

จ้างบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่ายและอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองสำหรับระบบฐานข้อมูล

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

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

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) อุปกรณ์ต่อพ่วง อุปกรณ์เครือข่ายและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคา ต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ โดยมีสำเนาหลักฐานมาแสดง
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องมีศูนย์บริการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายพร้อมแจ้งสถานที่ตั้งหน่วยบริการ เบอร์โทรศัพท์ ที่ติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมงไม่เว้นวันหยุดราชการ เสนอให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานทราบ โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันหรือเทียบเท่า และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผลงานที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว นับตั้งแต่ปี 2554 จนถึงวันที่ยื่นเสนอราคา เป็นต้นมาโดยให้แนบหลักฐานอย่างน้อย 1 สัญญา รับรองสำเนาถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2

ยื่นมาพร้อมกับ

4. เงื่อนไขอื่นๆ

- 4.1 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญา อาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (Terms Of Reference :TOR) ของกรมฯ ในทุกข้อ กับข้อเสนอของผู้เสนอราคา มาเพื่อประกอบการพิจารณา โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสาร ส่วนที่ 2 ของผู้เสนอราคา
- 4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคารวมทั้งสิ้น โดยเป็นค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นทั้งปวงของงานที่กำหนดในขอบเขตของงาน ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว และต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา

5. ขอบเขตงาน

5.1 งานบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดังนี้

- 5.1.1 ต้องจัดให้มีผู้จัดการโครงการ (Project Manager) เพื่อทำหน้าที่ประสานงานและให้คำปรึกษาในการปรับปรุง ระบบในงาน สรุปรงานที่เกิดขึ้น

บุคลากรดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าดังนี้

 - 1) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี โดยแนบสำเนาวุฒิการศึกษามาแสดง
 - 2) มีประสบการณ์การในการบริหารงานบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ให้กับหน่วยงานราชการมาไม่น้อยกว่า 3 โครงการ แนบหลักฐานการปฏิบัติงาน
 - 3) ต้องมีหนังสือรับรองแสดงตนเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง
- 5.1.2 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

๕๐๐๐๐
๕๐๐๐๐
๕๐๐๐๐
๕๐๐๐๐
๕๐๐๐๐

24/11
 09/11/23
 11

5.2.2 การดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

5.2.2.1 ต้องมีการเสนอแผนปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ โดยมีการกำหนดวัน เวลาและจำนวนเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และในการเข้าปฏิบัติงานให้แจ้งล่วงหน้าด้วยจดหมายอย่างน้อย 3 วันทำการ และต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อนเข้าดำเนินงาน

5.2.2.2 ในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่กรมฯ ใช้อยู่ (ยี่ห้อ รุ่น ตามภาคผนวก 1) ผู้รับจ้างต้องได้รับการรับรองการสนับสนุนด้านการบริการจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนผู้ผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทยให้เป็นตัวแทนในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าว โดยต้องแนบหนังสือรับรองฉบับจริง มาด้วย โดยยื่นมาพร้อมกับ เอกสารส่วนที่ 2 ในอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (IPS) ยี่ห้อ SANGFOR รุ่น NGAF M5500F-L

5.2.2.3 จัดทำและปรับปรุงเพิ่มเติมทะเบียนประวัติของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันโดยจัดทำเป็นรูปแบบเอกสารและแบบไฟล์ส่งทางอีเมล ให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใน 60 วัน นับแต่วันเริ่มต้นสัญญา

5.2.2.4 ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเตรียมอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5.2.2.5 จะต้องจัดให้มีการรับประกันและการบำรุงรักษาจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนผู้ผลิตที่ถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี พร้อมต้องส่งหลักฐานการรับประกันดังกล่าวที่เชื่อถือได้ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างภายใน 3 เดือน นับแต่วันเริ่มต้นสัญญา ในอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (IPS) ยี่ห้อ SANGFOR รุ่น NGAF M5500F-L

5.2.2.6 ต้องบำรุงรักษา ขจัดฝุ่นละอองและทำความสะอาด (Preventive Maintenance : PM) อุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ต่อพ่วง ภายในห้องปฏิบัติการเครือข่าย อย่างน้อย 1 ครั้ง ตลอดอายุสัญญาจ้าง โดยต้องทำอย่างน้อย ดังนี้

- ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของอุปกรณ์เครือข่าย อุปกรณ์ต่อพ่วง ภายในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี
- เก็บสายไฟและสายเชื่อมต่อให้อยู่ในสภาพที่สวยงาม

5.2.2.7 หลังทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าอุปกรณ์เครือข่ายภายในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สามารถใช้งานได้ดี โดย

- ต้องตรวจเช็คสายสัญญาณ UTP หรือ Optic Fiber และจุดเชื่อมต่อให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ ในกรณีที่เกิดปัญหาหัวต่อของสาย UTP (RJ45) หลวมหรือมีปัญหาทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ต้องการดำเนินแก้ไขโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- กรณีสาย UTP หรือ Optic Fiber ไม่สามารถแก้ไขด้วยการเข้าหัวใหม่ได้ ต้องแก้ไขด้วยการเดินสาย UTP ใหม่ โดยใช้อุปกรณ์ของผู้รับจ้าง โดยกรมฯ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และต้องแจ้งให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศทราบและพิจารณา ก่อนดำเนินการ
- ต้องทำการตรวจเช็คสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ภายในตู้กระจายสัญญาณห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมทั้งทำการระบุหมายเลขประจำสายสัญญาณ

กทป
09.กพ.51
วิน
u

- จัดทำรายงานการสรุปผลการตรวจสอบการทำงานของระบบเครือข่ายสารสนเทศ และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทุกๆ เดือน ตลอดอายุสัญญาจ้าง

5.2.2.8 กรณีระบบเครือข่ายขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมฯ ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานระบบดังกล่าว ได้ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป

5.2.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาติดตั้ง และดูแลอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall) และอุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย จำนวน 1 ชุด ณ กองทรัพยากรบุคคลด้านพลังงาน อาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อให้กรมฯ สามารถใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา โดยอุปกรณ์ที่ติดตั้ง ต้องมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- สามารถรองรับการทำ Web Authentication เพื่อยืนยันตัวตนตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- สามารถรองรับ IPv6
- สามารถทำการเชื่อมต่อ VPN IPSEC มาที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเพื่อใช้งาน Application Software ภายในได้
- มีระบบจัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย ตาม พ.ร.บ.ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 โดย Log Files ข้อมูลจราจรเครือข่ายที่จัดเก็บ ต้องมี format ที่เหมือนกับ Log files ที่จัดเก็บโดยอุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย (Appliance) ที่กรมฯ ใช้อยู่ และต้องสามารถนำมาวิเคราะห์บนอุปกรณ์ดังกล่าว ได้

5.3 งานบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย

5.3.1 อุปกรณ์ที่บำรุงรักษา (รายละเอียดตามภาคผนวก 2 โดยกรมฯ สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนรายการ อุปกรณ์เพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดได้)

5.3.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 25 เครื่อง

5.3.1.2 จอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 4 จอ

5.3.2 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

5.3.2.1 ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พร้อมเสนอแนวทางในการดำเนินการปรับปรุงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้เหมาะสมกับการใช้งาน

5.3.2.2 จัดทำและปรับปรุงผังการจัดวางตำแหน่งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและจัดทำประวัติเครื่องแต่ละเครื่องให้เป็นปัจจุบันและจัดทำรายงานนำเสนอให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.2.3 ปรับปรุงแผนผังการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายกับระบบเครือข่าย (Network) ให้เป็นปัจจุบัน และจัดทำรายงานนำเสนอให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

5.3.2.4 จัดทำเอกสารรายละเอียดวิธีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่สนับสนุน (Support) เครื่องแม่ข่ายแต่ละเครื่อง ส่งให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อใช้ในการติดต่อในกรณีที่เกิดปัญหาหรือเมื่อต้องการคำปรึกษาเกี่ยวกับการติดตั้งและการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

5.3.2.5 ตรวจสอบระบบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU Processor), หน่วยความจำ(RAM), Hard Disk, จอภาพ, Port เชื่อมต่อ, LAN Card, DVD-

ROM, VGA Card, Raid Card, Keyboard และ Mouse ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานและจัดทำรายงานสรุปส่งให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.3.2.6 ตรวจสอบระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ตลอดเวลา และจัดการงานทางด้านผู้ดูแลระบบ (Administrator) ของระบบปฏิบัติการ เช่น การติดตั้งและการกำหนดค่า Configuration ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย การกำหนดทรัพยากรสำหรับผู้ใช้งาน เป็นต้น และรายงานผลการจัดการด้านผู้ดูแลระบบที่เป็นเจ้าของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศทราบ
- 5.3.2.7 บำรุงรักษาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทุกเครื่องโดยให้ปรับปรุง เวอร์ชันของซอฟต์แวร์ (Patch Update) ให้เป็นปัจจุบันและตรวจสอบเวอร์ชันของทุกโปรแกรมที่ใช้ในเครื่องแม่ข่ายถ้าต้องมีการปรับปรุงเวอร์ชันของโปรแกรม (Patch Update) ให้ดำเนินการด้วย โดยที่การปรับปรุงเวอร์ชันไม่ส่งผลกระทบต่อระบบปฏิบัติการและระบบสารสนเทศ ซึ่งต้องได้รับการเห็นชอบจากกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 5.3.2.8 ดูแลการสำรองข้อมูล (Backup) และกู้คืนข้อมูล (Recovery) ในระบบฐานข้อมูล รวมทั้ง Software และค่า Setup ต่างๆ ที่อยู่ในแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่จำเป็นโดยทำการสำรองข้อมูลทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโดยใช้วัสดุ อุปกรณ์และ Software ที่ผู้ว่าจ้างมีอยู่
- 5.3.2.9 จัดทำรายงานผลหลังทำการ PM ทุกครั้งพร้อมออกใบรับบริการ (Service Form) ให้กับผู้รับบริการ การทำ PM ต้องเสนอแผนปฏิบัติงานอย่างมีระบบ มีการกำหนดวันเวลา และจำนวนเจ้าหน้าที่ที่จะมาทำการบำรุงรักษาในแต่ละครั้งและให้แจ้งลายลักษณ์อักษรก่อนเข้าปฏิบัติงานอย่างน้อย 3 วันทำการ
- 5.3.2.10 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานระบบดังกล่าว ได้ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ดูแลระบบ (System Administrator) ของเครื่องแม่ข่ายนั้น หรือผู้แทน และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป
- 5.3.2.11 หากไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 5.3.2.10 ได้ และมีความจำเป็นต้องซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้รับประกันรับทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายและระบบงาน
- 5.3.2.12 จัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ไขพร้อมผลการแก้ไข แบ่งตามกลุ่มของปัญหาและจัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือน
- 5.4 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และเครื่องพิมพ์
- 5.4.1 อุปกรณ์ที่บำรุงรักษา (รายละเอียดตามภาคผนวก 3 โดยกรมฯ สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนรายการอุปกรณ์เพื่อให้ครบตามจำนวนที่กำหนดได้)
- | | | | | |
|---------|-------------------------------------|-------|-----|---------|
| 5.4.1.1 | เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายพร้อมจอภาพ | จำนวน | 300 | ชุด |
| 5.4.1.2 | เครื่องพิมพ์ | จำนวน | 70 | เครื่อง |

๗๗/

ฉันท

๒๕๖๓

๕.

- 5.4.2 การดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และเครื่องพิมพ์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้
- 5.4.2.1 ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และเครื่องพิมพ์ ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา และจะต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และเครื่องพิมพ์ทั้งหมดที่ไม่อยู่ในข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฉบับนี้โดยไม่รวมค่าใช้จ่าย
- 5.4.2.2 การซ่อมแซมแก้ไขปัญหา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้น ไม่รวมค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ซึ่งกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย เช่น หมึกพิมพ์
- 5.4.2.3 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหา ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหายุบเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหา สาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้าง ประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป
- 5.4.2.4 หากไม่สามารถดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องพิมพ์ได้ มีความจำเป็นต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้รับประกันทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์
- 5.4.2.5 ติดตั้ง Patch แก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากระบบปฏิบัติการ (Operating System) และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง (ขึ้นอยู่กับ บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ และความจำเป็น)
- 5.4.2.6 บำรุงรักษาระบบปฏิบัติการ (Operation System) ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.4.2.7 ตรวจสอบการทำงานของ Software บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ ให้ใช้งานได้เป็นปกติ
- 5.4.2.8 ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมป้องกันไวรัสของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน บนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องให้ทันสมัย (Virus Definition Database)
- 5.4.2.9 หากผู้รับจ้างทำการบำรุงรักษาเรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าระบบคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพ
- 5.4.2.10 จะต้องทำรายงานผลหลังจากทำการบำรุงรักษา พร้อมออกใบรับบริการ (Service Form) ให้ผู้รับบริการลงนามทุกครั้ง
- 5.4.2.11 ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์เครื่องรับโทรศัพท์บ้านพร้อมอุปกรณ์ voice recorder สำหรับบันทึกการสนทนาระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ขอรับบริการผ่านโทรศัพท์เพื่อบันทึกการให้บริการ

5.5 งานบำรุงรักษาระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์เครือข่าย และโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 รายการ

5.5.1 ระบบสารสนเทศที่บำรุงรักษา

5.5.1.1	ระบบ Vmware (Hypervisor)	จำนวน	1	ระบบ
5.5.1.2	ระบบ Domain Name Server	จำนวน	1	ระบบ
5.5.1.3	ระบบ Authentication	จำนวน	1	ระบบ
5.5.1.4	ระบบฐานข้อมูล Oracle 11g	จำนวน	1	ระบบ
5.5.1.5	ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server	จำนวน	1	ระบบ
5.5.1.6	ระบบฐานข้อมูล My SQL	จำนวน	1	ระบบ

๓๗/๒
วัน
๐๙๓๖๓

5.5.2 การบำรุงรักษาระบบ Vmware (Hypervisor) ระบบ Domain Name Server ระบบ Authentication ระบบฐานข้อมูล Oracle ระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL และระบบฐานข้อมูล My SQL

5.5.2.1 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานระบบดังกล่าว ได้ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ นับตั้งแต่วันที่เวลาที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหาสาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้างประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป

5.5.2.2 หากไม่สามารถดำเนินการตามข้อ 5.5.2.1 ได้ และมีความจำเป็นต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คู่สัญญา รับทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องแม่ข่ายและระบบงาน

5.6 ระบบไฟฟ้าสำรองห้องปฏิบัติการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 5 ระบบ

5.6.1 อุปกรณ์ที่บำรุงรักษา

5.6.1.1 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome SD-1000 ขนาด 10 KVA จำนวน 1 ระบบ

5.6.1.2 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome SD-1000 ขนาด 10 KVA จำนวน 1 ระบบ

5.6.1.3 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome HE-6K ขนาด 6 KVA จำนวน 1 ระบบ

5.6.1.4 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Syndrome HE-6K ขนาด 6 KVA จำนวน 1 ระบบ

5.6.1.5 อุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ APC รุ่น BV1000I-MS ขนาด 1 KVA จำนวน 1 ระบบ

5.6.2 การบำรุงรักษาระบบสำรองไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

5.6.2.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาในระบบสำรองไฟฟ้าของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีเสถียรภาพ

5.6.2.2 กรณีระบบสำรองไฟฟ้าขัดข้องหรือชำรุดเสียหาย ทำให้ไม่สามารถใช้งานระบบงานของ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้ ผู้รับจ้างจะต้องส่งช่างมาแก้ไขปัญหา ณ สถานที่ที่ระบบติดตั้งอยู่ โดยจะต้องเดินทางมาแก้ไขภายใน 3 ชั่วโมงตลอดเวลาไม่มีวันหยุด นับตั้งแต่วันที่เวลาที่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ และหลังจากดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปปัญหาสาเหตุของปัญหา และวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนำเสนอต่อผู้ว่าจ้างประกอบการพิจารณาเพื่อดำเนินการต่อไป

5.6.2.3 หากมีความจำเป็นต้องส่งซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ กรณีที่อุปกรณ์ดังกล่าวอยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้คู่สัญญา รับทราบถึงปัญหานั้นเพื่อทำการซ่อมแซม เปลี่ยนแทน หรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยเร็ว และหากไม่อยู่ในระยะประกัน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการซ่อมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ ถ้าผู้ว่าจ้างไม่ปฏิบัติตามกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานสงวนสิทธิ์จ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย ในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข ทั้งสิ้นแทนกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

กต
คณ
09กมย
น.

5.7 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองสำหรับระบบฐานข้อมูล

5.7.1 อุปกรณ์ที่บำรุงรักษาดังนี้

5.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับฐานข้อมูล (Database Server) ยี่ห้อ SUN รุ่น SUN SPARC ENTERPRISE T5240 SERVER 1 ชุด

5.7.1.2 อุปกรณ์หน่วยความจำสำรอง (Disk Storage) สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับงานฐานข้อมูล ยี่ห้อ SUN รุ่น STORAGETEK 2530 ARRAY 1 ชุด

5.7.1.3 อุปกรณ์หน่วยความจำสำรอง (Tape Drive) สำหรับอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองยี่ห้อ SUN รุ่น LTO4 1 เครื่อง

5.7.2 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองสำหรับระบบฐานข้อมูล ผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

5.7.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีหัวหน้าเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคหลักจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้าง ที่มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี สำหรับให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองสำหรับระบบฐานข้อมูลได้ โดยต้องแจ้ง ชื่อ-นามสกุล และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาการบริการไว้กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5.7.2.2 ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองสำหรับระบบฐานข้อมูลของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ภายใน 5 เดือน นับแต่วันเริ่มต้นสัญญา ในวันและเวลาที่ไม่ว่างหรือกระทบต่อการปฏิบัติงานของกรมฯ เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ต้องจัดส่งรายงานผลการบำรุงรักษา

5.7.2.3 ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไข หรือ จัดหามาทดแทนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Corrective Maintenance: CM) เพื่อให้อุปกรณ์ ที่ขัดข้องแล้วเสร็จสามารถใช้งานได้

5.7.2.4 ผู้รับจ้างต้องทำรายงานผลการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) และ การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) ทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องทำใบรับบริการ (Service Form) ให้กับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานใช้เป็นหลักฐานการให้บริการ

5.7.2.5 ผู้รับจ้างต้องให้บริการลักษณะ 8 ชั่วโมงต่อวัน และ 5 วันต่อสัปดาห์

5.7.2.6 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายในระยะเวลาที่กำหนด ต้องนำอุปกรณ์ที่เป็นรุ่นเดียวกันหรือรุ่นที่เทียบเท่าทดแทนให้ใช้งานก่อน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อการปฏิบัติงาน ส่วนอุปกรณ์เสียต้องซ่อมแล้วเสร็จระยะไม่เกิน 30 วัน

5.7.2.7 ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาแก้ปัญหาทางโทรศัพท์ หรือทำการ Remote เพื่อเข้าไปแก้ปัญหาในเบื้องต้น กรณีที่แก้ไขไม่ได้ จะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปแก้ไขปัญหา ภายใน 4 ชั่วโมงทำการ ทั้งนี้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์หน่วยความจำสำรองสำหรับระบบฐานข้อมูลต้องซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 1 วันทำการ นับถัดจากที่ได้รับแจ้งจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

5.7.3 การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขของผู้รับจ้างอย่างน้อยต้องปฏิบัติ ดังนี้

5.7.3.1 ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบการทำงานของ CPU Monitor Hard Disk Removable Drive Mouse และ Keyboard พร้อมทั้งทำการล้าง Drive ทุกครั้งที่ทำการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM)

กต
กน
อ.กม.ร.
น.

- 5.7.3.2 ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดภายนอก CPU Monitor Mouse และ Keyboard ทุกครั้งที่ทำการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (PM)
- 5.7.3.3 หากการทดสอบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เกิดเหตุขัดข้องและ/หรือ ความชำรุดบกพร่อง (จากการใช้งานตามปกติ) ทางผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวิธีการที่ทำให้สามารถแก้ไขกับปัญหาข้อขัดข้องและความชำรุดบกพร่องที่เกิดขึ้นโดยเร็วที่สุดและกระทบกระเทือนการปฏิบัติงานของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานน้อยที่สุด

6. สิ่งที่ต้องจัดเตรียมในการให้บริการ

- 6.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอให้มี “อุปกรณ์สำรอง” ตามเอกสารภาคผนวก 4 ประจำไว้ที่สำนักงานของผู้เสนอราคา หรือกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดระยะเวลาให้บริการ เอกสารเสนอราคาของผู้เสนอราคา ต้องระบุประเภท ยี่ห้อและจำนวนของอุปกรณ์สำรองที่จำเป็น เพื่อให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน พิจารณาด้วย
- 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมให้มีวัสดุ อุปกรณ์ และซอฟต์แวร์ ที่จำเป็นเพื่อให้บุคลากรของผู้รับจ้างใช้ในการปฏิบัติงานให้บริการตามข้อกำหนด โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย
- 6.2.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์สำนักงานพื้นฐาน ที่จำเป็นเพื่อรองรับการปฏิบัติงานให้บริการ
- 6.2.2 ชุดเครื่องมือช่างที่จำเป็น เพื่อใช้ประกอบการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเบื้องต้น
- 6.2.3 สติกเกอร์ติดอุปกรณ์ ที่ให้บริการทุกรายการ เพื่อใช้สังเกตในการให้บริการ
- 6.2.4 ประวัติการให้บริการของหน่วยงาน และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของแต่ละหน่วยงานย่อย

7. การดำเนินการแก้ไขปัญหา

- 7.1 เมื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ มีปัญหาขัดข้องในการใช้งาน ผู้ใช้หรือตัวแทน ของหน่วยงานนั้นจะเป็นผู้แจ้งผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องส่งพนักงานไปตรวจสอบเหตุขัดข้องและดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จพร้อมสรุปปัญหาและวิธีการแก้ไขให้ทางกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทราบเป็นรายเดือน
- 7.2 ข้อกำหนดระยะเวลา ในการแก้ไขปัญหาขัดข้อง ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่ให้บริการ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จพร้อมสรุปปัญหาและวิธีการแก้ไขให้ทางกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทราบเป็นรายเดือน ทั้งนี้ หากอุปกรณ์ที่ให้บริการใด เกิดการชำรุดเสียหาย และต้องรอการซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ เป็นเวลานานจนทำให้ไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้รับจ้างต้องนำอุปกรณ์สำรองมาติดตั้งทดแทนให้ใช้งาน จนกว่าการซ่อม/เปลี่ยนอะไหล่ ของอุปกรณ์ที่ให้บริการนั้นจะแล้วเสร็จและรายงานปัญหาเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทางกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ทราบโดยเร็ว
- 7.3 ให้พนักงานของผู้รับจ้าง บันทึกผลการให้บริการลงในแบบฟอร์ม รายงานผลการปฏิบัติงานทุกครั้ง ทั้งนี้ รายการใดที่ผู้ให้บริการปฏิบัติไม่ได้ ผู้ให้บริการต้องเขียนแจ้งเหตุผลและให้ผู้ใช้ หรือผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้น ลงลายมือชื่อรับทราบ
- 7.4 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงาน ทำหน้าที่คอยกำกับดูแล การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ในกรณีที่ผู้ใช้ ของหน่วยงานต่าง ๆ อาจขอให้พนักงาน ของผู้รับจ้าง ช่วยสอนการใช้เครื่อง หรืออุปกรณ์ หรือโปรแกรมใด ๆ ซึ่งมากไปกว่าการให้คำแนะนำเบื้องต้น อันอาจจะทำให้เสียเวลา ในการให้บริการของผู้รับจ้าง ในการไปแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของหน่วยงานอื่นที่อาจมีความจำเป็นมากกว่า ซึ่งอาจเกิดขึ้นในขณะนั้น และจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการให้บริการได้

กทป
คณ
อ.กมล
น

8 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อ ความเสียหายจากการกระทำของพนักงานของผู้รับจ้าง ความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่ งานที่ผู้รับจ้างหรือพนักงานของผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย นอกเหนือจากกรณีอันเกิดจาก ความผิดของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ โดยซ่อมแซมให้คืนดี หรือเปลี่ยนให้ ใหม่ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

9 เงื่อนไขด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

- 9.1 ผู้รับจ้างต้องยินยอมปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยสารสนเทศของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงคำสั่งและวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง โดยมีบทสรุปของนโยบายฯ ดังนี้
 - 9.1.1 มีความตระหนักถึงการรักษาความปลอดภัยในข้อมูลและทรัพย์สินของกรมฯ
 - 9.1.2 รับผิดชอบในการจัดการด้านความปลอดภัยข้อมูล เช่น การจัดเก็บข้อมูล การโยกย้าย และการทำลาย ฯลฯ
 - 9.1.3 หากมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่จัดอยู่ในชั้นลับขึ้นไป ต้องขออนุญาตจากเจ้าของข้อมูล และยินยอมลงนามในสัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลของกรมฯ ก่อนเข้าใช้ข้อมูลนั้น ๆ
 - 9.1.4 รักษาความถูกต้องและความลับข้อมูลของกรมฯ ก่อนการนำไปใช้งานหรือทดสอบ
 - 9.1.5 มีการจำกัดสิทธิในการเข้าถึงงานข้อมูลที่สำคัญของกรมฯ
 - 9.1.6 มีการจัดการเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์
 - 9.1.7 ยินยอมให้กรมฯ มีสิทธิในการเข้าตรวจสอบการทำงาน
 - 9.1.8 ดำเนินการให้กรมฯ ได้สิทธิโดยชอบในการใช้ซอฟต์แวร์ที่มีผู้อื่นเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตร หรือทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ สำหรับข้อมูลที่เกิดขึ้นหรือซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น (Source Code) ไม่รวมระบบงานสำเร็จรูป (Software Package) ถือเป็นกรรมสิทธิ์ หรือลิขสิทธิ์ หรือสิทธิของกรม
- 9.2 ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งหน่วยงานกรมฯ ที่ควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับจ้างทันทีในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ละเมิดความปลอดภัยสารสนเทศของกรมฯ
- 9.3 ห้ามมิให้นำอุปกรณ์ประมวลผลที่ไม่ใช่ของกรมฯ มาต่อเข้ากับระบบเครือข่ายภายในของกรมฯ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานกรมฯ ที่ควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับจ้างและงานบริหารความปลอดภัยสารสนเทศพิจารณาแล้วเห็นชอบ
- 9.4 ห้ามมิให้นำข้อมูลและสื่อเก็บข้อมูลที่จัดอยู่ในลำดับชั้นลับขึ้นไปออกจากกรมฯ โดยไม่มีการควบคุมที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้องแจ้งให้หน่วยงานกรมฯ ที่ควบคุมดูแลการทำงานของผู้รับจ้างพิจารณาความเหมาะสมก่อน
- 9.5 ต้องทำหนังสือรับรองเพื่อยืนยันต่อกรมฯ ว่าซอฟต์แวร์ทุกประเภทที่ใช้กับงานของกรมฯ ไม่มีซอฟต์แวร์แอบแฝงหรือซอฟต์แวร์มัลแวร์ใด ๆ และหากกรมฯ ตรวจพบ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด
- 9.6 กรณีจ้างพัฒนาระบบงาน ผู้รับจ้างต้องใช้พอร์ตสื่อสาร (Service Port) ของระบบงาน ตามที่กรมฯ กำหนดให้เท่านั้น

10 ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการส่งมอบงาน

- 10.1 ผู้รับจ้างต้องประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเสนอแผนการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายก่อนเข้าปฏิบัติงาน
- 10.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการให้บริการและข้อเสนอแนะ แจ้งกับที่ประชุมกลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เดือนละ 1 ครั้ง พร้อมสรุปรายงานการประชุม ภายในสัปดาห์ทำการแรกของเดือนถัดไป

น.ค.ค.
ค.ค.ค.
ค.ค.ค.
ค.ค.ค.

10.3 เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิค (IT Helpdesk) ที่มาประจำที่กรมฯ ต้องมาปฏิบัติหน้าที่ในวันทำการ ตั้งแต่เวลา 08.30 น. ถึงเวลา 16.30 น. และต้องบันทึกเวลาการทำงานทุกวัน หากมีการป่วยหรือลา ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่มาทำงานแทน

11 ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการ 151 วัน (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566)

12 การจ่ายเงิน

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

13 ค่าปรับ

13.1 กรณีเป็นปัญหาที่ระบบ Hardware ผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วงภายใน 4 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้ง ให้คิดค่าปรับดังนี้

13.1.1 กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ใช้งานทดแทนได้ใน 1 ชั่วโมงถัดไป ไม่คิดค่าปรับ

13.1.2 กรณีที่ผู้รับจ้างจัดหาระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ใช้งานทดแทนไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อชั่วโมง ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง ให้เริ่มนับค่าปรับตั้งแต่วันที่ เวลา ที่เกินกำหนดไปจนกระทั่งผู้รับจ้างสามารถแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ หรือจัดหาระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า มาให้ใช้งานทดแทนได้

13.2 กรณีเป็นปัญหาระบบ Software กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา ได้เสร็จลุล่วงภายในเวลา 4 ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.01 ต่อชั่วโมง ของราคาทั้งหมดตามสัญญา โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง ให้เริ่มนับค่าปรับตั้งแต่วันที่ เวลา ที่เกินกำหนดไปจนกระทั่งผู้รับจ้างสามารถแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ

13.3 เกณฑ์การคำนวณการขัดข้องต่อเดือน ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (ภาคผนวก 1) และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ภาคผนวก 2) ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดียู่เสมอ โดยให้มีระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวม ตามเกณฑ์การคำนวณนับไม่เกิน เดือนละ 9 ชั่วโมง หรือร้อยละ 5 ของเวลาใช้งานทั้งหมดของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังกล่าวของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นจะต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับ เวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ฯ ได้ ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น ในอัตราร้อยละ 0.01 ของมูลค่างานทั้งสัญญาต่อวัน

เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องต่อเดือนของอุปกรณ์ระบบเครือข่าย (ภาคผนวก 1) และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ภาคผนวก 2) ให้เป็นไปดังนี้

- 1) กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้อง ของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
- 2) กรณีความเสียหาย อันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับ จะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์นั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าตามที่กำหนดในบัญชีรายการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่ายที่บำรุงรักษา

14 หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการเสนอราคา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาต่ำสุด จากผู้เสนอราคาที่มีคุณสมบัติและข้อเสนอด้านเทคนิคที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วน ถูกต้องตามเงื่อนไขข้อกำหนดรายละเอียดทุกประการ

กท

อนันต์
ตุลาคม
น.

15 เงื่อนไขอื่น

- 1) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งนี้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานสามารถยกเลิกการจัดหาได้
 - 2) กรณีที่มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้างนี้ ให้ถือเอาการวินิจฉัยของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นที่สิ้นสุด
-

๗๗๗
วัน
๐๙/๐๖/๖๕
น.

(ภาคผนวก 1)

1. รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย 9 รายการ

ลำดับ	รายการ	จำนวนอุปกรณ์	หน่วย
1.	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (IPS, Log File) จำนวน 2 เครื่อง		
1.1	SANGFOR รุ่น NGAF M5500F-L (IPS)	1	เครื่อง
1.2	Softnix Logger Enterprise Appliance SLG-SA3 (Log File)	1	เครื่อง
2.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch layer 2 จำนวน 73 เครื่อง		
2.1	HP ProCurve 2524	1	เครื่อง
2.2	Cisco Small Business SF300	18	เครื่อง
2.3	Dell X1026	35	เครื่อง
2.4	Aruba 2530 24G	10	เครื่อง
2.5	HP Aruba 1930	9	เครื่อง
3.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Switch layer 3 จำนวน 5 เครื่อง		
3.1	Layer 2 48 Port ARUBA 2930F48G 4SEP	3	เครื่อง
3.2	Layer 3 Cisco Catalyst 4948E	1	เครื่อง
3.3	Layer 3 24 Port ARUBA 3810M 24G	1	เครื่อง
4.	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ Core Switch จำนวน 1 เครื่อง		
4.1	ARUBA รุ่น 5406R ZL2	1	เครื่อง
5.	ระบบควบคุมอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller & Wireless Management) จำนวน 1 เครื่อง		
5.1	ยี่ห้อ Cisco รุ่น 2500 Series Wireless Controllers Cisco 2500 Series	1	เครื่อง
6.	อุปกรณ์บริหารจัดการ IPv6 จำนวน 2 เครื่อง		
6.1	ยี่ห้อ Infoblox รุ่น Trinzic 820	2	เครื่อง
7.	อุปกรณ์ KVM Switch 8 Ports จำนวน 5 เครื่อง		
7.1	Nova View UCNV108D USB Console 8 Port	3	เครื่อง
7.2	Linksys Sview 08 V2 8 Port	1	เครื่อง
7.3	ATEN Master View C51308 8 Port	1	เครื่อง
8.	รางจ่ายกระแสไฟตู้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 26 ชุด		
9.	กล้อง CCTV จำนวน 8 กล้อง พร้อมเครื่อง DVR 8CH จำนวน 1 เครื่อง		
9.1	กล้อง CCTV	8	กล้อง
9.2	เครื่อง DVR 8CH	1	เครื่อง

วิเศษ ๗๗
๐๘๖๖๖

๕.

(ภาคผนวก 2)

2. รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 25 เครื่อง และจอเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย 4 จอ

1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย		หมายเลขครุภัณฑ์/หมายเลขเครื่อง
	1.1	SUNFire V480	47-7901-0001/324V043F
	1.2	SUN StorEdge 3300	47-7901-0001/3800741-01
	1.3	HP Proliant DL 380 G5	2551/SGH7286RVJ
	1.4	HP Proliant DL 380 G5	51-7901-0005
	1.5	HP Proliant DL 380 G5	51-7901-0006
	1.6	HP Proliant DL 380 G5	52-7901-0001
	1.7	FUJITSU PRIMERGY RX300 S4	52-7901-0002
	1.8	Dell PowerEdge T300	2553/J6ZM22S
	1.9	DELL Poweredge R210	2553/2852F2S
	1.10	DELL Poweredge R210	2553/3852F2S
	1.11	HP Proliant DL 180 G6	54-7901-0002
	1.12	HP Proliant DL 180 G6	54-7901-0003
	1.13	HP Proliant DL 180 G6	54-7901-0004
	1.14	HP Proliant DL 180 G6	54-7901-0005
	1.15	Fujitsu Primergy RX200 S6	54-7901-0007
	1.16	Fujitsu Primergy RX200S6	54-7901-0008
	1.17	HP Proliant DL380 G7	55-7901-0001
	1.18	HP Proliant DL380 G7	2556/SGH2195T74
	1.19	HP Proliant DL380 G8	58-7901-0001
	1.20	Dell PowerEdge R730	59-7901-0001
	1.21	HP Proliant DL380 G8	58-7930-0002
	1.22	Dell PowerEdgeR730	60-7901-0001
	1.23	DELL PowerEdge R740	61-7901-0006
	1.24	Lenovo x3550MS	61-7901-0010
	1.25	HP Proliant DL380 G10	62-7901-0001
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

กตท
 6/2/2557
 ๕

(ภาคผนวก 3)

3.1 รายการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายพร้อมจอภาพ 300 ชุด

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
1	56-7902-0011	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
2	56-7902-0012	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
3	56-7902-0013	SVOA รุ่น Professional SO	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมเอทานอล	7	10
4	56-7902-0014	SVOA รุ่น Professional SO	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	7
5	56-7902-0015	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
6	56-7902-0016	SVOA รุ่น Professional SO	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านความร้อน	7	4
7	56-7902-0017	SVOA รุ่น Professional SO	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
8	56-7902-0018	SVOA รุ่น Professional SO	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	3
9	56-7902-0019	SVOA รุ่น Professional SO	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
10	56-7902-0020	SVOA รุ่น Professional SO	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
11	56-7902-0021	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
12	56-7902-0022	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
13	56-7902-0023	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
14	56-7902-0024	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
15	56-7902-0025	SVOA รุ่น Professional SO	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	6	L
16	56-7902-0027	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	2
17	56-7902-0028	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
18	56-7902-0029	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	2
19	56-7902-0030	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
20	56-7902-0031	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
21	56-7902-0032	ACER รุ่น Veriton M4620G	ศทส.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
22	56-7902-0033	ACER รุ่น Veriton M4620G	ศทส.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
23	56-7902-0034	ACER รุ่น Veriton M4620G	ศทส.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
24	56-7902-0035	ACER รุ่น Veriton M4620G	ศทส.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
25	56-7902-0036	ACER รุ่น Veriton M4620G	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
26	56-7902-0037	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
27	56-7902-0038	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	สล.	7	M
28	56-7902-0039	ACER รุ่น Veriton M4620G	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล	7	10
29	56-7902-0041	ACER รุ่น Veriton M4620G	ศทส.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
30	56-7902-0042	ACER รุ่น Veriton M4620G	กถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	6	8
31	56-7902-0043	ACER รุ่น Veriton M4620G	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2

กพพ.
วันจันทร์
ดร.กมลวิทย์
น

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
32	56-7902-0044	ACER รุ่น Veriton M4620G	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
33	56-7902-0045	ACER รุ่น Veriton M4620G	ศทส.	กลุ่มบริการสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ	6	4
34	56-7902-0046	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	10
35	56-7902-0047	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
36	56-7902-0048	ACER รุ่น Veriton M4620G	กวค.	กลุ่มพลังงานใหม่	7	7
37	56-7902-0049	ACER รุ่น Veriton M4620G	กวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
38	56-7902-0050	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
39	56-7902-0051	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	4
40	56-7902-0052	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
41	56-7902-0053	ACER รุ่น Veriton M4620G	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมเอทานอล	7	10
42	56-7902-0054	ACER รุ่น Veriton M4620G	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
43	56-7902-0055	ACER รุ่น Veriton M4620G	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
44	56-7902-0056	ACER รุ่น Veriton M4620G	กถผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
45	56-7902-0057	ACER รุ่น Veriton M4620G	กถผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
46	56-7902-0058	ACER รุ่น Veriton M4620G	กยผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
47	56-7902-0059	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
48	56-7902-0060	ACER รุ่น Veriton M4620G	กวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	8
49	56-7902-0061	ACER รุ่น Veriton M4620G	กวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
50	56-7902-0062	ACER รุ่น Veriton M4620G	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
51	56-7902-0063	ACER รุ่น Veriton M4620G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
52	56-7902-0064	ACER รุ่น Veriton M4620G	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	2
53	56-7902-0065	ACER รุ่น Veriton M4620G	กยผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
54	56-7902-0066	ACER รุ่น Veriton M4620G	กยผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้านพลังงาน	6	2
55	57-7902-0001	ACER รุ่น M4620G	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
56	57-7902-0002	ACER รุ่น M4620G	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
57	57-7902-0003	ACER รุ่น M4620G	รบส.	รบส.	7	2
58	57-7902-0004	ACER รุ่น M4620G	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
59	57-7902-0005	ACER รุ่น M4620G	ศทส.	กลุ่มบริการสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ	6	4
60	57-7902-0006	ACER รุ่น M4620G	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
61	57-7902-0008	ACER รุ่น M4620G	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
62	57-7902-0009	ACER รุ่น M4620G	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล	7	10
63	57-7902-0010	ACER รุ่น M4620G	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
64	58-7902-0001	Acer รุ่น Veriton M2630G	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
65	58-7902-0003	Acer รุ่น Veriton M2630G	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
66	58-7902-0004	Acer รุ่น Veriton M2630G	กพบ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	5
67	58-7902-0005	Acer รุ่น Veriton M2630G	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
68	58-7902-0006	Acer รุ่น Veriton M2630G	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
69	58-7902-0007	Acer รุ่น Veriton M2630G	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
70	58-7902-0008	Acer รุ่น Veriton M2630G	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐ และอาคารธุรกิจ	6	6
71	58-7902-0009	Acer รุ่น Veriton M2630G	ศทส.	กลุ่มบริการสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ	6	4
72	58-7902-0010	Acer รุ่น Veriton M2630G	กพข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	10
73	58-7902-0011	Acer รุ่น Veriton M2630G	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมเอทานอล	7	10
74	58-7902-0012	Acer รุ่น Veriton M2630G	กพข.	กลุ่มวิชาการ	7	10
75	58-7902-0013	Acer รุ่น Veriton M2630G	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
76	58-7902-0014	Acer รุ่น Veriton M2630G	สส.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	8	4
77	58-7902-0015	Acer รุ่น Veriton M2630G	สส.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	8	4
78	58-7902-0016	ASUS รุ่น BM1AD	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม	6	7
79	58-7902-0017	ASUS รุ่น BM1AD	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม	6	6
80	58-7902-0018	ASUS รุ่น BM1AD	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์ พลังงาน	6	5
81	58-7902-0019	ASUS รุ่น BM1AD	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
82	58-7902-0020	ASUS รุ่น BM1AD	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านความร้อน	7	4
83	58-7902-0022	ASUS รุ่น BM1AD	กยผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
84	58-7902-0023	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
85	58-7902-0024	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
86	58-7902-0025	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
87	58-7902-0026	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
88	58-7902-0027	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
89	58-7902-0030	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	5
90	58-7902-0031	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
91	58-7902-0032	ASUS รุ่น BM1AD	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
92	58-7902-0033	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
93	58-7902-0034	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
94	58-7902-0035	ASUS รุ่น BM1AD	กวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
95	58-7902-0036	ASUS รุ่น BM1AD	กวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
96	58-7902-0037	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
97	58-7902-0038	ASUS รุ่น BM1AD	สส.	กลุ่มงานการคลัง	7	3

ภาค
เกษตร
อินท
ห.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	тик	ชั้น
98	58-7902-0039	ASUS รุ่น BM1AD	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
99	58-7902-0040	ASUS รุ่น BM1AD	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
100	58-7902-0041	ASUS รุ่น BM1AD	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
101	58-7902-0042	ASUS รุ่น BM1AD	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
102	58-7902-0044	ASUS รุ่น BM1AD	กวค.	กลุ่มพลังงานใหม่	7	7
103	58-7902-0045	ASUS รุ่น BM1AD	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	6
104	58-7902-0046	ASUS รุ่น BM1AD	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
105	58-7902-0047	ASUS รุ่น BM1AD	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาค คมนาคม	6	9
106	58-7902-0048	ASUS รุ่น BM1AD	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐ และอาคารธุรกิจ	6	6
107	58-7902-0049	ASUS รุ่น BM1AD	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
108	58-7902-0050	ASUS รุ่น BM1AD	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมเอทานอล	8	5
109	58-7902-0051	ASUS รุ่น BM1AD	กกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
110	58-7902-0052	ASUS รุ่น BM1AD	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐานอาคาร ใหม่	8	2
111	58-7902-0053	ASUS รุ่น BM1AD	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
112	58-7902-0054	ASUS รุ่น BM1AD	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
113	58-7902-0055	ASUS รุ่น BM1AD	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
114	58-7902-0056	ASUS รุ่น BM1AD	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
115	58-7902-0057	ASUS รุ่น BM1AD	กวค.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	7	8
116	58-7902-0058	ASUS รุ่น BM1AD	กวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
117	58-7902-0059	ASUS รุ่น BM1AD	กพส.	กลุ่มวิชาการ	7	5
118	58-7902-0060	ASUS รุ่น BM1AD	กถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์ พลังงาน	6	8
119	58-7902-0061	ASUS รุ่น BM1AD	กถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงาน ทดแทน	6	8
120	58-7902-0062	ASUS รุ่น BM1AD	กถผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
121	58-7902-0063	ASUS รุ่น BM1AD	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
122	58-7902-0064	ASUS รุ่น BM1AD	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
123	58-7902-0065	ASUS รุ่น BM1AD	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
124	59-7902-0011	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
125	59-7902-0012	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
126	59-7902-0013	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
127	59-7902-0014	ACER รุ่น Veriton M2630G	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
128	59-7902-0015	ACER รุ่น Veriton M2630G	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์	6	5

กพพ.

กยผ.

กยผ.

ก.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
				พลังงาน		
129	59-7902-0016	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพส.	กพส.	7	4
130	59-7902-0017	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
131	59-7902-0018	ACER รุ่น Veriton M2630G	กวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
132	59-7902-0019	ACER รุ่น Veriton M2630G	กวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
133	59-7902-0020	ACER รุ่น Veriton M2630G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
134	59-7902-0021	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	3
135	59-7902-0022	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
136	59-7902-0023	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
137	59-7902-0024	ACER รุ่น Veriton M2630G	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
138	59-7902-0025	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
139	59-7902-0026	ACER รุ่น Veriton M2630G	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
140	59-7902-0027	ACER รุ่น Veriton M2630G	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
141	59-7902-0028	ACER รุ่น Veriton M2630G	กยผ.	กลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์	6	1
142	59-7902-0029	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
143	59-7902-0030	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
144	59-7902-0031	ACER รุ่น Veriton M2630G	กวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
145	59-7902-0032	ACER รุ่น Veriton M2630G	กวค.	กลุ่มพลังงานใหม่	7	7
146	59-7902-0033	ACER รุ่น Veriton M2630G	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
147	59-7902-0034	ACER รุ่น Veriton M2630G	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
148	59-7902-0035	Lenovo รุ่น C20	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
149	59-7902-0036	Lenovo รุ่น C20	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	4
150	60-7902-0002	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	4
151	60-7902-0003	HP รุ่น ProDesk400G3	ศทส.	กลุ่มบริการสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ	6	4
152	60-7902-0004	HP รุ่น ProDesk400G3	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
153	60-7902-0005	HP รุ่น ProDesk400G3	กพพ.	กลุ่มบริหารจัดการพลังงานทดแทน	8	3
154	60-7902-0006	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐานอาคาร	8	5
155	60-7902-0007	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
156	60-7902-0008	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	กลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน	8	2
157	60-7902-0009	HP รุ่น ProDesk400G3	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคคมนาคม	6	9
158	60-7902-0010	HP รุ่น ProDesk400G3	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
159	60-7902-0011	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3

กคพ
ค.ม.ร.
ค.น.ช.
ค.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
160	60-7902-0012	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
161	60-7902-0013	HP รุ่น ProDesk400G3	กพส.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	7	5
162	60-7902-0014	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
163	60-7902-0015	HP รุ่น ProDesk400G3	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมเอทานอล	7	10
164	60-7902-0016	HP รุ่น ProDesk400G3	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
165	60-7902-0017	HP รุ่น ProDesk400G3	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
166	60-7902-0018	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
167	60-7902-0019	HP รุ่น ProDesk400G3	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
168	60-7902-0020	HP รุ่น ProDesk400G3	กวค.	กลุ่มพลังงานใหม่	7	7
169	60-7902-0021	HP รุ่น ProDesk400G3	กวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
170	60-7902-0022	HP รุ่น ProDesk400G3	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
171	60-7902-0023	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
172	60-7902-0024	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	2
173	60-7902-0025	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
174	60-7902-0026	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	5
175	60-7902-0027	HP รุ่น ProDesk400G3	กวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
176	60-7902-0028	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	กลุ่มกำกับการณ์อนุรักษ์พลังงาน 1	8	2
177	60-7902-0029	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐานอาคารใหม่	6	9
178	60-7902-0030	HP รุ่น ProDesk400G3	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
179	60-7902-0031	HP รุ่น ProDesk400G3	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	3
180	60-7902-0036	HP รุ่น ProDesk400G3	กวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
181	60-7902-0037	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
182	60-7902-0038	HP รุ่น ProDesk400G3	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
183	60-7902-0039	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
184	60-7902-0040	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
185	60-7902-0041	HP รุ่น ProDesk400G3	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล	7	10
186	60-7902-0042	HP รุ่น ProDesk400G3	กยผ.	กลุ่มนโยบายและยุทธศาสตร์	6	1
187	60-7902-0043	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	4
188	60-7902-0044	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	6	L
189	60-7902-0045	HP รุ่น ProDesk400G3	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
190	60-7902-0046	HP รุ่น ProDesk400G3	กณผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
191	61-7902-0001	HP รุ่น Pavilion500-0971 DT	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
192	61-7902-0002	HP รุ่น Pavilion500-0971 DT	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
193	61-7902-0003	Acer รุ่น Aspire	ศทส.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
194	61-7902-0004	DELL รุ่น Optiplex7050	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	3
195	61-7902-0005	DELL รุ่น Optiplex7050	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
196	61-7902-0006	HP รุ่น 705 G3	รบส.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	8	5
197	61-7902-0007	HP รุ่น 705 G3	รบส.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	8	5
198	61-7902-0008	HP รุ่น 705 G3	รบส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
199	61-7902-0009	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
200	61-7902-0010	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
201	61-7902-0011	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
202	61-7902-0012	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	9
203	61-7902-0013	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
204	61-7902-0014	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
205	61-7902-0015	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
206	61-7902-0016	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
207	61-7902-0017	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
208	61-7902-0018	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
209	61-7902-0019	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
210	61-7902-0020	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
211	61-7902-0022	HP รุ่น 705 G3	กพบ.	กลุ่มพัฒนาบุคลากรด้านพลังงาน 2	4	3
212	61-7902-0024	HP รุ่น 705 G3	กยผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
213	61-7902-0025	HP รุ่น 705 G3	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
214	61-7902-0026	HP รุ่น 705 G3	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
215	61-7902-0027	HP รุ่น 705 G3	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
216	61-7902-0028	HP รุ่น 705 G3	ศทส.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
217	61-7902-0029	HP รุ่น 705 G3	ศทส.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
218	61-7902-0030	HP รุ่น 705 G3	ศทส.	กลุ่มองค์ความรู้พลังงานทดแทนและ อนุรักษ์พลังงาน	8	1
219	61-7902-0031	HP รุ่น 705 G3	ศทส.	กลุ่มองค์ความรู้พลังงานทดแทนและ อนุรักษ์พลังงาน	8	1
220	61-7902-0032	HP รุ่น 705 G3	กกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
221	61-7902-0033	HP รุ่น 705 G3	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐานอาคาร ใหม่	8	5
222	61-7902-0034	HP รุ่น 705 G3	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐานอาคาร	8	5
223	61-7902-0035	HP รุ่น 705 G3	กกอ.	กลุ่มกำกับการอนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
224	61-7902-0036	HP รุ่น 705 G3	รบส.	รบส.	8	2
225	61-7902-0042	HP รุ่น 705 G3	กถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์ พลังงาน	6	8

กกอ.

อ.กมร.

ว.น.

4.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
226	61-7902-0043	HP รุ่น 705 G3	กถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทน	6	8
227	61-7902-0044	HP รุ่น 705 G3	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล	7	10
228	61-7902-0045	HP รุ่น 705 G3	กพข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	10
229	61-7902-0046	HP รุ่น 705 G3	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	3
230	61-7902-0047	HP รุ่น 705 G3	กถผ.	กถผ.	6	8
231	61-7902-0048	HP รุ่น 705 G3	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล	7	10
232	61-7902-0049	HP รุ่น 705 G3	กพพ.	กลุ่มวิชาการ	8	3
233	61-7902-0050	HP รุ่น 705 G3	กวค.	กลุ่มพลังงานลม	7	7
234	61-7902-0051	HP รุ่น 705 G3	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
235	61-7902-0052	HP รุ่น 705 G3	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคประชาชนและเกษตรกร	6	9
236	61-7902-0053	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	6
237	61-7902-0054	HP รุ่น 705 G3	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐานอาคารใหม่	8	5
238	61-7902-0055	HP รุ่น 705 G3	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาครัฐและอาคารธุรกิจ	6	6
239	61-7902-0056	HP รุ่น 705 G3	กพข.	กลุ่มวิชาการ	7	10
240	61-7902-0057	HP รุ่น 705 G3	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
241	61-7902-0058	HP รุ่น 705 G3	สล.	กลุ่มนิติการ	7	9
242	61-7902-0059	HP รุ่น 705 G3	กยผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
243	61-7902-0060	HP รุ่น 705 G3	ศทส.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
244	61-7902-0061	HP รุ่น 705 G3	ศทส.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
245	61-7902-0062	HP รุ่น 705 G3	กกอ.	กลุ่มกำกับการณ์อนุรักษ์พลังงาน 2	8	2
246	61-7902-0063	HP รุ่น 705 G3	กถผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
247	61-7902-0064	HP รุ่น 705 G3	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
248	61-7902-0065	HP รุ่น 705 G3	กวค.	กลุ่มชีวมวล	7	7
249	61-7902-0066	HP รุ่น ProDesk400G4	ศทส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	4
250	61-7902-0067	HP รุ่น ProDesk400G4	ศทส.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	4
251	61-7902-0068	HP รุ่น ProDesk400G4	ศทส.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	6	3
252	61-7902-0069	HP รุ่น ProDesk400G4	ศทส.	กลุ่มองค์ความรู้พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	8	1
253	61-7902-0070	HP รุ่น ProDesk400G4	ศทส.	กลุ่มสถิติและข้อมูลพลังงาน	6	4
254	61-7902-0071	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
255	61-7902-0072	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2

กพข.

อ.กมล

อ.นิพนธ์

น.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
256	61-7902-0073	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
257	61-7902-0074	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
258	61-7902-0075	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
259	61-7902-0076	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
260	61-7902-0077	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
261	61-7902-0078	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
262	61-7902-0079	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
263	61-7902-0080	HP รุ่น ProDesk400G4	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
264	62-7902-0001	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
265	62-7902-0002	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
266	62-7902-0003	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	6
267	62-7902-0004	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
268	62-7902-0005	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
269	62-7902-0006	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
270	62-7902-0007	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
271	62-7902-0008	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	2
272	62-7902-0009	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
273	62-7902-0010	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
274	62-7902-0011	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
275	62-7902-0012	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	ศทส.	กลุ่มบริการสารสนเทศและภูมิสารสนเทศ	6	4
276	62-7902-0013	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	ศทส.	กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ	6	3
277	62-7902-0014	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กถผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	8
278	62-7902-0015	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
279	62-7902-0016	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
280	62-7902-0017	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กกอ.	กลุ่มพลังงานควบคุม	6	7
281	62-7902-0018	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กถผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีอนุรักษ์พลังงาน	6	8
282	62-7902-0019	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	10
283	62-7902-0020	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพบ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	4	3
284	62-7902-0022	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
285	62-7902-0023	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
286	62-7902-0024	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
287	62-7902-0042	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
288	62-7902-0043	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มดำเนินการและบำรุงรักษา	8	5
289	62-7902-0044	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มบริหารจัดการพลังงานทดแทน	8	3

กยผ.

อ.กมลวีร์

อ.นพ.

น.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
290	62-7902-0045	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
291	62-7902-0046	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 2	8	3
292	62-7902-0047	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	4
293	62-7902-0048	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
294	62-7902-0049	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กวค.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	5
295	62-7902-0050	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กวค.	กลุ่มพลังงานขยะ	7	8
296	62-7902-0051	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
297	62-7902-0052	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
298	62-7902-0053	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการอนุรักษ์พลังงาน	6	5
299	62-7902-0054	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
300	62-7902-0055	HP รุ่น Pavilion 590-p0031d	กพส.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	7	5

กพ/

09/03/57

วณ

3.2 รายการเครื่องพิมพ์ 70 เครื่อง

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
1	57-7906-0021	Cannon รุ่น LBP6680X	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
2	57-7906-0022	Cannon รุ่น LBP6680X	ศทส.	กลุ่มเทคโนโลยีสารสนเทศ	7	6
3	57-7906-0023	Cannon รุ่น LBP6680X	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
4	57-7906-0024	Cannon รุ่น LBP6680X	กวค.	กลุ่มก๊าซชีวภาพ	7	8
5	57-7906-0025	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
6	57-7906-0026	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
7	57-7906-0027	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
8	57-7906-0030	Cannon รุ่น LBP6680X	กณผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี อนุรักษ์พลังงาน	6	8
9	57-7906-0031	Cannon รุ่น LBP6680X	กวค.	กวค.	7	5
10	57-7906-0032	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
11	57-7906-0033	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
12	57-7906-0034	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	2
13	57-7906-0035	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
14	57-7906-0036	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
15	57-7906-0037	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
16	57-7906-0038	Cannon รุ่น LBP6680X	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านความร้อน	7	4
17	57-7906-0039	Cannon รุ่น LBP6680X	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
18	57-7906-0040	Cannon รุ่น LBP6680X	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	3
19	57-7906-0042	FujiXerox รุ่น Docuprint P355d	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ภาครัฐและอาคารธุรกิจ	6	6
20	60-7906-0001	OKI รุ่น B412	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2
21	60-7906-0002	OKI รุ่น B413	กยผ.	กลุ่มงบประมาณ	6	1
22	60-7906-0003	OKI รุ่น B414	กยผ.	กลุ่มประสานความร่วมมือด้าน พลังงาน	6	2
23	60-7906-0004	OKI รุ่น B415	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ภาคประชาชนและเกษตรกรรม	6	9
24	61-7906-0003	cannon รุ่น Pixma G3000	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
25	61-7906-0005	HP Laserjet p3015DN	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
26	61-7906-0006	HP Laserjet Pro400M401dn	กกอ.	กลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพการ อนุรักษ์พลังงาน	8	2
27	61-7906-0012	HP LASERJET รุ่น Enterprise P3015dn	กกอ.	กลุ่มกำหนดและควบคุมมาตรฐาน อาคารใหม่	8	2
28	61-7906-0013	HP LASERJET รุ่น Enterprise	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2

กพ
๐๕/๐๖/๖๑

ฉันทนา

๕.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
		P3015dn				
29	61-7906-0015	CANNON Laser รุ่น AIO MF232W	กกอ.	กลุ่มวิชาการ	8	2
30	61-7906-0016	CANNON Laser รุ่น AIO MF232W	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2
31	61-7906-0017	Brother รุ่น MFC-J2330DW	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	8	4
32	61-7906-0030	Epson รุ่น AL-M300DN	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	4
33	61-7906-0031	Epson รุ่น AL-M300DN	รบส.	กลุ่มตรวจสอบภายใน	7	2
34	61-7906-0032	Epson รุ่น AL-M300DN	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
35	61-7906-0033	Epson รุ่น AL-M300DN	สล.	กลุ่มบริหารทรัพยากรบุคคล	7	6
36	61-7906-0035	Epson รุ่น AL-M300DN	กยผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	2	2
37	61-7906-0036	Epson รุ่น AL-M300DN	กยผ.	กลุ่มติดตามและประเมินผล	6	2
38	61-7906-0037	Epson รุ่น AL-M300DN	กกอ.	กลุ่มส่งเสริมประสิทธิภาพการ อนุรักษ์พลังงาน	8	2
39	61-7906-0041	Epson รุ่น AL-M300DN	กพพ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	4
40	61-7906-0042	Epson รุ่น AL-M300DN	สล.	กลุ่มงานพัสดุ	6	สจร
41	61-7906-0043	Epson รุ่น AL-M300DN	กพพ.	กลุ่มพัฒนาพลังงาน 1	8	3
42	61-7906-0044	Epson รุ่น AL-M300DN	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
43	61-7906-0046	Epson รุ่น AL-M300DN	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
44	61-7906-0047	Epson รุ่น AL-M300DN	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	M
45	61-7906-0049	Epson รุ่น AL-M300DN	รบส.	รบส.	7	2
46	61-7906-0050	Epson รุ่น AL-M300DN	ศทส.	กลุ่มบริการสารสนเทศและภูมิ สารสนเทศ	6	4
47	61-7906-0051	Fuji Xerox รุ่น DocuPrint P455d	รบส.	กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร	8	5
48	61-7906-0052	Fuji Xerox รุ่น Docuprint P455d	กพพ.	กลุ่มบริหารจัดการพลังงาน ทดแทน	8	3
49	61-7906-0057	Cannon รุ่น IX6770	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
50	62-7906-0017	CANON รุ่น PIXMA TR8570	สล.	กลุ่มช่วยอำนวยความสะดวก	7	5
51	62-7906-0023	OKI รุ่น B412	สล.	กลุ่มงานการคลัง	7	3
52	62-7906-0024	OKI รุ่น B413	กยผ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	1
53	62-7906-0025	OKI รุ่น B414	ศทส.	กลุ่มองค์ความรู้พลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน	8	1
54	62-7906-0026	OKI รุ่น B415	สล.	กลุ่มประชาสัมพันธ์	8	1
55	62-7906-0027	OKI รุ่น B416	สล.	กลุ่มบริหารงานทั่วไป	7	M
56	62-7906-0028	OKI รุ่น B412	กกอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	8	2

กพพ.
กยผ.
ศทส.

ลำดับ	ครุภัณฑ์	รายละเอียด	กอง	กลุ่ม/ฝ่าย	ตึก	ชั้น
57	62-7906-0029	OKI รุ่น B412	กพข.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	10
58	62-7906-0030	OKI รุ่น B412	กพข.	กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล	7	10
59	62-7906-0031	OKI รุ่น B412	กพส.	กลุ่มเทคโนโลยีด้านไฟฟ้า	7	4
60	62-7906-0032	OKI รุ่น B412	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	5
61	62-7906-0033	OKI รุ่น B412	กสอ.	กลุ่มส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ภาคอุตสาหกรรม	6	7
62	62-7906-0034	OKI รุ่น B412	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	6	9
63	62-7906-0035	OKI รุ่น B412	กสอ.	ฝ่ายบริหารงานทั่วไป	7	4
64	62-7906-0036	OKI รุ่น B412	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการ อนุรักษ์พลังงาน	6	7
65	62-7906-0037	OKI รุ่น B412	กสอ.	กลุ่มมาตรฐานประสิทธิภาพการ อนุรักษ์พลังงาน	6	5
66	62-7906-0038	OKI รุ่น B412	กวค.	กลุ่มพลังงานใหม่	7	7
67	62-7906-0039	OKI รุ่น B412	กผผ.	กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี อนุรักษ์พลังงาน	6	3
68	62-7906-0040	OKI รุ่น B412	กพบ.	กลุ่มวิชาการ	6	3
69	62-7906-0041	OKI รุ่น B412	กพบ.	กลุ่มบริหารจัดการศูนย์แสดง เทคโนโลยีพลังงาน	6	3
70	62-7906-0042	OKI รุ่น B412	สส.	กลุ่มงานพัสดุ	3	2

กพค.
อิม
04.กม31

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	

กพ
จก
๖๔๗๖๖