge R210	3852F2S	1
	1.35	HP DL380 G7	SGH2195T6J	1
	1.36	HP DL380 G7	SGH2070M20	1
	1.37	HP DL380 G7	SGH2195T74	1
2.	จอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย			
	2.1	Sun Oracle 17" LCD Monitor	1034PR1358	-
	2.2	HP HPL1710	CND7503758	-
	2.3	HP HPL1706	CND7221FW7	-
	2.4	HP Compaq LE1711	CNC050S7G0	-
	2.5	HP HPL1706	CND73938NP	-
	2.6	HP Compaq LE1711	CNC050S7L4	-
	2.7	HP L1910	CNK8100FL9	-



(ภาคผนวก 3)

3.1 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายพร้อมจอภาพ 300 ชุด

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
1	52-7902-0014	Acer รุ่น Veriton M461	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
2	52-7902-0019	Acer รุ่น Veriton M461	สพข.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10
3	52-7902-0020	Acer รุ่น Veriton M461	ศสข.	ศสข.	6	3
4	52-7902-0021	Acer รุ่น Veriton M461	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	3
5	52-7902-0025	Acer รุ่น Veriton M461	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
6	52-7902-0027	acer m461	สผผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	6	8
7	52-7902-0028	Acer รุ่น Veriton M461	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก(ห้องรองฯ)	7	2
8	52-7902-0029	acer m461	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
9	52-7902-0030	Acer รุ่น Veriton M461	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	M
10	52-7902-0031	Acer รุ่น Veriton M461	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	2
11	52-7902-0032	Acer รุ่น Veriton M461	กผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
12	52-7902-0033	Acer รุ่น Veriton M461	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
13	52-7902-0034	Acer รุ่น Veriton M461	สวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
14	52-7902-0042	Acer รุ่น Veriton M461	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
15	52-7902-0051	Acer รุ่น Veriton M461	ศสข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป(ห้องคุณสมาน ริดมัต)	3	3
16	52-7902-0052	Acer รุ่น Veriton M461	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	6	8
17	52-7902-0053	Acer รุ่น Veriton M461	สวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
18	52-7902-0055	Acer รุ่น Veriton M461	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
19	52-7902-0056	Acer รุ่น Veriton M461	สวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
20	52-7902-0057	Intel P.4 2.88B	สวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
21	52-7902-0058	Intel P.4 2.88B	สวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
22	52-7902-0059	Intel P.4 2.88B	สวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
23	52-7902-0060	HP	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
24	52-7902-0061	HP	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
25	52-7902-0062	ACER รุ่น AL1717	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
26	52-7902-0063	HP Deskjet G3080L	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
27	52-7902-0064	HP Deskjet G3080L	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
28	53-7902-0001	ACER รุ่น M480	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
29	53-7902-0002	ACER รุ่น M480	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	7	4
30	53-7902-0003	ACER รุ่น M480	สผผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
31	53-7902-0004	ACER รุ่น M480	สผผ.	สผผ.	6	8
32	53-7902-0005	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
33	53-7902-0006	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
34	53-7902-0007	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก(ห้องรองฯ)	7	2
35	53-7902-0008	ACER รุ่น M480	กพร.	กพร.	4	2
36	53-7902-0009	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
37	53-7902-0010	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
38	53-7902-0011	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	3
39	53-7902-0012	ACER รุ่น M480	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
40	53-7902-0013	ACER รุ่น M480	กพร.	กพร. (ห้อง ผอ.)	4	2
41	53-7902-0015	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
42	53-7902-0016	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	3
43	53-7902-0018	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
44	53-7902-0019	ACER รุ่น M480	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
45	53-7902-0020	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
46	53-7902-0023	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
47	53-7902-0024	ACER รุ่น M480	สพพ.	สพพ.	8	4
48	53-7902-0025	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
49	53-7902-0026	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	3
50	53-7902-0027	ACER รุ่น M480	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
51	53-7902-0028	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
52	53-7902-0029	ACER รุ่น M480	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน (ศจร.)	6	L
53	53-7902-0030	ACER รุ่น M480	ศสข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	4
54	53-7902-0031	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
55	53-7902-0032	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
56	53-7902-0033	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
57	53-7902-0034	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
58	53-7902-0035	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	3
59	53-7902-0036	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
60	53-7902-0037	ATEC รุ่น Prestige	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
61	53-7902-0039	ATEC รุ่น Prestige	สกอ.	กลุ่มวิชาการและส่งเสริมประสิทธิภาพ	8	2
62	53-7902-0040	ATEC รุ่น Prestige	สกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
63	53-7902-0041	ATEC รุ่น Prestige	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
64	53-7902-0042	ATEC รุ่น Prestige	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
65	53-7902-0043	ATEC รุ่น Prestige	สพช.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	10
66	53-7902-0044	ATEC รุ่น Prestige	สพช.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10
67	53-7902-0045	ATEC รุ่น Prestige	สพช.	กลุ่มวิชาการเชื้อเพลิงชีวภาพ	7	10
68	53-7902-0046	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	M
69	53-7902-0047	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
70	53-7902-0048	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
71	53-7902-0049	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	6
72	53-7902-0050	ATEC รุ่น Prestige	สวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
73	53-7902-0051	ATEC รุ่น Prestige	สวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
74	53-7902-0052	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
75	53-7902-0053	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
76	53-7902-0054	ATEC รุ่น Prestige	กผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
77	53-7902-0055	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
78	53-7902-0056	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
79	53-7902-0057	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
80	53-7902-0058	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
81	53-7902-0059	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	3
82	53-7902-0060	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
83	53-7902-0061	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
84	53-7902-0065	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
85	53-7902-0066	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
86	53-7902-0067	ATEC รุ่น Prestige	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
87	53-7902-0069	Acer รุ่น Veriton M480G	สอผ.	สอผ.	6	8
88	53-7902-0070	Acer รุ่น Veriton M480G	สอผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
89	53-7902-0073	Acer รุ่น Veriton M480G	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
90	53-7902-0074	Acer รุ่น Veriton M480G	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
91	53-7902-0075	Acer รุ่น Veriton M480G	สพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
92	53-7902-0076	Acer รุ่น Veriton M480G	สพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
93	53-7902-0077	Acer รุ่น Veriton M480G	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
94	53-7902-0078	Acer รุ่น Veriton M480G	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
95	53-7902-0079	Acer รุ่น Veriton M480G	สกอ.	สกอ.	8	2
96	53-7902-0080	Acer รุ่น Veriton M480G	สกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
97	53-7902-0081	Acer รุ่น Veriton M480G	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
98	53-7902-0082	Acer รุ่น Veriton M480G	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
99	53-7902-0083	Acer รุ่น Veriton M480G	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
100	53-7902-0084	Acer รุ่น Veriton M480G	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
101	53-7902-0085	Acer รุ่น Veriton M480G	สวค.	ช.ชช.	4	2
102	53-7902-0086	Acer รุ่น Veriton M480G	สวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
103	53-7902-0087	Acer รุ่น Veriton M480G	สวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
104	53-7902-0088	Acer รุ่น Veriton M480G	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
105	53-7902-0089	Acer รุ่น Veriton M480G	สพส.	สพส.	7	4
106	53-7902-0090	Acer รุ่น Veriton M480G	สพส.	กลุ่มนวัตกรรม(ผอ.)	7	4
107	53-7902-0093	Acer รุ่น Veriton M480G	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
108	53-7902-0094	Acer รุ่น Veriton M480G	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	8	1
109	53-7902-0102	Acer รุ่น Veriton M480G	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
110	53-7902-0103	Acer รุ่น Veriton M480G	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	3
111	53-7902-0104	Acer รุ่น Veriton M480G	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
112	53-7902-0105	Acer รุ่น Veriton M480G	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
113	53-7902-0106	Acer รุ่น Veriton M480G	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
114	53-7902-0107	Acer รุ่น Veriton M480G	สพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
115	53-7902-0108	Acer รุ่น Veriton M480G	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก(ห้องอธิบดีฯ)	7	5
116	53-7902-0110	Acer รุ่น Veriton M480G	สพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
117	53-7902-0111	Acer รุ่น Veriton M480G	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
118	54-7902-0001	ATEC รุ่น Prestige	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
119	54-7902-0002	ATEC รุ่น Prestige	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
120	54-7902-0005	ATEC รุ่น PRESTIGE	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
121	54-7902-0006	ATEC รุ่น PRESTIGE	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	2
122	54-7902-0007	Gateway DX4840-002t	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
123	54-7902-0010	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
124	54-7902-0012	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
125	54-7902-0013	Lenovo Think	สพช.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10
126	54-7902-0014	Lenovo Think	สกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
127	54-7902-0015	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
128	54-7902-0016	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
129	54-7902-0017	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
130	54-7902-0018	Lenovo Think	สสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐ	6	6

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
				และอาคารธุรกิจ		
131	54-7902-0019	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
132	54-7902-0021	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
133	54-7902-0022	Lenovo Think	สสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐ และอาคารธุรกิจ	6	6
134	54-7902-0024	Lenovo Think	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
135	54-7902-0025	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
136	54-7902-0026	Lenovo Think	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	9
137	54-7902-0027	Lenovo Think	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
138	54-7902-0028	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
139	54-7902-0029	Lenovo รุ่นThink Centre M80	ศสข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	4
140	54-7902-0030	Lenovo Think	สพข.	สพข.	7	10
141	54-7902-0031	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
142	54-7902-0032	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
143	54-7902-0033	Lenovo Think	สพส.	กลุ่มสถิติและส่งเสริม	7	4
144	54-7902-0034	Lenovo Think	สวค.	กลุ่มชีวมวล	7	8
145	54-7902-0035	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
146	54-7902-0036	Lenovo Think	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
147	54-7902-0037	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
148	54-7902-0038	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มวิชาการและส่งเสริมประสิทธิภาพ	8	2
149	54-7902-0040	Lenovo Think	รบก.	รบก.	6	6
150	54-7902-0041	Lenovo Think	ตส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
151	54-7902-0042	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	5
152	54-7902-0043	Lenovo Think	สผผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์ พลังงาน	6	8
153	54-7902-0044	Lenovo Think	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
154	54-7902-0045	Lenovo Think	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
155	54-7902-0046	Lenovo Think	สพส.	สพส.	7	4
156	54-7902-0047	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
157	54-7902-0048	Lenovo รุ่นThink Centre M80	สพบ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	3
158	54-7902-0049	Lenovo Think	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
159	54-7902-0050	Lenovo Think	สผผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงาน ทดแทน	6	8

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
160	54-7902-0051	Lenovo Think	สพส.	กลุ่มออกแบบมาตรฐานและทดสอบ	7	4
161	54-7902-0052	Lenovo Think	สพส.	กลุ่มออกแบบมาตรฐานและทดสอบ	7	4
162	54-7902-0053	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
163	54-7902-0054	Lenovo Think	สบก.	การเจ้าหน้าที่	7	9
164	54-7902-0055	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	4
165	54-7902-0056	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
166	54-7902-0057	Lenovo Think	ตส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
167	54-7902-0058	Lenovo Think	สวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	8
168	54-7902-0060	Lenovo Think	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
169	54-7902-0061	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	6
170	54-7902-0062	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
171	54-7902-0063	Lenovo Think	ตส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
172	54-7902-0064	Lenovo Think	สวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
173	54-7902-0065	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
174	54-7902-0066	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	7	5
175	54-7902-0067	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	9
176	54-7902-0068	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	7	10
177	54-7902-0069	Lenovo Think	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
178	54-7902-0070	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
179	54-7902-0071	Lenovo Think	สถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน	6	8
180	54-7902-0072	Lenovo Think	สพข.	สพข.	7	10
181	54-7902-0073	Lenovo Think	สพส.	สพส.	7	4
182	54-7902-0074	Lenovo Think	สกอ.	กลุ่มวิชาการและส่งเสริมประสิทธิภาพ	8	2
183	54-7902-0075	Lenovo Think	สพข.	สพข.	7	10
184	54-7902-0076	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	7	M
185	54-7902-0077	Lenovo Think	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
186	54-7902-0078	HP dc7800	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
187	54-7902-0079	HP dc7800	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
188	54-7902-0080	HP dc7800	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
189	54-7902-0081	HP dc7800	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
190	54-7902-0082	HP dc7800	กผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
191	54-7902-0083	HP dc7800	กพร.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	4	2
192	54-7902-0085	HP dc7800	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
193	54-7902-0086	HP dc7800	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
194	54-7902-0087	HP dc7800	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	4	2
195	54-7902-0088	HP dc7800	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
196	54-7902-0089	HP dc7800	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมิน	6	2
197	54-7902-0090	HP dc7800	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
198	54-7902-0091	HP dc7800	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
199	54-7902-0092	HP dc7800	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
200	54-7902-0093	HP dc7800	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
201	54-7902-0094	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
202	54-7902-0095	HP dc7800	สพส.	กลุ่มสาธิตและส่งเสริม	7	4
203	54-7902-0096	HP dc7800	สผผ.	กลุ่มบริหารทั่วไป	6	8
204	54-7902-0097	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
205	54-7902-0099	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
206	54-7902-0100	HP dc7800	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน (ศจร.)	6	L
207	54-7902-0101	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
208	54-7902-0102	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
209	54-7902-0103	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	4
210	54-7902-0104	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มสถิติ (ห้องสมุด)	8	1
211	54-7902-0105	HP dc7800	สพส.	สพส.	7	4
212	54-7902-0106	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
213	54-7902-0107	HP dc7800	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
214	54-7902-0108	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
215	54-7902-0109	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
216	54-7902-0110	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
217	54-7902-0111	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	6	4
218	54-7902-0112	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
219	54-7902-0113	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
220	54-7902-0114	HP dc7800	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
221	54-7902-0115	HP dc7800	ศสข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	4
222	54-7902-0116	HP dc7800	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
223	54-7902-0117	HP dc7800	สสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
224	54-7902-0118	HP dc7800	สสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
225	54-7902-0119	HP dc7800	สสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐ และอาคารธุรกิจ	6	6

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
226	54-7902-0120	HP dc7800	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
227	54-7902-0121	HP dc7800	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
228	54-7902-0122	HP dc7800	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
229	54-7902-0123	HP dc7800	สสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคประชาชนและธุรกิจ	6	9
230	54-7902-0124	HP dc7800	สสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคประชาชนและธุรกิจ	6	9
231	54-7902-0125	HP dc7800	สพข.	กลุ่มวิชาการเชื้อเพลิงชีวภาพ	7	10
232	54-7902-0126	HP dc7800	สพข.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10
233	54-7902-0127	HP dc7800	สพข.	กลุ่มไบโอดีเซล	7	10
234	54-7902-0128	HP dc7800	สพข.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	2
235	54-7902-0129	HP dc7800	สพข.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10
236	54-7902-0130	HP dc7800	สพข.	กลุ่มไบโอดีเซล	7	10
237	54-7902-0131	HP dc7800	สพข.	กลุ่มไบโอดีเซล	7	10
238	54-7902-0132	HP dc7800	สพข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	10
239	54-7902-0133	HP dc7800	ตส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
240	54-7902-0134	HP dc7800	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
241	54-7902-0135	HP dc7800	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	2
242	54-7902-0136	HP dc7800	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	2
243	54-7902-0138	HP dc7800	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
244	54-7902-0139	HP dc7800	สพส.	กลุ่มสาธิตและส่งเสริม	7	4
245	54-7902-0140	HP dc7800	สพส.	กลุ่มสาธิตและส่งเสริม	7	4
246	54-7902-0141	HP dc7800	สพส.	กลุ่มสาธิตและส่งเสริม	7	4
247	54-7902-0142	HP dc7800	สพส.	กลุ่มออกแบบมาตรฐานฯ	7	4
248	54-7902-0143	HP dc7800	สพส.	กลุ่มสาธิตและส่งเสริม	7	4
249	54-7902-0144	HP dc7800	สพส.	กลุ่มสาธิตและส่งเสริม	7	4
250	54-7902-0145	HP dc7800	สพส.	กลุ่มออกแบบมาตรฐานฯ	7	4
251	54-7902-0146	HP dc7800	สพส.	กลุ่มออกแบบมาตรฐานฯ	7	4
252	54-7902-0147	HP dc7800	สพส.	กลุ่มวิเคราะห์	7	5
253	54-7902-0148	HP dc7800	สพส.	กลุ่มนวัตกรรม	7	4
254	54-7902-0149	HP dc7800	สพส.	กลุ่มนวัตกรรม	7	4
255	54-7902-0150	HP dc7800	ตส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	5
256	54-7902-0151	HP dc7800	สบก.	หน้าห้องรอง(พัชรินทร์)	3	2
257	54-7902-0152	HP dc7800	สพส.	กลุ่มนวัตกรรม	7	4

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
258	54-7902-0153	HP dc7800	สวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
259	54-7902-0154	HP dc7800	สพส.	กลุ่มวิเคราะห์ประเมินเทคโนโลยี	7	5
260	54-7902-0155	HP dc7800	สวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
261	54-7902-0156	HP dc7800	สพส.	กลุ่มวิเคราะห์ประเมินเทคโนโลยี	7	5
262	54-7902-0157	HP dc7800	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
263	54-7902-0158	HP dc7800	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
264	54-7902-0159	HP dc7800	สวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
265	54-7902-0160	HP dc7800	สวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
266	54-7902-0161	HP dc7800	สวค.	กลุ่มพลังงานสะอาดใหม่	7	8
267	54-7902-0162	HP dc7800	สวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
268	54-7902-0163	HP dc7800	สวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
269	54-7902-0164	HP dc7800	สวค.	กลุ่มชีวมวล	7	8
270	54-7902-0165	HP dc7800	สวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
271	54-7902-0166	HP dc7800	สวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
272	54-7902-0167	HP dc7800	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
273	54-7902-0168	HP dc7800	สกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
274	54-7902-0169	HP dc7800	สพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
275	54-7902-0170	HP dc7800	สพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
276	54-7902-0171	HP dc7800	สบก.	หน้าห้องรองอธิบดี	7	3
277	54-7902-0172	HP dc7800	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
278	54-7902-0174	HP dc7800	สบก.	หน้าห้องรองอธิบดี	7	3
279	54-7902-0175	HP dc7800	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
280	54-7902-0176	HP dc7800	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
281	55-7902-0001	ACER	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
282	55-7902-0002	SVOA Professional รุ่น S018	สพบ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	3
283	55-7902-0003	SVOA Professional รุ่น S018	สวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
284	55-7902-0004	SVOA Professional รุ่น S018	สวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
285	55-7902-0005	SVOA Professional รุ่น S018	สวค.	กลุ่มพลังงานสะอาดใหม่	7	8
286	55-7902-0006	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
287	55-7902-0007	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
288	55-7902-0008	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
289	55-7902-0009	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
290	55-7902-0010	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
291	55-7902-0011	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
292	55-7902-0012	SVOA Professional รุ่น S018	สกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
293	55-7902-0013	SVOA Professional รุ่น S018	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
294	55-7902-0014	SVOA Professional รุ่น S018	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
295	55-7902-0015	SVOA Professional รุ่น S018	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
296	55-7902-0016	SVOA Professional รุ่น S018	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	2
297	55-7902-0017	SVOA Professional รุ่น S018	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
298	55-7902-0018	SVOA Professional รุ่น S018	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
299	55-7902-0019	SVOA Professional รุ่น S018	กพร.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	4	2
300	55-7902-0020	SVOA Professional รุ่น S018	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3



3.2 รายการเครื่องพิมพ์ 75 เครื่อง

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
1	49-7906-0007	Epson lq-2090	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	2
2	51-7906-0093	Fuji Xerox docuprint 3055	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
3	51-7906-0094	Fuji Xerox docuprint c1110b	สผผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
4	51-7906-0096	Fuji Xerox docuprint c1110b	สผผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
5	51-7906-0097	Fuji Xerox docuprint c1110b	สบก.	หน้าห้องอธิบดี	7	3
6	51-7906-0098	Fuji Xerox docuprint c1110b	สสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
7	51-7906-0099	Fuji Xerox รุ่น DocuPrint C1110	สบก.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
8	52-7906-0001	Samsung ml-3051n	สวค.	กลุ่มชีวมวล	7	8
9	52-7906-0002	Samsung รุ่น ML-3051N	สพพ.	กลุ่มชีวมวล	7	8
10	52-7906-0003	HP2300	สวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
11	52-7906-0005	CANON รุ่น PIXMA IP90	สวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
12	52-7906-0006	Samsung ML3050B	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
13	52-7906-0007	Samsung ml-3051n	กพร.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	4	2
14	52-7906-0008	Samsung ML3051N	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
15	52-7906-0009	SamsungN-3051	สกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
16	52-7906-0010	Samsung ML3051N	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
17	52-7906-0012	Samsung ML-3051N	กผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
18	52-7906-0013	Samsung ML3051N	สวค.	กลุ่มพลังงานสะอาดใหม่	7	8
19	52-7906-0014	Samsung ML-3051N	กผ.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	4
20	52-7906-0015	Samsung ML3051N	สบก.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
21	52-7906-0016	Samsung ML3051N	สพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
22	52-7906-0017	Samsung ml-3051n	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
23	52-7906-0018	Samsung ml-3150n	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
24	52-7906-0020	Samsung 3051N	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	5
25	52-7906-0022	Samsung ML3051N	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
26	52-7906-0024	Samsung ML3051N	สพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	3
27	52-7906-0025	Samsung ml-3051n	สพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	3
28	52-7906-0026	Samsung ml-3051n	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	7	3

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
29	52-7906-0027	Samsung ml-3051n	สบก.	กลุ่มนิติการ	7	9
30	52-7906-0028	Samsung ml-3051n	กผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
31	52-7906-0029	Samsung ml-3051n	สบก.	หน้าห้อง รพพ.ธรรมยศ	7	2
32	52-7906-0030	Samsung ml-3051n	ศสข.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
33	52-7906-0031	Samsung ml-3150n	กผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
34	52-7906-0032	Samsung ML3051N	สพส.	กลุ่มสถิติและส่งเสริม	7	4
35	52-7906-0034	Samsung ML3051N	สพส.	กลุ่มวิเคราะห์ประเมินเทคโนโลยี	7	5
36	52-7906-0035	Samsung ML3051N	สพส.	กลุ่มนวัตกรรม	7	4
37	52-7906-0036	Samsung ML3051N	สพส.	สำนักพัฒนาพลังงานแสงอาทิตย์	7	4
38	52-7906-0037	Samsung ml-3051n	กผ.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	8	1
39	52-7906-0038	Samsung ml-3051n	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
40	52-7906-0039	Samsung	สวค.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10
41	52-7906-0040	Samsung ml-3051n	สบก.	ห้อง รพพ.ธรรมยศ	7	2
42	52-7906-0041	Samsung รุ่น ML-3051N	สวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
43	52-7906-0042	Samsung ML3051N	ศสข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	4
44	52-7906-0053	Fuji Xerox docuprint c2100	กผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
45	52-7906-0056	Hp laserJet5200n	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	4
46	52-7906-0057	HP Printer Laserjet 1020	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
47	53-7906-0001	Ricoh รุ่น Aficio SPC420DN	ศสข.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
48	53-7906-0002	RICOH รุ่น Aficio SP C221SF	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
49	53-7906-0003	Ricoh รุ่น SPC231SF	สบก.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	5
50	53-7906-0004	CANON รุ่น IPF 610	สบก.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
51	53-7906-0005	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพข.	สพข.	7	10
52	53-7906-0006	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	3
53	53-7906-0007	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	3
54	53-7906-0010	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
55	53-7906-0011	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
56	53-7906-0012	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
57	53-7906-0014	Fuji Xerox phaser3124	สวค.	สำนักวิจัยค้นคว้าพลังงาน	7	5
58	53-7906-0015	Fuji Xerox รุ่น Phaser 3124	สพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
59	53-7906-0016	Ricoh sp-6330n	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
60	53-7906-0017	Ricoh รุ่น SP 6330	สพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
61	53-7906-0018	Ricoh รุ่น SP 6330	สพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	3
62	53-7906-0019	Ricoh sp-6330	กพร.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	4	2
63	53-7906-0020	Ricoh รุ่น SPC231N	สกอ.	สกอ.	8	2
64	53-7906-0021	Ricoh รุ่น SPC231SF	สสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	6	9
65	53-7906-0022	Brother รุ่น MFC-290C	สกอ.	สกอ.	8	2
66	54-7906-0001	HP Officejet รุ่น Pro 8500	ศสข.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
67	54-7906-0008	Brother รุ่น MFC5890CN	ศสข.	รพพ.(พัชรินทร์)	7	5
68	54-7906-0009	Brother รุ่น MFC5890CN	สบก.	กลุ่มบริหารทรัพย์สิน	3	2
69	54-7906-0010	Epson lq-2090	สบก.	กลุ่มงานการคลัง	6	3
70	55-7906-0001	Brother รุ่น MFC7339	สสอ.	กลุ่มมาตรฐานการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
71	55-7906-0003	HP Officejet รุ่น Pro K8600	สกอ.	กลุ่มวิชาการและส่งเสริมประสิทธิภาพ	8	2
72	55-7906-0004	HP Office jet Pro K8600	สบก.	กลุ่มบริหารงานบุคคล	7	6
73	55-7906-0006	Xerox รุ่น Docuprint 3055	สบก.	กลุ่มงานคลัง	7	3
74	55-7906-0007	Okі รุ่น C310DN	กผ.	กลุ่มแผนงานและงบประมาณ	6	1
75	55-7906-0008	Okі รุ่น C310DN	สพข.	กลุ่มแก๊สโซฮอล์	7	10



ภาคผนวก 4

4. อุปกรณ์สำรองที่จำเป็นของผู้เสนอราคาที่ต้องจัดเตรียมประจำไว้ที่สำนักงานของผู้รับจ้าง

ลำดับที่	รายการ	จำนวน (ไม่น้อยกว่า)	หมายเหตุ
1	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall)	1 เครื่อง	
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)	2 เครื่อง	
3	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client)	2 เครื่อง	
4	เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ (Printer)	2 เครื่อง	
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (L3 Switch)	1 เครื่อง	
6	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (L2 Switch)	2 เครื่อง	
7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Access Point)	2 เครื่อง	

①