

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
การจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์
ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน
ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
(วันที่ 1 มกราคม - 30 กันยายน 2565)

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน เป็นหน่วยงานในการให้บริการประชาชนทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และต่างประเทศ ประกอบด้วยหน่วยงานส่วนกลาง สำนักงานแรงงานจังหวัด 76 จังหวัด ศูนย์บริการร่วมกระทรวงแรงงาน 64 แห่ง และสำนักงานไทยในต่างประเทศ 12 แห่ง ซึ่งแต่ละหน่วยงานต้องมีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายในการให้บริการประชาชน จึงมีความจำเป็นที่ต้องสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งมีระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่ต้องบำรุงรักษา ดังนี้

1) อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 3,001 เครื่อง ประกอบด้วย

1.1) ติดตั้งที่ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 97 เครื่อง อุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 95 เครื่อง และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ จำนวน 7 เครื่อง

1.2) ใช้งานในหน่วยงานส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค มีเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จำนวน 1,344 เครื่อง เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา จำนวน 274 เครื่อง เครื่องพิมพ์ จำนวน 815 เครื่อง และชุดอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่ายพร้อมอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 369 เครื่อง

2) ซอฟต์แวร์ จำนวน 1,980 license ประกอบด้วย

2.1) ติดตั้งที่ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน จำนวน 49 license ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ data center จำนวน 4 license โปรแกรมสำหรับการ Backup/Restore จำนวน 3 license และโปรแกรมสำหรับ Network/System Monitoring จำนวน 2 license

2.2) ใช้งานในหน่วยงานส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค มีซอฟต์แวร์ระบบ Conference จำนวน 200 license ซอฟต์แวร์ Antivirus จำนวน 1,722 license

3) อุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ เช่น เครื่องสำรองไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศควบคุมความชื้น เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ฯลฯ จำนวน 16 เครื่อง ติดตั้งที่ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ดังนั้น ด้วยภารกิจและปริมาณงานดังกล่าว ทำให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จำเป็นต้องดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัย และอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกล เพื่อป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ดังกล่าว ที่นำไปสู่การให้บริการกับประชาชนที่อาจจะล่าช้าได้ จึงทำการจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลา 9 เดือน (ตั้งแต่เดือนมกราคม - กันยายน 2565) เพื่อให้บริการประชาชนได้อย่างรวดเร็วและทันเหตุการณ์ นำไปสู่การกำหนดนโยบายของผู้บริหารได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อให้การให้บริการประชาชนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดได้อย่างสม่ำเสมอ

2.2 เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในกรณีที่อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้ โดยจะทำให้ระบบทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



3. ขอบเขตเอกสารข้อเสนอโครงการ

3.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดของข้อกำหนดโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษา ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงาน ปลัดกระทรวงแรงงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ที่เสนอเป็นรายข้อ ตั้งแต่ข้อ 4 ถึงข้อสุดท้าย รวมถึง ภาคผนวก โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็น อย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ใน ส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมาน สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้ หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน ด้วย ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการ ตามข้อนี้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอ ของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด /อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสาร อ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุใน เอกสารประกวด ราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอ	ระบุหมายเลข หน้าของเอกสาร อ้างอิงของผู้ยื่น ข้อเสนอ

ตัวอย่างการกรอกตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนด และรายละเอียดข้อเสนอโครงการฯ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
1	มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย	มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core i5 โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย	เอกสารหน้าที่ 2
2	ผู้ขายจะต้องจัดทำสรุปแผนโครงการฯ อย่างชัดเจน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา	บริษัทฯ จัดทำสรุปแผนโครงการฯ อย่างชัดเจน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา	

3.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งแคตตาล็อกและหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการ (ถ้ามี) ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับเอกสารที่ยื่นมาหากเป็นสำเนาอยู่ จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีความประสงค์จะขอชุดต้นฉบับแคตตาล็อก

4. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

4.1 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์เครือข่าย ให้กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน มีผลงานจำนวน 1 ผลงาน มูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท พร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาจ้าง หรือ สำเนาใบสั่งซื้อ กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชน แสดงให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน พิจารณาในวันยื่นเสนอราคา (ผลงานที่นำมาอ้างอิงนี้ จะต้องเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอโดยตรง ที่สิ้นสุดแล้ว)

4.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีประสบการณ์หรือจัดหาผู้ที่มีประสบการณ์ในการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบสนับสนุนการทำงานของอุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปีห่อ จากทั้งหมดของตารางที่ 8 อุปกรณ์สนับสนุนการทำงานในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน มีผลงานไม่น้อยกว่า 1 ผลงาน มูลค่าผลงานไม่น้อยกว่า 100,000 บาท พร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาจ้าง หรือ สำเนาใบสั่งซื้อ กับหน่วยงานราชการ หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน แสดงให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน พิจารณาในวันยื่นเสนอราคา

4.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์บริการต่างจังหวัด ครอบคลุมทุกภูมิภาค ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ รวมไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์ และต้องเป็นศูนย์บริการของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากผู้ยื่นข้อเสนอ โดยแนบหนังสือยืนยัน และรายละเอียดของศูนย์บริการ

5. ขอบเขตของงาน

โครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประกอบด้วยรายละเอียดเอกสารดังนี้

5.1 เงื่อนไขทั่วไป

5.1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรเข้ามาทำงานในสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตามระยะเวลาในสัญญา โดยบุคลากรต้องได้รับใบ Certified ด้านระบบเครือข่าย จากสถาบันที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และต้องส่งรายชื่อบุคลากร พร้อมหลักฐาน ภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา เสนอแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา

5.1.2 ผู้รับจ้างต้องให้เจ้าหน้าที่บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ที่ออกหนังสือรับรองอุปกรณ์ ที่จะเข้ามาทำการบำรุงรักษาที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตามระยะเวลาในสัญญา ประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

- 1) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 Switch (Cisco , HP)
- 2) อุปกรณ์ Firewall (Cisco , Fortinet)
- 3) อุปกรณ์ IPS (Sourcefire , CISCO , Fortinet)
- 4) อุปกรณ์ตรวจสอบจุดบกพร่องในเครือข่ายสารสนเทศ (Rapid7)
- 5) อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล (Cisco)

โดยผู้รับจ้างต้องส่งหนังสือรับรองสนับสนุนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ ที่ได้รับการรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา เสนอแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา

5.1.3 ผู้รับจ้างต้องให้เจ้าหน้าที่บริษัทฯ หรือตัวแทนของบริษัทฯ ที่ออกหนังสือรับรองการบำรุงรักษาระบบสนับสนุนการทำงานของอุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามตารางที่ 8 เข้ามาทำการบำรุงรักษาที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตามระยะเวลาในสัญญา โดยผู้รับจ้างต้องส่งหนังสือรับรองสนับสนุนการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ ที่ได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ที่มีประสบการณ์ดูแลอุปกรณ์ดังกล่าว ภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา เสนอแก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อพิจารณา

5.1.4 ราคาที่เสนอในขั้นตอนการประกวดราคาต้องเป็นราคารวมทุกระบบทั้งโครงการ เป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว ทั้งนี้ราคาที่เสนอต้องรวม

- ค่าใช้จ่ายในการให้บริการบำรุงรักษา
- ค่าเครื่องมืออื่น ๆ ที่อาจต้องใช้ในการทำงาน
- ค่าภาษีต่าง ๆ
- ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งหมดทั้งปวงที่ต้องมีเพื่อให้การบริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามโครงการเป็นไปอย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม จากราคาที่เสนอตามข้อกำหนดในโครงการ

5.1.5 ผู้รับจ้างเสนอแผนการดำเนินงานทั้งโครงการฯ เสนอให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานพิจารณาภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา

5.1.6 ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการ

5.2 ขอบเขตงาน

การดูแลบำรุงรักษาโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

5.2.1 รายการดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์ในโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตามตารางที่ 2 - 8 โดยต้องดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซม แบ่งออกเป็นดังนี้

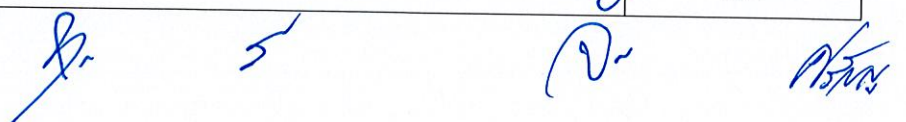
5.2.1.1 รายการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย ประกอบด้วย

(1) การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยจำแนกการบำรุงรักษาตามจำนวนเครื่อง ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	97

(2) การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา และเครื่องพิมพ์ โดยจำแนกการบำรุงรักษาตามจำนวนเครื่อง ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	1,344
2	เครื่องพิมพ์	815
3	เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา	274



(3) การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายฯ โดยจำแนกการบำรุงรักษาตามจำนวน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	อุปกรณ์ Firewall	7
2	อุปกรณ์ Core Switch	5
3	อุปกรณ์ Switch	42
4	อุปกรณ์ Router	2
5	อุปกรณ์ IPS	6
6	อุปกรณ์ Proxy	1
7	อุปกรณ์จัดการช่องสัญญาณเครือข่าย	1
8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบไร้สาย	18
9	อุปกรณ์ KVM	6
10	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV	6
11	อุปกรณ์ตรวจสอบจุดบกพร่องในเครือข่ายสารสนเทศ	1
รวม		95

(4) การบำรุงรักษาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ โดยจำแนกการบำรุงรักษาตามจำนวน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	อุปกรณ์บริหารจัดการ Log (log Management)	2
2	อุปกรณ์จัดเก็บ log (log Server)	1
3	อุปกรณ์วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์	1
4	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการข้อมูลสำรอง	1
5	ระบบสำรองข้อมูล (software backup) สามารถใช้งานกับระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก	1
6	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองภายนอก	1
รวม		7

(5) การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ ตามบัญชีของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ซอฟต์แวร์ Antivirus	1,722
2	ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน	49
3	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ data center	4
4	ชุดโปรแกรมสำหรับการ backup/restore	3
5	ชุดโปรแกรมสำหรับ Network/System Monitoring	2

(6) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย โดยจำแนก
การบำรุงรักษาตามจำนวน ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	อุปกรณ์สำหรับประชุมปลายทาง (Endpoint)	48
2	อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพแบบ MCU	5
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อควบคุมการติดต่อสื่อสารแบบไอพี	1
4	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อบริหารจัดการประชุม	1
5	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อเชื่อมต่อระบบ Web Conference	1
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับประชุม ปลายทาง (Endpoint) ผ่านจาก Internet	1
6	จอภาพ	47
7	เครื่องเสียง	210
8	อุปกรณ์ Speakephone	55
9	ซอฟต์แวร์ระบบ Conference	200
รวม		569

5.2.1.2 รายการบำรุงรักษาอุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ตามบัญชีของ
สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	เครื่องสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (UPS)	4
2	เครื่องปรับอากาศแบบควบคุมความชื้น	5
3	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	2
4	ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง	1
5	ระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ	1
6	ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (GENERATOR)	1
7	ระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ	1
8	ระบบฝ้าดูและแจ้งเตือนอัตโนมัติ	1
รวม		16



5.2.2 ขอบเขตของงาน

5.2.2.1 การดำเนินการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ในโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ตามตารางที่ 2 - 8 ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ในเวลาราชการ ดังนี้

1) แบบ Corrective Maintenance (CM) ดังนี้

- ดำเนินการตรวจสอบสาเหตุที่ทำให้อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้ และแก้ไขให้ได้ภายในเวลาที่กำหนด
- กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ทันเวลาที่กำหนด ต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนภายในเวลาที่กำหนด
- เมื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาเรียบร้อยแล้ว เขียนรายละเอียดของการแก้ไขปัญหาและให้เจ้าของเครื่องลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มการแจ้งปัญหาอุปกรณ์ในโครงการฯ เพื่อจบการดำเนินการ

2) แบบ Preventive Maintenance (PM) ดังนี้

- ดำเนินการในเวลาราชการ โดยกระทบต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานให้น้อยที่สุด ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องดำเนินการนอกเวลาราชการ จะต้องทำแจ้งสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานเป็นลายลักษณ์อักษร
- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ลงในแบบฟอร์มที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด เช่น

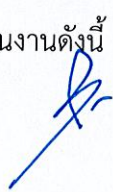
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในส่วนการใช้งานของหน่วยประมวลผล ขนาดหน่วยความจำสำรอง การใช้งานพื้นที่ Hard disk ฯลฯ

อุปกรณ์สนับสนุนการทำงานในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ในส่วน สถานการณ์สำรองไฟฟ้า ขนาดอุณหภูมิในห้องแม่ข่าย ปริมาณน้ำมันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ฯลฯ

- ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดภายนอกของ Hardware เช่น การดูฝุ่นที่ตัวเครื่อง ทำการเช็ดด้วยน้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ

- จะต้องทำรายการผลจากการทำ PM ทุกครั้ง ในแบบฟอร์ม PM

โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้



5.2.2.1.1 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครือข่าย

1) เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา และเครื่องพิมพ์ (ตารางที่ 2)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา และเครื่องพิมพ์ รวมถึงระบบปฏิบัติการ ให้สามารถใช้งานได้ และดำเนินการตามคู่มือที่กำหนด ตลอดระยะเวลาในสัญญา

รายการ	การทำ Corrective Maintenance (CM)		การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ดังกล่าวยกเว้นอุปกรณ์สิ้นเปลืองของเครื่องพิมพ์ ดังนี้ 1) หมึก (toner) 2) ดรัม (Drum) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ยกเว้นกรณีเครือข่ายขัดข้องให้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหาอุปกรณ์ในโครงการ ในตารางที่ 10	ภายใน 4 ชั่วโมง (ในวันทำการ) นับตั้งแต่วันที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้ใช้งานแทน	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย โดยจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถไปตรวจสอบอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย และนำอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายไปซ่อมแซมและนำอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายกลับคืนให้ผู้รับจ้าง	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่อยู่ในอาคารดูแลบำรุงรักษา และเมื่อเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ได้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

(Handwritten signature)

รายการ	การทำการ Corrective Maintenance (CM)			การทำการ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	การเปลี่ยนแผนอุปกรณ์	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
เครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ พกพา และ เครื่องพิมพ์ (ส่วนภูมิภาค)	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งาน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ดังกล่าว ยกเว้น อุปกรณ์เส้นเบลีของเครื่องพิมพ์ ดังนี้ 1) หมึก (toner) 2) ตริ้ม (Drum) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้า ดำเนินการตรวจสอบภายใน 6 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ) นับตั้งแต่ เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ยกเว้นกรณี เครือข่ายขัดข้องให้รีบแจ้งเป็นลาย ลักษณ์อักษร ตามแบบฟอร์มการแจ้ง ปัญหาอุปกรณ์ในโครงการ ในตาราง ที่ 10	ภายใน 4 ชั่วโมง (ใน เวลาราชการ) นับตั้งแต่เวลาที่เข้า ดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้ เวลาเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ เทียบเท่าหรือดีกว่า มาสำรองให้ใช้งาน แทน	กรณีซ่อมแซมไม่ได้ จะนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพ เทียบเท่าหรือดีกว่าพร้อมระบบปฏิบัติการที่มี ลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายให้ผู้รับจ้างสำรอง ให้ใช้งานแทน จนกระทั่งผู้รับจ้างได้รับมอบ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่ขัดข้องและซ่อมแซม เสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้าง จึงจะนำอุปกรณ์ที่ นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืน กรณีซ่อมแซมไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าทดแทน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เดิม พร้อม ระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ให้ผู้รับจ้าง โดยให้กรรมสิทธิ์เป็นของ ผู้รับจ้าง และให้ผู้รับจ้างนำเครื่องที่ซ่อมแซม ไม่ได้กลับคืนไปโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบ ดูแลบำรุงรักษา ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์เป็นประจำ โดยจะต้อง จัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความ ชำนาญทางด้านครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ไปตรวจสอบดูแล หน่วยงานตามสัด หน้าที่ผู้รับจ้างกำหนด เป็นประจำ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยทำ ในช่วงเดือนที่ 4 ถึงเดือนสุดท้ายของ สัญญา	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับ เครื่องที่อยู่ในการดูแลบำรุงรักษา และมี เอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาใน รูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการ รายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอด ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตาม สัญญา เพื่อใช้อ้างอิงกรณีที่มีข้อสงสัย เกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

Signature

2) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (ตารางที่ 3)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย รวมถึงระบบปฏิบัติการ ระบบ DHCP ระบบ Active Directory ระบบ DNS และ Service ต่างๆ ที่กำหนดให้ใช้งาน (ทั้งนี้ไม่รวม SOFTWARE ระบบงาน) และอุปกรณ์ต่อพ่วง สายไฟ สายสัญญาณที่ได้ และดำเนินการตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ตลอดระยะเวลาในสัญญา

รายการ	การทำให้ Corrective Maintenance (CM)			การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	การเปลี่ยนแทนอุปกรณ์	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งาน เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการลูกค้า กรณีที่คอมพิวเตอร์ยกเว้นกรณีเครือข่ายขัดข้องให้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหาอุปกรณ์ในตารางที่ 10	ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาทดแทนทันที	กรณีซ่อมแซมไม่ได้ จะนำเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าพร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายให้ผู้ว่าจ้างสำรองให้ใช้งานแทน จนกระทั่งผู้ว่าจ้างได้รับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้าง จึงจะนำอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืน กรณีซ่อมแซมไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมพร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายให้ผู้ว่าจ้าง โดยให้กรรมสิทธิ์เป็นของผู้ว่าจ้าง และให้ผู้รับจ้างนำเครื่องที่ซ่อมแซมไม่ได้กลับคืนไปโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาเป็นประจำ โดยจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญทางด้านเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไปตรวจสอบดูแล หน่วยงานตามสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเป็นประจำ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัญญา โดยทำในช่วงเดือนที่ 1 - 3	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่อยู่ในการดูแลบำรุงรักษา และมีเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแล บำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

15/10/2564

3) อุปกรณ์เครือข่าย (ตารางที่ 4)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ (license) ของอุปกรณ์ที่ยังไม่หมดอายุการผลิต ประกอบด้วยอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (IPS) อุปกรณ์ตรวจสอบจุดบกพร่องในเครือข่ายสารสนเทศ (Rapid7) พร้อมส่งมอบหลักฐานการต่ออายุการใช้งาน (license) ให้แก่ผู้ว่าจ้างในระยะเวลาของสัญญาฯ โดยเอกสารหลักฐานดังกล่าวออกจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย และอุปกรณ์ต่อพ่วง สายไฟ สายสัญญาณ (LAN) ให้สามารถใช้งานได้และดำเนินการตามผู้ว่าจ้างกำหนด ตลอดระยะเวลาในสัญญาฯ

รายการ	การทำ Corrective Maintenance (CM)			การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	การเปลี่ยนแทนอุปกรณ์	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
อุปกรณ์เครือข่าย	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งาน อุปกรณ์เครือข่ายผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ยกเว้นกรณีเครือข่ายขัดข้องให้รับแจ้งเป็นสายลักษณะอื่นๆ ตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหา อุปกรณ์โน้ตบุ๊ก ในตารางที่ 10	ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลามากกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้ใช้งานแทน	กรณีซ่อมแซมได้ จะนำอุปกรณ์เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างสำรองให้ใช้งานแทน จนกระทั่ง ผู้ว่าจ้างได้รับมอบอุปกรณ์เครือข่ายที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้าง จะนำอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืน กรณีซ่อมแซมไม่ได้ ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาอุปกรณ์เครือข่ายที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าทดแทนอุปกรณ์เครือข่ายเดิมให้ผู้ว่าจ้าง โดยให้กรรมสิทธิ์เป็นของผู้ว่าจ้าง และให้ผู้รับจ้างนำเครื่องที่ซ่อมแซมไม่ได้กลับคืนไปโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแล บำรุงรักษา ครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์เป็นประจำ โดยจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ทาง ด้าน ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ไปตรวจสอบดูแล ณ หน่วย งาน ต่ า ม ส ต า น ที่ ผู้ว่าจ้างกำหนด เป็นประจำไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัญญา โดยทำในช่วงเดือนที่ 1 – 3	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่อยู่ในการดูแลบำรุงรักษา และมีเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อให้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

15/11

4) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 5)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์จัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง สายไฟ สายสัญญาณ (LAN) ให้สามารถใช้งานได้ และดำเนินการตามคู่มือการใช้งานที่กำหนด ตลอดระยะเวลาในสัญญา

รายการ	การทำ Corrective Maintenance (CM)		การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งาน อุปกรณ์หรือระบบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการลูกค้า คอมพิวเตอร์ ยกเว้นกรณีเครือข่ายขัดข้องให้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหา อุปกรณ์ใดโครงการ ในตารางที่ 10	ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์หรือระบบที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้ใช้งานแทน	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เป็นประจำ โดยจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญทางด้านอุปกรณ์ไปตรวจสอบดูแล ณ หน่วยงานตามสถานที่ที่ผู้จ้างกำหนดเป็นประจำ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัญญา โดยทำในช่วงเดือนที่ 1 - 3	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่อยู่ในการดูแล บำรุงรักษา และมีเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแล บำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุง ตลอดจนระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

ASR

22

5) อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย (ตารางที่ 6)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ซอฟต์แวร์ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย และอุปกรณ์ต่อพ่วง สายไฟ สายสัญญาณ (LAN) ให้สามารถใช้งานได้ และดำเนินการตามคู่มือการใช้งานของผู้ว่าจ้างกำหนด ตลอดระยะเวลาในสัญญา

รายการ	การทำ Corrective Maintenance (CM)			การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	การเปลี่ยนแปลงพบอุปกรณ์	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่าย	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านเครือข่ายผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบ กรณีส่วนกลาง ภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ) กรณีส่วนภูมิภาค ภายใน 6 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ยกเว้นกรณีอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลขัดข้องให้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหาอุปกรณ์โปรแกรมในตารางที่ 10	ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้ใช้งานแทน	กรณีซ่อมแซมได้ จะนำอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างสำรองให้ใช้งานแทน จนกระทั่งผู้ว่าจ้างได้รับมอบอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้างจึงจะนำอุปกรณ์ที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืน กรณีซ่อมแซมไม่ได้ ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าทดแทนอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลเดิมให้ผู้ว่าจ้าง โดยให้กรรมสิทธิ์เป็นของผู้ว่าจ้าง และให้ผู้รับจ้างนำเครื่องที่ซ่อมแซมไม่ได้กลับคืนไปโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษา อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์เป็นประจำ โดยจะต้องจัดทำแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้มีความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์ไปตรวจสอบดูแล หน่วยงานตามสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เป็นประจำ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ กรณีที่อยู่ส่วนกลาง ทำในช่วงเดือนที่ 1 - 3 กรณีที่อยู่ส่วนภูมิภาคทำในช่วงเดือนที่ 4 ถึงเดือนสุดท้ายของสัญญา	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่อยู่ในอาคารดูแลบำรุงรักษา และมีเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อใช้อ้างอิงกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

ASW

6) ซอฟต์แวร์ (ตารางที่ 7)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ และดำเนินการต่ออายุการใช้งานหรือจัดหาที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายของซอฟต์แวร์ Antivirus พร้อมติดตั้งให้สามารถใช้งานได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของสำนักงาน ปลัดกระทรวงแรงงาน ตลอดระยะเวลาในสัญญา

รายการ	การทำ Corrective Maintenance (CM)			การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	การเปลี่ยนแทนซอฟต์แวร์	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
ระบบซอฟต์แวร์	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานซอฟต์แวร์ดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบ กรณีส่วนกลาง ภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) กรณีส่วนภูมิภาค ภายใน 6 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) นับตั้งแต่วันที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการศูนย์คอมพิวเตอร์ ยกเว้นกรณีเครือข่ายขัดข้องให้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหาอุปกรณ์โน้ตบุ๊กการใน	กรณีส่วนกลาง ภายใน 4 ชั่วโมง กรณีส่วนภูมิภาค ภายใน 4 ชั่วโมง (ในเวลาทำการ) นับตั้งแต่วันที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลากว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำซอฟต์แวร์ที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้ใช้งานแทน	กรณีซ่อมแซมไม่ได้ จะนำซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างสำรองให้ใช้งานแทน จนกระทั่ง ผู้ว่าจ้างได้รับมอบซอฟต์แวร์ที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน กรณีซ่อมแซมไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าทดแทนซอฟต์แวร์เดิมให้ผู้ว่าจ้าง โดยให้กรรมสิทธิ์เป็นของผู้ว่าจ้าง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาซอฟต์แวร์เป็นประจำ โดยจะต้องจัดทำรายงานตรวจสอบดูแล หน่วยงานตามสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เป็นประจำ ไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัญญา กรณีที่อยู่ส่วนกลาง ทำในช่วงเดือนที่ 1 - 3 กรณีที่อยู่ส่วนภูมิภาคทำในช่วงเดือนที่ 4 ถึงเดือนสุดท้ายของสัญญา	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่มีซอฟต์แวร์ติดตั้งอยู่ในการดูแลบำรุงรักษา และมีเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ได้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อใช้อ้างอิงในกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

ตารางที่ 10

5.2.2.1.2 การบำรุงรักษาอุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ (ตารางที่ 8)

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานของห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย รวมถึงอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆของอุปกรณ์นั้นๆ และอุปกรณ์สิ้นเปลืองต่างๆ ได้แก่ ค่าโทรศัพท์ในระบบไฟฟ้าและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ค่าน้ำมันเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้สามารถใช้งานได้ และดำเนินการตามคู่มือผู้ว่าจ้างกำหนด ตลอดระยะเวลาในสัญญาฯ

รายการ	การทำ Corrective Maintenance (CM)			การทำ Preventive Maintenance (PM)	
	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	ระยะเวลาแก้ไข	การเปลี่ยนแทนอุปกรณ์	ระยะเวลาทำการตรวจสอบ	วิธีการดำเนินงาน
อุปกรณ์สนับสนุนการทำงานห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	เมื่อมีความขัดข้องในการใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าวผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการตรวจสอบภายใน 3 ชั่วโมง (ในเวลาราชการ) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับการแจ้งจากระบบบริการ 24 ชั่วโมง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย	ภายใน 4 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่เข้าดำเนินการ หากมีความจำเป็นต้องใช้เวลาเกินกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำอุปกรณ์ดังกล่าวที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาสำรองให้ใช้งานแทน	กรณีซ่อมแซมได้ จะนำอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างสำรองให้ใช้งานแทนจนกระทั่ง ผู้ว่าจ้างได้รับมอบอุปกรณ์ดังกล่าวที่ขัดข้องและซ่อมแซมเสร็จแล้วกลับคืน ผู้รับจ้าง จึงจะนำอุปกรณ์ดังกล่าวที่นำมาทดแทนข้างต้นกลับคืน กรณีซ่อมแซมไม่ได้ ผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าทดแทนอุปกรณ์ดังกล่าวเดิมให้ ผู้ว่าจ้าง โดยให้กรณีสิทธิ์เป็นของผู้ว่าจ้าง และให้ผู้รับจ้างนำเครื่องที่ซ่อมแซมไม่ได้กลับคืนไปโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น	ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นประจำ โดยจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญทางด้านอุปกรณ์ดังกล่าวไปตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นประจำ ไม่น้อยกว่า 1 กำหนด เป็นประจำ โดยทำในช่วงเดือนที่ 1 – 3	ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำ Sticker ติดไว้กับเครื่องที่อยู่ในอาคารดูแลบำรุงรักษา และมีเอกสารยืนยันการเข้าดำเนินการทุกครั้ง โดยจะต้องจัดทำ Logbook/check List ของงานที่ดำเนินการดูแลบำรุงรักษาในรูปแบบไฟล์หรือเป็นเอกสาร พร้อมกับการรายงานประวัติการซ่อมบำรุงตลอดระยะเวลาที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานตามสัญญา เพื่อใช้อ้างอิงกรณีที่มีข้อสงสัยเกี่ยวกับระบบเกิดขึ้น

๑๔

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเปลี่ยน Battery ในกรณีที่ต้องพบว่า Battery ไม่อยู่ในสถานะไม่พร้อมใช้งาน หรือใกล้หมดอายุการใช้งาน

ASW

5.2.2.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแล แก้ไขการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (LAN) ของสำนักงาน ปลัดกระทรวงแรงงาน และเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber) ที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร และเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ ให้สามารถใช้ได้ดีตลอดระยะเวลาในสัญญาฯ ทั้งนี้ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

5.2.2.3 ค่าใช้จ่ายในการรับ การส่ง การติดตั้งการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ที่เกี่ยวกับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในตารางที่ 2 - 8 ที่อยู่ในสัญญาจ้าง ที่ขัดข้องเสียหาย ผู้รับจ้าง มีหน้าที่รับผิดชอบทั้งสิ้น

5.2.2.4 ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในตารางที่ 2 - 8 ที่เสียหายให้แล้วเสร็จภายในเวลา ไม่เกิน 30 วัน ในกรณีซ่อมภายในประเทศ และไม่เกิน 45 วัน ในกรณีส่งซ่อมหรือรออะไหล่จากต่างประเทศ หลังจากนำครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าของผู้รับจ้างนำมาสำรองให้ใช้งาน

ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องซ่อมแซมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่เสียหายเกินเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้าง จะต้องแจ้งผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพิจารณา

5.2.2.5 ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในตารางที่ 2 - 8 ให้กลับใช้งานได้ ตามปกติตามเวลาข้อ 5.2.2.4 ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ พิจารณาครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์ทดแทน โดยต้องมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าและอยู่ในสายการผลิต หากคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุเห็นชอบแล้วผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้หน่วยงานภายใน 7 วัน

5.2.2.6 ในระหว่างสัญญาจ้างฉบับนี้ยังไม่สิ้นสุด ผู้รับจ้างได้รับครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ฯ ที่เกิดขัดข้อง เสียหายหรือใช้การไม่ได้และยังไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างยังมีหน้าที่ปฏิบัติตามสัญญา เงื่อนไข และกำหนดเวลาเดิม แม้ภายหลังสัญญาจ้างสิ้นสุดไปแล้วก็ตาม

5.2.2.7 ในกรณีที่มิเหตุสุดวิสัยอันมิใช่ความผิดของผู้รับจ้าง ทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามระยะเวลาที่ กำหนดในสัญญาได้ และผู้ว่าจ้างเห็นสมควรให้ผู้รับจ้างขอขยายเวลาทำงานออกไปได้ การขยายกำหนดเวลา การทำงานให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

5.2.2.8 ในกรณีที่มิเหตุอันทำให้ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์มีความเสียหายที่มีสาเหตุการณปกติ เช่น ความเสียหายที่เกิดจากน้ำ การสูญหาย การแตกหัก ฯลฯ ถือว่ามีไม่ความผิดของผู้รับจ้าง แต่ผู้รับจ้างต้องแจ้ง ให้ผู้ว่าจ้างรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

5.2.2.9 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่โครงการที่จะรับผิดชอบงานหลักของโครงการโดยมีรายละเอียด ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจนเพียงพอ ได้แก่

(1) เจ้าหน้าที่ Help desk ทางด้านงานซ่อมบำรุงและรับเรื่องแจ้งซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ที่มีคุณสมบัติและทำหน้าที่ ต่อไปนี้

- มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ปวช. และมีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ปวส. หรือ อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพรับรองจากสถาบัน ด้านคอมพิวเตอร์อิเล็กทรอนิกส์หรือด้านที่เกี่ยวข้องที่น่าเชื่อถือได้ และมีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยยื่นเอกสาร แสดงรายละเอียดของเจ้าหน้าที่ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาภายใน 7 วัน ก่อนวันเริ่มดำเนินงาน ตามสัญญา

- ปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวันในวันเวลาราชการ โดยเริ่มตั้งแต่เวลา 7.30-17.00 น. ณ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

- ต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำอย่างน้อย 1 คน ที่จัดรับแจ้ง (Helpdesk)

(2) ต้องเสนอบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญและความสามารถในการซ่อมอุปกรณ์ภายใต้โครงการพร้อมหลักฐานแสดงความสามารถ ดังนี้

- วุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรีทางด้านคอมพิวเตอร์หรือที่เกี่ยวข้อง
- มีประสบการณ์ด้านการบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายใต้โครงการ อย่างน้อย 2 ปี

พร้อมแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาภายใน 7 วัน ก่อนวันที่เริ่มดำเนินงานตามสัญญา

(3) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ในการซ่อมบำรุงให้เพียงพอ โดยผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่ในการเข้ามาดำเนินงาน

(4) ผู้รับจ้างจะต้องรับเรื่องแจ้งซ่อมผ่านระบบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ยกเว้นกรณีเครือข่ายขัดข้องให้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรตามแบบฟอร์มการแจ้งปัญหาอุปกรณ์ในโครงการ ในตารางที่ 10 ผ่านทางเครื่องโทรสาร หรือทางสื่อสังคมออนไลน์ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

5.2.2.10 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งย้ายที่ตั้งของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเครื่องใดที่ตั้งอยู่ ณ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ไปยังสถานที่อื่นภายในประเทศ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ซ่อมแซมแก้ไขครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมติดตั้งสาย LAN ที่ผู้ว่าจ้างได้ย้ายสถานที่ติดตั้งต่อไป

5.2.2.11 ผู้ว่าจ้างจะต้องจัดหาเบอร์โทรศัพท์ จำนวน 2 หมายเลขเพื่อใช้ในการดำเนินการโครงการนี้ โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องโทรศัพท์จำนวน 2 เครื่อง ทั้งนี้จะต้องสามารถรับโทรสารได้ไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง เพื่อรับแจ้งปัญหา โดยจะถือเอาเวลาแจ้งที่ผู้ว่าจ้างส่งโทรสาร เป็นเวลาเริ่มต้น เพื่อใช้ในการคำนวณระยะเวลาในการเข้ามาดำเนินการแก้ไข

5.2.2.12 ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในตารางที่ 2 - 8 ให้มีประสิทธิภาพดีเสมอ หากอุปกรณ์ดังกล่าวที่ผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขในสาเหตุเดียวกันจำนวน 3 ครั้งในระยะเวลา 30 วัน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนอุปกรณ์ที่เสียหายดังกล่าว โดยต้องมีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าให้ผู้ว่าจ้างภายใน 30 วัน กรณีต้องจัดหาภายในประเทศ หรือ 45 วัน กรณีต้องจัดหาจากต่างประเทศนับจากวันที่ได้รับแจ้งครั้งที่ 3 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการส่งมอบตามข้อ 5.2.2.5 ตัวอย่างเช่น เครื่องแม่ข่ายเกิดอาการ Keyboard Error และผู้รับจ้างเข้าดำเนินการแล้ว แต่ถ้ายังมีอาการขัดข้องจากสาเหตุเดิมอีกเกิน 2 ครั้ง ภายใน 30 วัน ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา Keyboard ทดแทน เป็นต้น

5.2.2.13 หากอุปกรณ์อื่นใดที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของสัญญาที่เกิดเหตุขัดข้องใช้งานไม่ได้ อันเนื่องมาจาก ผู้รับจ้างเข้ามาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบซ่อมแซมอุปกรณ์ที่เกิดจากเหตุดังกล่าวจนสามารถใช้งานได้

5.2.2.14 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ ที่มีในสัญญาให้กับผู้ว่าจ้าง ภายในสัญญางวดสุดท้าย ในรูปแบบอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Flash Drive)

5.2.2.15 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายงานสรุปจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในตารางที่ 2 - 8 ที่มีในสัญญาจ้างตามแบบที่แนบท้ายข้อกำหนดนี้ โดยจะต้องส่งมอบในงานงวดสุดท้ายของสัญญา

5.2.2.16 ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรองข้อมูล (BACKUP) จากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตามตารางที่ 9 และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตระหว่างสัญญา โดยผู้รับจ้างจะต้องสำรองข้อมูลแบบ Full Backup จำนวน 1 วันใน 1 สัปดาห์ โดยทำทุกสัปดาห์ และแบบ Incremental Backup ทุกวัน แบบอัตโนมัติ ในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของผู้รับจ้างจำนวน 2 เครื่อง (ลำดับที่ 1 - 12 ของตารางที่ 9) เพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูล โดยจะต้องบันทึกข้อมูลลงอุปกรณ์สำรองข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 ชุด (เก็บไว้ที่ ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชั้น 15 อาคารกระทรวง

แรงงาน 15 ชั้น จำนวน 1 ชุด และที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้น 9 อาคารสำนักงาน ประกันสังคม เขตพื้นที่ 3 จำนวน 1 ชุด) โดยจัดส่งให้สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานเป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ และในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบ Backup ของผู้ว่าจ้างที่ใช้อยู่ในโครงการฯ และจัดหาเพิ่มเติมถ้าไม่เพียงพอ (ลำดับที่ 13 ของตารางที่ 9) โดยดำเนินการสำรองข้อมูลให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันนับ ถัดจากวันลงนามในสัญญาฯ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทดสอบการกู้คืนข้อมูลที่สำรองไว้ตามวรรคแรกกับผู้ว่าจ้างไม่น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัญญา สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามตารางในข้อ 5.2.2.16

5.2.2.17 โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการทดสอบการ กู้คืน พร้อมส่งมอบคู่มือแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเกิดใช้งานไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องสามารถทำการติดตั้ง ข้อมูลในส่วนที่ได้สำรองไว้นั้น เข้าสู่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานหรือเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำรองที่นำมาทดแทนกรณีเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวไม่สามารถซ่อมแซมได้ทันก่อนการ กู้คืนข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปกติพร้อมใช้งานได้ ภายใน 12 ชั่วโมง

5.2.2.18 ผู้รับจ้างจะต้องมีระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์ และต้องสามารถบันทึกข้อมูลครุภัณฑ์ได้ตาม จำนวนที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด ภายในงวดที่ 2 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา สามารถ ดำเนินการ ดังนี้

(1.1) ระบบสามารถควบคุมและบริหารจัดการเครื่องได้จากส่วนกลาง โดยเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ติดตั้งระบบเป็นของผู้รับจ้าง

(1.2) ระบบสามารถแสดงสถานะ Online - Offline, เวลาที่ Online ล่าสุด ของอุปกรณ์ ต่อห่วงที่มีการเชื่อมต่อผ่านเครือข่ายได้

(1.3) สามารถแสดงภาพรวม (Overview) สถานะการทำงานของทรัพยากรของเครื่องได้ อย่างน้อยดังนี้ CPU, Harddisk, Memory

(1.4) สามารถควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา ที่อยู่ต่าง เครือข่าย หรือต่างสถานที่ได้ (Remote control)

(1.5) ระบบต้องสามารถแสดงข้อมูลสถานะของเครื่องในกรณีอยู่นอกเครือข่ายภายในของ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้

(1.6) สามารถแสดงตำแหน่งและสถานะของเครื่อง ในลักษณะของแผนผัง (map) ได้

(1.7) สามารถแสดงข้อมูลเครื่องในรูปแบบรายงานได้

(1.8) ต้องมีการแจ้งเตือนกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขัดข้องใช้การไม่ได้ ให้แจ้งผ่าน ทาง Email หรือ SMS

(2) อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องพิมพ์ สามารถดำเนินการ ดังนี้

(2.1) ต้องสามารถแสดงสถานะ Online - Offline ได้

(2.2) ระบบต้องสามารถบันทึกข้อมูลของเครื่องได้แบบ manual หรือ Automatic ได้

(2.3) ต้องมีการแจ้งเตือนกรณีที่อุปกรณ์เครือข่ายขัดข้องใช้การไม่ได้ ให้แจ้งผ่านทาง Email หรือ SMS

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างสามารถจัดการระบบบริหารที่นำมาใช้ได้มากกว่า 1 ระบบ เพื่อให้สามารถ ใช้งานได้ครบทุกรายการที่กำหนด

5.2.2.19 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาสายสัญญาณในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้เรียบร้อยตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

5.2.2.20 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจสอบสถานะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย ในโครงการฯ ทุกวัน จำนวน 2 ครั้ง ก่อนเวลา 8.30 น. และ 13.00 น. โดยต้องรายงานผลการตรวจสอบให้ ดูและระบบผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานกำหนด

5.2.2.21 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ on the job training ให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน ปลัดกระทรวงแรงงาน เมื่อมีการดำเนินงาน CM เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์เครือข่ายใน โครงการฯ

5.2.2.22 ผู้รับจ้างจะต้องส่งคู่มือรายละเอียดการดำเนินงาน CM และ PM ในรายการอุปกรณ์ทั้งหมด ของโครงการตามตารางที่ 2 - 8 ภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา และกรณีมีการแก้ไข ปัญหาใหม่ให้สรุปวิธีการแก้ไขปัญหา และวิธีการเข้าดำเนินการส่งในแต่ละงวด

5.2.2.23 ผู้รับจ้างผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับ โดยใช้อัตราค่าปรับตามสัญญาและผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาได้โดยผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้าง

6. การคิดค่าปรับงานในโครงการ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในส่วนของการบำรุงรักษา และซ่อมแซมคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์ เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์สื่อสารผ่านเครือข่าย และอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานของ ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน และหน่วยงานภายในส่วนภูมิภาค และการให้บริการงานในโครงการ ดังต่อไปนี้

6.1 การให้บริการซ่อมแซม

6.1.1 การให้บริการซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่าย เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์สื่อสารผ่านเครือข่าย และอุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัย ของห้องปฏิบัติการ เมื่อไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างต้องรีบเข้ามาแก้ไขให้ใช้งานได้ทันที ที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องเข้ามาดำเนินการตรวจสอบแก้ไขภายในระยะเวลาตามข้อ 5.2.2.1 หากผู้รับจ้าง ไม่สามารถดำเนินการได้ หลังจากครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น จะคิดค่าปรับ ตามข้อ 6.5.1

6.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างตรวจพบอุปกรณ์เกิดชำรุดบกพร่อง หรือเสื่อมประสิทธิภาพลง จำเป็นต้องนำอุปกรณ์ไปซ่อมแซม ให้ผู้รับจ้างนำอุปกรณ์อื่นใดที่มีความสามารถเทียบเท่าหรือ ดีกว่ามาติดตั้งทดแทน ให้สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลาตามข้อ 5.2.2.1 หากผู้รับจ้างไม่ สามารถดำเนินการได้ หลังจากครบระยะเวลาตามที่กำหนดไว้ข้างต้น จะคิดค่าปรับ ตามข้อ 6.5.1

6.1.3 กรณีผู้รับจ้างนำอุปกรณ์ไปซ่อมแซม ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน ในกรณีซ่อมภายในประเทศ และภายใน 45 วัน ในกรณีส่งซ่อมหรือรออะไหล่จาก ต่างประเทศ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง พร้อมทั้งส่งรายงานการแก้ไขให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็น ประจำทุกเดือนในการส่งมอบงานประจำเดือน หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ หลังจากครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น จะคิดค่าปรับตามข้อ 6.5.1

- 6.2 ผู้รับจ้างจะต้องเข้าดำเนินงาน Preventive Maintenance (PM) ตามระยะเวลาที่กำหนดในข้อ 5.2.2.1 และแผนการดำเนินงานตามข้อ 5.1.5 หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ หลังจากครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น จะคิดค่าปรับตามข้อ 6.5.2
- 6.3 ผู้รับจ้างจะต้องให้เจ้าหน้าที่ Help desk เข้ามาทำงานที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานตามจำนวนและวันเวลาที่กำหนดในข้อ 5.2.2.9 หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ หลังจากครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น จะคิดค่าปรับตามข้อ 6.5.1
- 6.4 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรองข้อมูล (BACKUP) และทดสอบกู้คืนข้อมูล (Restore) ตามจำนวนและวันเวลาที่กำหนดในข้อ 5.2.2.16 หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ หลังจากครบระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น จะคิดค่าปรับตามข้อ 6.5.2
- 6.5 กรณีการคำนวณคิดค่าปรับ
 - 6.5.1 ค่าปรับรายชั่วโมง = จำนวนชั่วโมงที่เกินเวลาที่กำหนด โดยเศษของชั่วโมงให้คิดเป็น 1 ชั่วโมง $\times$ (ร้อยละ 0.01 $\times$ วงเงินในสัญญา) $\times$ ค่าตัว่วง (ตารางที่ 16)
 - 6.5.2 ค่าปรับรายวัน = จำนวนวันที่เกินเวลาที่กำหนด $\times$ ร้อยละ 0.2 $\times$ วงเงินในสัญญา $\times$ ค่าตัว่วง (ตารางที่ 16)

7. การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการฝึกอบรม และเอกสารหลักสูตรฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะด้านการดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน ภายใน 30 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในโครงการฯ พิจารณาอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการ และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการอบรมตามแผนการฝึกอบรมวิชาการ และฝึกอบรมเพิ่มพูนทักษะประสบการณ์ด้านการดูแลบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการแล้ว โดยประกอบด้วยสาระสำคัญ ประกอบด้วย

- 7.1 หลักสูตรการฝึกอบรมที่เสนอ
- 7.2 วัตถุประสงค์ในการอบรมแต่ละหลักสูตร
- 7.3 ระยะเวลา และช่วงเวลาในการฝึกอบรม
- 7.4 วิธีการฝึกอบรม
- 7.5 จำนวนผู้เข้าอบรมในแต่ละหลักสูตร
- 7.6 คุณสมบัติพื้นฐานของผู้เข้ารับการอบรมแต่ละหลักสูตร
- 7.7 สถานที่ฝึกอบรม

โดยหลักสูตรฝึกอบรมที่เสนอดังกล่าว จำนวน 2 หลักสูตร ดังนี้

(1) หลักสูตรระดับผู้ดูแลระบบ (Admin) จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างเดือนที่ 1 - 3 โดยหลักสูตรฝึกอบรมที่เสนอดังกล่าวจะต้องสามารถอบรมบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน ได้รวมไม่น้อยกว่า 5 คน ครั้งละไม่น้อยกว่า 3 วัน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมทั้งหมดให้กับผู้เข้ารับการอบรมและเจ้าหน้าที่ ได้แก่ ค่าอาหารว่างพร้อมเครื่องดื่ม ค่าอาหารกลางวัน ค่าวิทยากร และค่าอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็นต่อการฝึกอบรมทั้งหมด

(2) หลักสูตรระดับผู้ใช้งาน โดยกำหนดเป็นการอบรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ จำนวน 1 ครั้ง ระหว่างเดือนที่ 4 ถึงเดือนสุดท้ายของสัญญา โดยหลักสูตรฝึกอบรมที่เสนอดังกล่าวจะต้องสามารถอบรม บุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานได้รวมไม่น้อยกว่า 76 คน โดยแบ่งผู้อบรมออกเป็นไม่น้อยกว่า 2 กลุ่ม กลุ่มละไม่น้อยกว่า 1 วัน ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมทั้งหมด

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะ พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การพิจารณาจากราคา

9. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการจ้างเหมาบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ รักษาความมั่นคงปลอดภัยและอุปกรณ์ประชุมสื่อสารทางไกลของสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน และสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงานจะจ่ายค่าจ้างโดยแบ่งการส่งมอบงานและการชำระเงินเป็น 9 งวด งวดละ เท่าๆ กัน เมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องส่งมอบงานเป็นราย งวด ภายใน 1 วันนับถัดจากวันครบกำหนดรายงวด หากงวดใดวันครบกำหนดส่งมอบงานตรงกับ วันหยุดราชการให้ส่งมอบงานในวันทำการถัดไป หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้จะคิดค่าปรับเป็นราย วันที่เกินระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 6.5.2 ซึ่งมีรายละเอียดการส่งมอบงานดังนี้

งวดที่ 1 ประกอบด้วย

- 1) ส่งแผนการดำเนินงานทั้งโครงการฯ ภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา
- 2) ส่งแผนการฝึกอบรม ภายใน 30 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา
- 3) ส่งคู่มือรายละเอียดการดำเนินงาน CM และ PM ในรายการอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการตามตารางที่ 2 - 8 ภายใน 7 วันนับถัดจากวันเริ่มดำเนินงานตามสัญญา
- 4) รายงานผลการต่ออายุการใช้งาน (license)
- 5) รายงาน Corrective Maintenance ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค
- 6) ส่งคู่มือแสดงขั้นตอนการดำเนินงานสำรองข้อมูล (Backup) ทั้งหมด
- 7) รายงานการสำรองข้อมูล (Backup)
- 8) รายงานผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk พร้อมใบบันทึกการเข้า-ออกการปฏิบัติงาน

งวดที่ 2 ประกอบด้วย

- 1) รายงาน Corrective Maintenance ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค
- 2) รายงานการสำรองข้อมูล (Backup)
- 3) รายงานผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk พร้อมใบบันทึกการเข้า-ออกการปฏิบัติงาน
- 4) รายงานผลการติดตั้ง และการบันทึกข้อมูลในระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์ตามข้อ 5.2.2.18

งวดที่ 3 - 8 ประกอบด้วย

- 1) รายงาน Corrective Maintenance ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค
- 2) รายงานการสำรองข้อมูล (Backup)
- 3) รายงานผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk พร้อมใบบันทึกการเข้า-ออกการปฏิบัติงาน

งวดที่ 9 ประกอบด้วย

- 1) รายงาน Corrective Maintenance ทั้งส่วนกลางและภูมิภาค
- 2) รายงานการสำรองข้อมูล (Backup)
- 3) รายงานผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ Helpdesk พร้อมใบบันทึกการเข้า-ออกการปฏิบัติงาน
- 4) ส่งมอบ Driver ของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ รวมถึงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อื่น ๆ ที่มีในสัญญาให้กับผู้จ้าง ในรูปแบบอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Flash Drive)
- 5) รายงานสรุปจำนวนครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ในตารางที่ 2 - 8 ที่มีในสัญญาจ้างตามแบบที่แนบท้ายข้อกำหนดนี้

10. ระยะเวลาดำเนินงาน

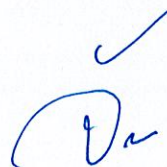
ดำเนินการให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการฯ ภายใน 9 เดือน (ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 30 กันยายน 2565) ทั้งนี้ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและค่าจ้างในการจ้างตามที่ให้บริการจริง

11. วงเงินในการจัดหา

เป็นวงเงินทั้งสิ้น 11,030,000 บาท (สิบเอ็ดล้านสามหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและอื่นๆ เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการจ้างตามที่ให้บริการจริง

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน



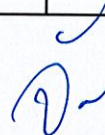
ตารางที่ 2

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ถูกข้าย

ลำดับ	รายการ	ปีงบประมาณ / จำนวน											
		2564	2563	2562	2561	2560	2559	2558	2557	2556	2555	ตั้งแต่ 2554 ลงไป	รวม
1	เครื่องคอมพิวเตอร์ถูกข้าย	2	8	86	41	179	259	116	45	606	0	2	1344
2	เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา	0	61	12	14	7	83	0	43	50	3	1	274
3	เครื่องพิมพ์	0	3	22	103	192	287	127	81	0	0	0	815









ตารางที่ 3

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ลำดับ	รายการ	ปีที่จัดซื้อ	ยี่ห้อ	รุ่น	OS	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/ Serial Number
1	Mail Server Webmail กระทรวงแรงงาน	2551	IBM	x3650	Linux Redhat	1	99BZ659
2	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	2548	IBM	xSeries 226	Linux Redhat	1	99HW546
3	เครื่องระบบฐานข้อมูลการพัฒนาบุคลากร	2558	HP	Proliant DL320E	Windows	1	SGH514WAKL
4	เครื่องระบบการจัดเก็บเอกสารเพื่อการบริหาร ทรัพยากรบุคคล	2557	DELL	R520	Windows	1	H8X7HY1
5	เครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis)	2559	HP	BladeSystem C7000 Enclosure		2	SGH615VRV3
							SGH615VRV4
6	เครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis)	2559	HP	BladeSystem C3000 Enclosure		2	SGH615W8XM
							SGH615W8Y1
7	แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Blade	2559	HP	ProLiant BL660c		19	SGH615VW7L
							SGH615VW80
							SGH615VW84
							SGH615VW7V
							SGH615VW7R
							SGH615VW7P
							SGH615VW83
							SGH615VW82
							SGH615VW0J
							SGH615VW0H
							SGH615VW7X
							SGH615VW81
							SGH615VW7N
							SGH615VW7T
							SGH615VW7M
							SGH615VW7W
							SGH615VW7S
							SGH615VW7Y
							SGH615VW0M
8	อุปกรณ์ SAN Switch (24 port)	2559	HP	SN6000B Fibre Channel Switch		2	6C753900QF
							6C753900YT
9	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	2559	HP	MSA 2040 Storage		4	X3F87G6CK954
							X4GMNVV57B28
							X7BSN423C8L6
							XY4NB69M3572
10	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย UCS	2559	CISCO			1	FCH2016V1NE
11	ตู้สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Enclosure/Chassis)	2561	DELL	PowerEdge M1000e Blade Chassis		1	J2NM7N2

ตารางที่ 3

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ลำดับ	รายการ	ปีที่จัดซื้อ	ยี่ห้อ	รุ่น	OS	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/ Serial Number
12	แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ชนิด Blade สำหรับตู้ Enclosure/Chassis	2561	DELL	PowerEdge M640		4	J2HKLN2
							GQDMLN2
							1TXV9P2
							1W7Z9P2
13	อุปกรณ์ SAN Switch (24 port)	2561	DELL	Brocade 6505		1	FQJ0T72
14	อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	2561	Huawei	OceanStor2600 V3 Storage System V300R006		1	2102350SHS10J30 00038
15	เครื่องแม่ข่ายฐานข้อมูลหลัก (Database Server)		HP	HP DL980 G7		2	SGH204YFCS
							SGH204YFCV
16	เครื่องแม่ข่าย OLAP และ ETL Server		HP	HP DL580 G7		4	SGH204YFCX
							SGH204YFD0
							SGH204YFD2
							SGH204YFD4
17	ระบบจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (SAN Storage)		HP	HP P6500 EVA		2	SGA202019L
							SGA20300NG
18	อุปกรณ์ SAN Switch		HP	HP 8/24 SAN Switch 16 Port		4	CZC151UEM5
							CZC151UEM3
							CZC151UEN3
							CZC151UEL3
19	เครื่องแม่ข่าย Data Backup Server		HP	HP DL380 G7		2	SGH204YFD6
							SGH204YFD9
20	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage)		HP	HP MSA 1040 Storage		2	2S6708B142
							2S6708B149
21	เครื่องแม่ข่ายสำหรับงาน Application Server, BI Server, Portal , LDAP Server		HP	HP DL380 G7		8	SGH204YFDC
							SGH204YFDF
							SGH204YFDK
							SGH204YFDN
							SGH204YFDS
							SGH204YFE0
							SGH204YFE3
							SGH204YFE9

ตารางที่ 3

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ลำดับ	รายการ	ปีที่จัดซื้อ	ยี่ห้อ	รุ่น	OS	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/ Serial Number
22	เครื่องแม่ข่ายสำหรับงาน MLOC Server และ Web Services Server		HP	HP DL380 G7		2	SGH204YFE6
							SGH204YFDW
23	เครื่องแม่ข่ายสำหรับงาน Hypervisor Management Server, Cloud Management Server และ Monitoring Server		HP	HP DL380 G7		2	SGH204YFEC
							SGH204YFF0
24	อุปกรณ์ SAN Switch		HP	HP 8/24 SAN Switch 16 Port		2	CZC151UELW
							CZC151UEM4
25	ระบบจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (SAN Storage) ระบบแม่ข่าย BI และ Application		HP	HP P2000 G3		2	2S6203B136
							2S6203B137
26	เครื่องแม่ข่าย Data Exchange สำหรับ 4 หน่วยงาน		HP	HP DL380 G7		8	SGH204YFEW
							SGH204YFEK
							SGH204YFES
							SGH204YFEN
							SGH204YFF6
							SGH204YFF9
							SGH204YFEF
							SGH204YFF3
27	ระบบจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (SAN Storage)		HP	HP P2000 G3		4	2S6203B139
							2S6203B151
							2S6203B152
							2S6203B138
28	ตู้สำหรับติดตั้งเครื่องแม่ข่ายชนิด Blade (Encloser) แบบที่ 1 โครงการจ้างพัฒนาระบบ Mobile Application บริการประชาชน กระทรวงแรงงาน ระยะที่ 2	2560	HP	HP BLc3000		1	SGH625W2W0
29	แผงวงจรคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade สำหรับตู้ Encloser/Chassis แบบที่ 1 โครงการจ้างพัฒนาระบบ Mobile Application บริการประชาชน กระทรวงแรงงาน ระยะที่ 2	2560	HP	HP BL460c	Windows	1	SGH626W2YC1

ตารางที่ 3

การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ลำดับ	รายการ	ปีที่จัดซื้อ	ยี่ห้อ	รุ่น	OS	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/ Serial Number
30	แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade สำหรับตู้ Encloser/Chassis แบบที่ 2 โครงการจ้างพัฒนาระบบ Mobile Application บริการประชาชน กระทรวงแรงงาน ระยะที่ 3	2560	HP	HP BL460c Gen9	Windows	1	SGH719VL8N
31	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โครงการจ้างพัฒนาการจัดการฐานข้อมูลแรงงานนอก ระบบ	2561	HP	HP Proliant DL560 Generation 9	Windows	1	สป.รง. 7440-009-0005- 089/2561
32	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โครงการจ้างพัฒนาระบบศูนย์บริการประชาชน กระทรวงแรงงาน	2561	HP	HP Proliant DL360 Generation 9	Windows	1	สป.รง. 7440-009-0005- 090/2561
33	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โครงการระบบอุปสงค์อุปทานกำลังคนเพื่อรองรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย	2562	HP	HP Proliant DL380 Generation 10	Windows	2	SGH923T71N
							SGH923T71L
34	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โครงการระบบบูรณาการติดตามการดำเนินคดีด้านแรงงาน	2561	HP	HP Proliant DL380 Generation 10	Windows	2	SGH847Y5K8
							SGH847Y5K6
35	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) DPIS		HP	HP Proliant DL380 Generation 7	Windows	1	SGH238CPD7
36	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) DPIS-minister		IBM	xSeries 226	Windows	1	99B1421
37	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบ 3 จังหวัดชายแดนใต้		Acer	Altos T350 F2	Windows	1	USR8WST0125641 31169122

รวม

97

ตารางที่ 4

การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
1	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch)				
	C6807-XL	2559	Cisco	3	SMC2009001G
					SMC2009001R
					SMC2009000S
	HP A7510	2556	HP	2	CN1AD56014
					CN1AD56016
2	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch)				
	Catalyst 2960X-24TS-LL	2559	Cisco	33	FOC2017Y0K8
					FOC2017Y0ZH
					FCW1918B5GJ
					FCW1917A1XS
					FOC2017Y10S
					FOC2017Y10J
					FOC2017Y0W9
					FOC2017Y10K
					FOC2017Y0ZP
					FOC2017Y10M
					FOC2017Y0ZJ
					FOC2017Y108
					FOC2017Y0YS
					FCW2017E00W
					FOC2017Y0ZM
					FOC2017Y0XX
					FOC2017Y0ZN
					FCW2017B2HP
					FOC2017Y0W5
					FOC2017Y10Q
					FOC2017Y0YK
					FOC2017Y0XC
					FOC2017Y0VP
					FCW2017B26Q
					FOC2017Y0YH
					FOC2017Y0Y1
					FOC2017Y0VK

ตารางที่ 4

การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
	Catalyst 2960X-24TS-LL	2559	Cisco		FOC2017Y0ZC
					FOC2017Y0WA
					FOC2017Y0ZG
					FCW2017B32S
					FOC2017Y0WD
					FOC2017Y0Y8
					FOC2017Y0ZF
3	อุปกรณ์ควบคุมตัวกระจายสัญญาณไร้สาย				
	5508 Wireless Controller	2559	Cisco	1	FCW2018B0LK
4	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access				
	Access Point 1702i	2559	Cisco	17	FGL2019X61B
					FGL2019X61E
					FGL2019X61G
					FGL2019X61A
					FGL2019X61J
					FGL2019X61F
					FGL2019X61H
					FGL2019X61M
					FGL2019X61D
					FGL1923X9G7
					FGL2019X61C
					FGL2019X61R
					FGL2019X61S
					FGL2019X61N
					FGL2019X61Q
					FGL2019X61P
					FGL2019X61K
5	อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall)				
	ASA5555-X	2559	Cisco	3	FTX2018116C
					FTX20191066
					FTX2018116E
6	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย IPS				
	SF 3D7120	2556	SourceFire	2	13011500400260-A
					13011500400253-A

ตารางที่ 4

การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
	SF DC750	2556	SourceFire	1	AZGZ1250372-A
	FP7120-K9	2559	Cisco	1	JMX201580F0
7	Proxy				
	SG900	2555	BlueCoat	1	4811243060
8	Router				
	Cisco 1841	2549	Cisco	1	FHK112713W6
9	อุปกรณ์จัดการช่องสัญญาณเครือข่าย				
	ET1800-TR	2551	Emerging	1	S1010PT27B13304
10	อุปกรณ์ KVM Raritan Dominion				
	- รุ่น KX432	2550	Raritan	1	HK47600037
	- รุ่น KX416	2550	Raritan	1	HK57900012
11	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด CCTV				
11.1	ระบบบันทึกภาพ DVR COMPLETE AVC787	2550	AVTECH	1	DFRJ01007
11.2	SANTO CAMERA VCC-4795P Colour ccd	2550	Sanyo	2	10721220
					10721214
11.3	CAMERA	2552		3	สป.รง.
	CAMERA	2552			สป.รง.
					สป.รง.
12	อุปกรณ์ตรวจสอบจุดบกพร่องในเครือข่าย				
	Rapid7 NeXpose	2557	Rapid7	1	250588082023
13	อุปกรณ์กระจายสัญญาณความเร็วสูง				
	Networking S4048-ON	2561	DELL	1	BS3DXC2
14	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบฐานข้อมูล				
	FortiDB 1000C	2556	Fortinet	2	FD-1KC3R12700002
					FD-1KC3R12700003
15	อุปกรณ์ Gigabit Switch				
	HP A5500	2556	HP	8	CN1BB9V0YH
					CN1BB9V0Y8
					CN1BB9V0PW
					CN1BB9V0SL
					CN1BB9V0KB
					CN1BB9V0PL
					CN1BB9V0R6
					CN1BB9V0Y6

ตารางที่ 4

การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
16	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย Web				
	FortiWeb 1000C	2556	Fortinet	2	FV-1KC3R12700001
					FV-1KC3R11700140
17	อุปกรณ์ Firewall / IPS				
	FortiGate 600B	2556	Fortinet	2	FD-1KC3R12700002
					FD-1KC3R12700003
18	อุปกรณ์ Router สำหรับระบบแลกเปลี่ยน				
	HP MSR30-20	2556	HP	1	CN21D09037
19	อุปกรณ์ KVM Switch				
	HP KVM SVR CNSL	2556	HP	2	5CW144053K
					5CW144059C
20	อุปกรณ์ LCD Console				
	HP TFT7600	2556	HP	2	2C41474HAA
					2C41474HAD

รวม

95





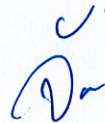

ตารางที่ 5

การบำรุงรักษาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
1	อุปกรณ์บริหารจัดการ Log (log Management)	2560			
	Enterprise Security Enterprise Log manager and Event Receiver 5600	2560	McAfee	1	B070709583
	McAfee Event 3450	2560	McAfee	1	B070716621
2	อุปกรณ์จัดเก็บ log (log Server) รุ่น TS-853U-RP	2560	Qnap	1	Q173112837
3	อุปกรณ์วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ Advanced Correlation Engine 2600	2560	McAfee	1	B070709589
4	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการข้อมูลสำรอง รุ่น X3650	2560	Lenovo	1	J32RXP2
5	ระบบสำรองข้อมูล (software backup) สามารถใช้งานกับระบบจัดเก็บข้อมูลภายนอก	2560	Acronis	1	-
6	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำรองภายนอก รุ่น TS 2009	2560	Lenovo	1	95-61880

รวม






7

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
1	อุปกรณ์สำหรับประชุมปลายทาง (Endpoint) ส่วนกลาง				
	SX80	2560	Cisco	1	FTT2102X1ES
2	อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ แบบ MCU				
	Meeting Server 1000	2560	Cisco	1	FCH2043V19A
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ MCU (CloudMCU) รุ่น 2288H V5	2562	Huawei	3	2102312CAB10K90 00002
					2102312CAB10K90 00004
					2102312CAB10K90 00006
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบบริหารจัดการอุปกรณ์ การประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (SMC) รุ่น 2288H V5	2562	Huawei	1	2102312BCJ10KA0 00010
3	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อควบคุมการติดต่อสื่อสารแบบไอพี				
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 รุ่น UCS C220 M4	2560	Cisco	1	FCH2050V19V
	ระบบควบคุมการติดต่อสื่อสารแบบไอพี รุ่น CUCM	2560	Cisco		
4	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อบริหารจัดการประชุม				
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 รุ่น UCS C220 M4	2560	Cisco	1	FCH2050V1G2
	ระบบบริหารจัดการประชุม รุ่น CMS , TMS	2560	Cisco		
5	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อเชื่อมต่อระบบ Web Conference				
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 รุ่น UCS C220 M4	2560	Cisco	1	FCH2050V1A1

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
	ระบบเชื่อมต่อ Web Conference รุ่น Expressway-E	2560	Cisco		
6	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมระบบเชื่อมต่ออุปกรณ์สำหรับประชุมปลายทาง (Endpoint) ผ่านจาก Internet				
	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (SC) รุ่น 2288 V5	2562	Huawei	1	2102311XBHN0KC 000080
7	ซอฟต์แวร์ระบบ Conference				
	jabber	2560	Cisco	200	
8	อุปกรณ์สำหรับประชุมปลายทาง (Endpoint) หน่วยงานภูมิภาค				
	SX20	2561	Cisco	12	FTT220603BP
					FTT220500UR
					FTT21030046
					FTT220701SJ
					FTT22060358
					FTT220603BK
					FTT220701S5
					FTT220701SQ
					FTT220603BR
					FTT220603BQ
					FTT2206035M
					FTT2206035T
8	อุปกรณ์สำหรับประชุมปลายทาง (Endpoint) หน่วยงานภูมิภาค พร้อมจอ และเครื่องเสียง				
	SX20	2561	Cisco	10	FTT220701S7
					FTT220701SV
					FTT220701SN
					FTT220603BH
					FTT220603BM

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
					FTT220603BI
					FTT220603BT
					FTT220603C5
					FTT2206035R
					FTT220603BE
	อุปกรณ์ LG TV รุ่น 75UJ657T	2561	LG	10	803INGQ2Y319
					803INLV2Y320
					803INMF2Y323
					803INQU2Y316
					804INDP1H362
					804INEW1H364
					804INFK1H371
					804INKH1H365
					804INMF1H363
					804INUB1H366
	อุปกรณ์ LG Sound Bar รุ่น SJ8	2561	LG	10	710HZDU163530
					801HZGZ141959
					801HZHK141953
					801HZJB141948
					801HZLD141960
					801HZMY075315
					801HZPJ075304
					801HZST075286
					801HZZM075309
					801HZZM141957
	อุปกรณ์สำหรับประชุมปลายทาง (Endpoint) รุ่น Polycom End Point Group 700	2562	Polycom	25	8G19394EEA7FCW
					8G19384EEA13CW

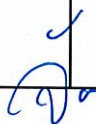
ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสกรรณัณฑ์/Serial Number
					8G19384EEA04CW
					8G19384EE9F2CW
					8G19374EE938CW
					8G19344EE6D3CW
					8G19384EEA10CW
					8G19344EE6CECW
					8G19384EE9F4CW
					8G19384EE9F3CW
					8G19384EEA17CW
					8G19384EEA07CW
					8G19364EE7E1CW
					8G19384EEA08CW
					8G19384EE9F5CW
					8G19314EE40DCW
					8G19384EE9E6CW









ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
					8G19384EEA01CW
					8G19344EE6D0CW
					8G19354EE722CW
					8G19374EE953CW
					8G19384EE9E9CW
					8G19384EE9FDCW
					8G19374EE93CCW
					8G19364EE84CCW
	ชุดจอภาพ (Display) ขนาด 75 นิ้ว รุ่น 75UU640C	2562	LG	37	901INZY67805
					901INQU67804
					901INFK67819
					901INXJ67818
					901INTX67809
					901INJL67796
					908INBS0F085
					908INFK0F083
					908INJL0F084
					902INKH6R341
					901INDP7N418
					905INLV1F752
					905INUB1F758
					902INRC6R350

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
					904INYD04418
					904INPT04416
					902INVM6R351
					902INAR6R344
					904INVM04415
					905INMF1F755
					905INEW1F756
					905INTX1F753
					905INKH1F757
					905INDP1F754
					904INTX7K905
					901INSE67806
					901INCN67803
					901INBS67797
					901INRC67798
					901INEW67812
					901INVM67799
					901INJL7N428
					901INYD67802
					901INGQ67807
					901INHJ67801
					901INUB67814
					901INXJ7N426
	เครื่องผสมสัญญาณเสียง รุ่น EMX5	2562	Yamaha	25	EGZK01113
					EGZK01224
					EGZK01225
					EGZK01226
					EGZK01287
					EGZK01289
					EGZM01165
					EGZM01254

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
					EGZM01255
					EGZM01262
					EGZM01263
					EGZM01309
					EGZO01084
					EGZM01266
					EGZM01268
					EGZM01298
					EGZM01299
					EGZM01300
					EGZM01301
					EGZM01302
					EGZM01303
					EGZM01304
					EGZM01305
					EGZM01306
					EGZM01308
	ไมโครโฟนแบบมีสาย รุ่น DM-420	2562	TOA	125	
	ลำโพงภายนอก รุ่น F2000BT	2562	TOA	50	
9	อุปกรณ์ Speakephone สำหรับผู้ใช้เครื่อง คอมพิวเตอร์ในการเข้าประชุม				
	Calisto 610	2561	Plantronics	55	0V27U2
					0V27NL
					0V27N0
					0V27ML
					0V27MV
					0V27N5
					0V27Y5
					0V27TW
					0V27N1
					0V27MU

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
					0V27M2
					0V27TE
					0U0FWG
					0V27M0
					0V27TR
					0V27YH
					0V27M4
					0V27MD
					0V27M8
					0V27MF
					0V27MP
					0V27MA
					0V27P5
					0V27M6
					0V27MK
					0V27MC
					0V27N3
					0V27N4
					0V27MW
					0V27MG
					0V27M1
					0V27U0
					0V27ME
					0V27MT
					0V27N6
					0V27MM
					0V27M5
					0V27LV
					0V27MX
					0V27MH
					0V27M3

ตารางที่ 6

การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล

ลำดับ	รายละเอียด	ปีงบประมาณ	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
					0V27M7
					0V27LX
					0V27MB
					0V27NK
					0V27N8
					0V27M9
					0V27LY
					0V27MR
					0V27MN
					0V27LW
					0V27N2
					0V27PR
					0V27MY
					0V27UD

รวม

569






ตารางที่ 7
การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

ลำดับ	รายการ	จำนวน
1	ซอฟต์แวร์ Antivirus สำหรับเครื่องแม่ข่ายและเครื่องลูกข่าย	1,715
2	ซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์เสมือน	
	Vmware vCenter Standard	2
	Vmware vSphere	46
	ซอฟต์แวร์ ด้านบริหารจัดการ เวอร์ชวลไลเซชันและ Cloud Computing	
	Vmware vCloud Director	1
3	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบ data center	
	Microsoft รุ่น Windows Server 2016 Datacenter	4
4	โปรแกรมสำหรับการ Backup/Restore	
	Symantec Backup Exec	1
	ซอฟต์แวร์ Agent สำรองข้อมูล สำหรับเครื่องแม่ข่ายฐานข้อมูลหลัก	1
	ซอฟต์แวร์ Agent สำรองข้อมูล สำหรับเครื่องแม่ข่ายระบบงาน	1
5	โปรแกรมสำหรับ Network/System Monitoring	
	HP IC	1
	HP IMC	1

รวม

1,773






ตารางที่ 8

การบำรุงรักษาอุปกรณ์สนับสนุนการทำงานในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

ลำดับ	รายละเอียด	ยี่ห้อ	จำนวน	รหัสครุภัณฑ์/Serial Number
1	ระบบสำรองไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง (UPS)			
1.1	MASTERYS MAS-MC360 ขนาด 60 KVA	SOCOMEK SICON	1	P484912001
1.2	Blueline PT Series ขนาด 20 KVA	Blueline	1	00642T65946001
1.3	Blueline PTP30	Blueline	1	
1.4	APC SMART 2200	APC	1	
2	ระบบเครื่องปรับอากาศแบบควบคุมความชื้น			
2.1	SOCOMEK AIR CL Series D180A/2CACR50-6 ขนาด 200,000 BTU	SOCOMEK AIR	1	CMTLA-0177/07
		SOCOMEK AIR	1	CMTLA-0178/07
2.2	DENCO ขนาด 120,000 BTU รุ่น DC120B2AH	DENCO	1	CD-A-0090
		DENCO	1	CD-A-128
2.3	ASD 261A	STULZ	1	
3	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ			
3.1	FM-200(HFC227ea)	KIDDE	1	FM200-08
3.2	FM-200	KIDDE	1	
4	ระบบตรวจจับควันไฟความไวสูง			
	VESDA VISION SYSTEM รุ่น VLS-204	VESDA	1	B316171
5	ระบบควบคุมการเข้าออกอัตโนมัติ			
	bioCLASS RWKLB575	BOSCH	1	F01U1012540/06240271
6	ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน (GENERATOR)			
	GMS200CS ขนาด 225 KVA	POWER LINK	1	W07F0723005
	รวมอุปกรณ์ ATS ตึกประกันสังคมชั้น 1 ห้อง Control			
7	ระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ			
	Water Sense LDI-IM	Water Sense	1	WS002-1
8	ระบบฝ้าดูแลและแจ้งเตือนอัตโนมัติ			
	MASSAGE MASTER 2000	PICOBX	1	TELE05

รวม

5

16

16

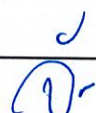
ตารางที่ 9

รายการสำรองข้อมูล (Backup)

ลำดับ	ระบบ	ระบบปฏิบัติการ	การทำงานของระบบ
1	ระบบคอมพิวเตอร์เสมือนในเครื่อง HP BladeSystem - ระบบจัดสรร IP Address (DHCP) - ระบบโครงการพัฒนา ระบบข้อมูลแรงงาน (Eval) - ระบบโครงการพัฒนาและปรับปรุงระบบติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์ของแผนงานโครงการ (Me) - ระบบ Webservice_mol - ระบบเงินเดือน (เก่า) - ระบบศูนย์บริการร่วมกระทรวงแรงงาน (เก่า) - ระบบเว็บห้องสมุดใหม่ - ฐานข้อมูลห้องสมุด - ระบบ patchlink - ระบบ Active Directory1 - ระบบ Active Directory2 - Application ห้องสมุด - ระบบป้องกันไวรัสสำหรับส่วนกลาง - ระบบป้องกันไวรัสสำหรับส่วนภูมิภาค - ฐานข้อมูลระบบสารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน 6 ระบบ - ระบบสารสนเทศสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน 6 ระบบ - ระบบป้องกันไวรัสสำหรับเครื่อง Nlic - ระบบบริหารจัดการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ - ระบบ MOL Monitor - ระบบ Demand - ระบบแผนพัฒนากำลังคน (Manpower) - ระบบจัดการฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ (Molworker) - ฐานข้อมูลระบบจัดการฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ (Molworker) - ระบบฐานข้อมูลวิจัยด้านแรงงาน	Windows / FreeBSD / Linux	VM Server









ตารางที่ 9

รายการสำรองข้อมูล (Backup)

ลำดับ	ระบบ	ระบบปฏิบัติการ	การทำงานของระบบ
2	ระบบคอมพิวเตอร์เสมือนในเครื่อง Dell PowerEdge - ระบบทดสอบ BI Application - ฐานข้อมูลทดสอบ Oracle - ระบบควบคุม wallroom - ระบบ KMS - ระบบศูนย์วิจัยแรงงานแห่งชาติ - ระบบ DNSv6_1 - ระบบ DNSv6_2 - ระบบศูนย์บริการประชาชนกระทรวงแรงงาน (OSS) - ระบบติดตามการเพิ่มศักยภาพผู้มีรายได้น้อยที่ลงทะเบียนสวัสดิการแห่งรัฐ - ฐานข้อมูลระบบติดตามการเพิ่มศักยภาพผู้มีรายได้น้อยที่ลงทะเบียนสวัสดิการแห่งรัฐ - ฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ - เว็บไซต์กระทรวงแรงงานเดิม - ฐานข้อมูลเว็บไซต์กระทรวงแรงงานเดิม - ระบบอินเทอร์เน็ตเดิม - ฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตเดิม - ระบบ Mobile Application - ระบบเว็บไซต์กระทรวงแรงงาน/สำนักงานแรงงานจังหวัด/สำนักงานแรงงานไทยในต่างประเทศ - ระบบเว็บไซต์หน่วยงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน - ระบบฐานข้อมูลเว็บไซต์กระทรวงแรงงาน/สำนักงานแรงงานจังหวัด/สำนักงานแรงงานไทยในต่างประเทศ - ระบบฐานข้อมูลเว็บไซต์หน่วยงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน - ระบบอินเทอร์เน็ต - ระบบฐานข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ต	Windows / FreeBSD / Linux	VM Server

ตารางที่ 9

รายการสำรองข้อมูล (Backup)

ลำดับ	ระบบ	ระบบปฏิบัติการ	การทำงานของระบบ
3	DPIS ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล	Windows Server	Web Server DB เป็น ORACLE
4	ระบบฐานข้อมูลการพัฒนาบุคลากร	Windows Server 2012	Web Server DB เป็น MS SQL Server
5	ระบบการจัดเก็บเอกสารเพื่อการบริหารทรัพยากรบุคคล	Windows Server 2012	Web Server DB เป็น Oracle
6	ระบบ Mobile Application บริการประชาชน กระทรวง แรงงาน ระยะที่ 2	Windows Server 2016	Web Server
7	ระบบ Mobile Application บริการประชาชน กระทรวง แรงงาน ระยะที่ 3	Windows Server 2016	Web Server
8	ระบบเตือนภัยด้านแรงงาน	Windows Server 2016	Web Server
9	ระบบบูรณาการติดตามการดำเนินคดีด้านแรงงาน	Windows Server 2016	Web Server
10	ระบบอุปสงค์อุปทานกำลังคนเพื่อรองรับอุตสาหกรรม เป้าหมาย	Windows Server 2016	Web Server
11	ระบบฐานข้อมูลแรงงานนอกระบบ	Windows Server 2016	Web Server
12	ระบบศูนย์บริการประชาชนกระทรวงแรงงาน	Windows Server 2016	Web Server
13	ระบบทั้งหมดในศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ - ระบบบูรณาการมาตรฐานข้อมูลด้านแรงงาน - ระบบฐานข้อมูลกลาง (Common Database) ด้าน แรงงาน - ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศแรงงานเชิง บูรณาการ - ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านแรงงาน - ระบบสำหรับการดึงข้อมูล แปลงและ โอนย้ายข้อมูล และการบันทึกและนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคลังข้อมูล - ระบบงานด้าน Cleansing Data ของโครงการ - ระบบการบริหารข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Base Map Service) - ระบบงานการแจ้งเตือนภัย (Warning and Work Flow System) - ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Services)	Windows Server 2016	Web Server / VM Server

ตารางที่ 9

รายการสำรองข้อมูล (Backup)

ลำดับ	ระบบ	ระบบปฏิบัติการ	การทำงานของระบบ
	- ระบบ Intranet/Social Network ของโครงการ - ระบบการบริหารและจัดการข้อมูลระบบเว็บท่า (Web Portal) ของโครงการ (เก่า) - ระบบการบริหารและจัดการข้อมูลระบบเว็บท่า (Web Portal) ของโครงการ (ใหม่) - ระบบติดตามและประเมินผลความพึงพอใจ Survey - ระบบข้อมูลสำหรับผู้บริหาร EIS - ระบบการบริหารจัดการฐานความรู้ (Knowledge Based Management) - ระบบ e-Learning - ระบบบริหารการประชุม (Meeting Management System) - ระบบบริหารจัดการเอกสาร - ระบบการสืบค้นข้อมูล - ระบบบริหารจัดการการดำเนินงานสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ข้อมูล - ระบบ Directory Service - ระบบบริหารจัดการคอมพิวเตอร์เสมือน - ระบบสืบค้นข้อมูลด้านแรงงาน - ระบบ Mobile application ของระบบศูนย์ข้อมูลแรงงานแห่งชาติ - ระบบระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) - ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ข้อมูลอุปสงค์อุปทานตลาดแรงงาน Demandsupply - ระบบเสริมในการช่วยจัดการ JBOSS Application - ระบบ Active Directory - ระบบ Oracle OLAP - ระบบเก็บ log Firewallชั่วคราว - ระบบฐานข้อมูลระบบ Oracle DB - เครื่องฐานข้อมูลระบบ MSSQL Server - เครื่องฐานข้อมูลระบบ MySQL Server - ระบบแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูล Nlic Data Exchang API - ระบบค้นหาข้อมูลด้านแรงงาน (นายจ้าง - ลูกจ้าง) - ระบบแสดงผลรายการ Standard Code List	Windows Server 2008 R2 Windows Server 2008 R2 Windows Server 2008 R2	

แบบฟอร์มการแจ้งซ่อมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

MOL Service No. _____ / _____.

ส่วนที่ 1 สำหรับเจ้าหน้าที่กระทรวงแรงงาน

ชื่อผู้แจ้ง : _____ ว/ด/ป : _____ / _____ / _____ เวลา : _____ น.

หน่วยงาน : _____ เบอร์ติดต่อ : _____

อาคาร : _____ ชั้นที่ : _____

อุปกรณ์ : _____ ยี่ห้อ : _____ รุ่น : _____

รหัสครุภัณฑ์ : _____

ปัญหาเบื้องต้น :

ส่วนที่ 2 สำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง

เข้าดำเนินการเมื่อ ว/ด/ป: _____ เวลา : _____ น.

การดำเนินการแก้ไข : _____

หมายเหตุ : _____

ดำเนินการแก้ไขเสร็จ ว/ด/ป : _____ เวลา : _____ น.

(_____)

(_____ / _____ / _____)

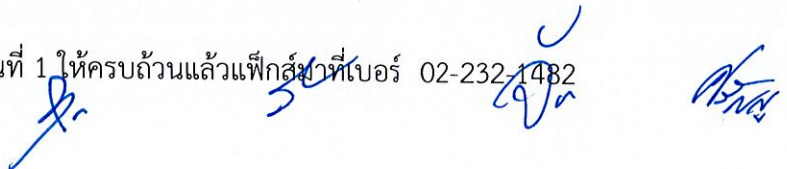
ลงชื่อเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง

(_____)

(_____ / _____ / _____)

ลงชื่อผู้รับบริการ

หมายเหตุ : กรุณากรอกข้อมูลในส่วนที่ 1 ให้ครบถ้วนแล้วแฟกซ์มาที่เบอร์ 02-232-1482



ตารางที่ 11

แบบฟอร์มบันทึกการเข้าปฏิบัติงาน ประจำเดือน ...

[illegible]

ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ _____ ถึง _____

เจ้าหน้าที่บริษัทฯ

ได้ตรวจสอบการทำงาน เป็นที่เรียบร้อย

เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

ตารางที่ 12

แบบฟอร์มรายงานการทำ CORRECTIVE MAINTENANCE ประจำเดือน ...

[illegible]

ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ _____ ถึง _____

เจ้าหน้าที่บริษัทฯ

ได้ตรวจสอบการทำงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

2256

แบบฟอร์มรายงานการ Backup ระบบ ประจำเดือน ...

[illegible]

ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ _____ ถึง _____

()

เจ้าหน้าที่บริษัทฯ

ได้ตรวจสอบการทำงาน เป็นที่เรียบร้อย

()

เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

But

แบบฟอร์มรายงานการทดสอบการ Restore ระบบ ประจำเดือน ...

[illegible]

ปฏิบัติงานระหว่างวันที่ _____ ถึง _____

เจ้าหน้าที่บริษัทฯ

๒. ได้ตรวจสอบการทำงาน เป็นที่เรียบร้อย

()

เจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดกระทรวงแรงงาน

13/11/20

ตารางที่ 16

ตารางกำหนดตัวถ่วงของคอมพิวเตอร์

ชื่อรายการ	ค่าตัวถ่วง
1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	1.0
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	0.5
3. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพา	0.5
4. เครื่องพิมพ์	0.5
5. อุปกรณ์เครือข่าย	1.0
6. อุปกรณ์ระบบประชุมทางไกล	1.0
7. ซอฟต์แวร์	0.5
8. อุปกรณ์ความมั่นคงปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ	1.0
9. เจ้าหน้าที่ Help Desk	0.5
10. การสำรองข้อมูลและกู้คืน	1.0
11. ดูแลสาย LAN	0.5
12. งานบริการอื่นๆ	0.5

