

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ : โครงการบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์.....
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค.....
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร1,360,000.-... บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๑ ก.ย. ๒๕๖๕
เป็นเงิน1,360,000.-..... บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)
ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากผู้ขายหรือผู้ให้บริการในท้องตลาด
1. บริษัท นิวเทคโนโลยีอินฟอร์เมชั่น จำกัด
2. บริษัท เคดับบลิว โซลูชั่น จำกัด
3. บริษัท ดิจิตอล ไอที คอนซัลตัง จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคา
6.1 ...นางสาววรรณฯ สำราญใจ.....
6.2 ...นางสาวไอล วัณวัฒน์.....
6.3 ...นางสาวกันตินันท์ อินทร์ทอง.....

ข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
โครงการบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคได้ดำเนินการให้บริการระบบเครือข่ายสารสนเทศและพัฒนาระบบงานสารสนเทศ รวมทั้งระบบงานฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานภายในหน่วยงาน อาทิ ระบบให้บริการอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศภายใน (Intranet) ระบบเว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร และระบบร้องทุกข์ผู้บริโภค โดยติดตั้งให้บริการทั้งภายในพื้นที่ของสำนักงานฯ และผ่านระบบคลาวด์กลางภาครัฐ (GDCC) เพื่อให้การใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานฯ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานตามภารกิจ ตลอดจนรองรับการให้บริการแก่ประชาชนหรือผู้มาติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งคงไว้ซึ่งความมั่นคงปลอดภัยของระบบและข้อมูลให้มีเสถียรภาพสูง ภายใต้การบริหารจัดการที่ดีและการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยมีทีมงานผู้เชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ตรงในการดูแลบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบ เพื่อควบคุม ตรวจสอบ และสนับสนุนการทำงานของระบบและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง อันจะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์ของสำนักงานฯ และเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ตลอดจนสร้างความพึงพอใจในการให้บริการแก่หน่วยงานและประชาชนที่มาติดต่อได้อย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อบำรุงดูแลรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของ สคบ. ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อให้มีทีมผู้เชี่ยวชาญผู้ชำนาญการในการดูแลบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของ สคบ. ให้ระบบมีความมั่นคงปลอดภัยและการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย,
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย,
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ,
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างโครงการดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่จ้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า 650,000 บาท (หกแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคเชื่อถือ

* 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่จ้างตามข้อ 3.11 ที่สำเร็จมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 สัญญา ภายในระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่สิ้นสุดสัญญา หรือวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้าย จนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองจากหน่วยงานดังกล่าวและสำเนาคู่สัญญา ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงตามที่เสนอ

* 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อคณะทำงาน ประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

3.13.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย Fortinet ตามภาคผนวก ก มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหรือลักษณะงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี และผ่านการฝึกอบรมหรือได้รับใบรับรองความรู้ความสามารถ (Certificate) ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี Fortinet จากบริษัทผู้ผลิต หรือหน่วยงานหรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน

3.13.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ตามภาคผนวก ค มีคุณวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในตำแหน่งหรือลักษณะงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี และต้องผ่านการฝึกอบรมอย่างน้อยเกี่ยวกับการบำรุงรักษา ซ่อมแซม และแก้ไขระบบปรับอากาศชนิดควบคุมความชื้นอัตโนมัติ และระบบสำรองไฟฟ้า จากบริษัทผู้ผลิต หรือหน่วยงานหรือสถาบันที่ได้รับการรับรอง จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน

* 3.14 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงภายหลังในกรณีที่ใช้เอกสารหลักฐานผลงาน และหนังสือรับรองคุณสมบัติเฉพาะของ Hardware และ Software ที่ไม่ได้ระบุไว้ในแคตตาล็อก หากพบว่าไม่ถูกต้อง ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุในหนังสือรับรอง สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหาย พร้อมดำเนินการตามระเบียบของส่วนราชการต่อไป

4. ขอบเขตของงาน

ขอบเขตของงานโครงการบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้มีความรวมถึงการปรับปรุง แก้ไข ดูแล บำรุงรักษา ให้สามารถให้บริการและใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งส่วน Hardware Software อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการและระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมด 3 ลักษณะงาน ประกอบด้วย

- 1) การบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
- 2) การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- 3) การบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

วรรณ สิริภาณี

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

4.1.1 การบำรุงรักษาเครือข่าย ตามภาคผนวก ก ข้อ 1 ดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องสำรวจ และศึกษาโครงสร้างระบบเครือข่ายสารสนเทศของสำนักงานฯ ภายใน 20 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อจัดทำเป็นเอกสารรายการอุปกรณ์และแผนผังการเชื่อมต่อ รวมถึงรายละเอียดเชิงเทคนิค เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงเอกสารให้เป็นปัจจุบันส่งมอบแก่สำนักงานฯ ก่อนสิ้นสุดสัญญา

2) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์ ให้มีประสิทธิภาพโดยรวมของระบบดีขึ้น หรือให้เป็นไปตามนโยบายที่ปรับเปลี่ยนของสำนักงานฯ (ถ้ามี) ตามที่คุณสมบัติของอุปกรณ์ทำได้ เมื่อได้รับการแจ้งจากผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ

3) กรณีที่ได้รับแจ้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องสามารถให้คำปรึกษา ในการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นทันทีเมื่อได้รับการติดต่อจากผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ และต้องเข้าดำเนินการ บำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) ณ สถานที่ติดตั้งให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับการแจ้งจากสำนักงานฯ

4) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของระบบที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการ แล้วเสร็จตามข้างต้นได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติทดแทนหรือหาหน้าที่ทดแทนอุปกรณ์ ที่ขัดข้องได้ มาติดตั้งใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายใน 6 ชั่วโมง และดำเนินการ แก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ และหากไม่สามารถ แก้ไขซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนให้ใช้งาน โดยจะต้องมีคุณสมบัติทดแทนหรือดีกว่าอุปกรณ์ของเดิม

5) กรณีเกิดข้อขัดข้องกับระบบสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (UTP Cable) ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center) ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ข้อขัดข้อง และประสานงานกับผู้ดูแล ระบบสายสัญญาณเครือข่ายของสถานที่ เพื่อดำเนินการแก้ไขในส่วนรับผิดชอบให้สามารถกลับมาใช้งานได้ ตามปกติ และกรณีที่สายสัญญาณอยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของสถานที่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไข ข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

6) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่ออายุการประกันของอุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบเครือข่าย (NextGen Firewall) พร้อมบริการหรือสิทธิการปรับปรุงคุณสมบัติการรักษาความปลอดภัย (Subscription) ภายใน 20 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขา ประจำประเทศไทยของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ นับจากวันหมดอายุถึงวันสิ้นสุดสัญญาจ้าง พร้อมปรับแต่งค่า การทำงาน (Configuration) ตามคุณสมบัติและประสิทธิภาพของอุปกรณ์หรือระบบนั้น ๆ ให้เป็นไปตาม นโยบายที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ เห็นชอบ ตามที่คุณสมบัติของอุปกรณ์หรือระบบทำได้ และจัดทำรายงาน สรุปข้อมูลลักษณะการใช้งานและข้อมูลเชิงปริมาณ (หรือเชิงสถิติ) ของผู้ใช้งาน (ลูกข่าย) กับระบบเครือข่าย

7) ผู้รับจ้างต้องให้บริการระบบจัดเก็บข้อมูลการใช้งานระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายภายในสำนักงานฯ ผ่านระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายที่มีอยู่หรือให้บริการ ในโครงการ ในลักษณะบริการคลาวด์ (Cloud Service) ภายใน 20 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อให้มี การจัดเก็บข้อมูลจากระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ ตรวจสอบเหตุการณ์ และ จัดทำรายงานจากข้อมูลที่จัดเก็บในช่วงเวลาต่าง ๆ ได้ โดยต้องรองรับการจัดเก็บข้อมูลจากระบบฯ ดังกล่าว และ ไม่จำกัดปริมาณของข้อมูลที่จัดเก็บ (Log event) ได้ตลอดอายุสัญญา

4.1.2 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ตามภาคผนวก ก ข้อ 2 ดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และบำรุงรักษาระบบการทำงานพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้ทำงานได้เป็นปกติ พร้อมจัดทำเป็นรายงานสรุปรายละเอียดของอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

2) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ให้บริการระบบงานสารสนเทศหลักของสำนักงานฯ เพื่อบำรุงรักษาการรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้สามารถทำงานเป็นปกติและมีประสิทธิภาพ เช่น Service Patch OS, Antivirus ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงระบบปฏิบัติการ (OS) หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application) อันมีผลต่อระดับการรักษาความปลอดภัยหรือการทำงานของระบบ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ ทราบ และในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงได้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ระบบกลับอยู่ในสภาพใช้งานดังเดิม (ระบบปฏิบัติการและระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานฯ หรือที่สำนักงานฯ จัดเตรียมให้)

3) กรณีที่ได้รับแจ้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องสามารถให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นในทันที และต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ

4) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เกิดขึ้น และคาดว่าไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามข้อกำหนดข้างต้นได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติทดแทนหรือทำหน้าที่ทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้องได้ มาติดตั้งใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายใน 6 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ขัดข้องให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ และหากไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมาทดแทนให้ใช้งาน โดยจะต้องมีคุณสมบัติทดแทนหรือดีกว่าของเดิม

5) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์ต่อพ่วง จำนวน 2 ครั้ง โดยทำการตรวจสอบสถานะการทำงาน พร้อมทั้งแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และดำเนินการทำความสะอาด ขจัดฝุ่นละออง ให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ พร้อมส่งรายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สรุปข้อมูลรายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ดำเนินการในแต่ละครั้ง ทั้งนี้การบำรุงรักษาจะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และต้องไม่มีผลเสียต่อระบบโดยรวม กรณีพบเหตุที่อาจมีผลกระทบให้แจ้งผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

4.1.3 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server) ตามภาคผนวก ก ข้อ 3 ดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่ให้บริการอยู่ของสำนักงานฯ ให้มีความพร้อมในการให้บริการระบบสารสนเทศที่ติดตั้งอยู่บนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server) ได้ตามคุณสมบัติที่มีอยู่ในระบบ

2) ผู้รับจ้างต้องให้บริการตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมต่อ (Storage) และบำรุงรักษาระบบการทำงานพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนให้ทำงานได้เป็นปกติ

3) กรณีที่สำนักงานฯ มีความต้องการ Migrate ระบบสารสนเทศเพิ่มเติมเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน หรือจัดทำไฟล์สำรอง (File Backup) ระบบสารสนเทศอื่น ๆ ตามที่ สคบ. กำหนด ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ความเหมาะสมในการดำเนินการจัดสรรทรัพยากรของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

ที่สำนักงานฯ มีอยู่ ให้รองรับการให้บริการได้ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Migrate ระบบสารสนเทศดังกล่าว ให้สามารถทำงานบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมความพร้อมของระบบเครือข่ายภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center) ของ สคบ. ตามแต่ละกรณี

4) ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานบำรุงรักษาซอฟต์แวร์หรือระบบงานสารสนเทศตามระบุในขอบเขตของงาน จากการใช้งานตามปกติ หรือตามคุณสมบัติของซอฟต์แวร์นั้น ๆ หากระบบสารสนเทศขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นในทันที และต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ

5) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของซอฟต์แวร์หรือระบบงานสารสนเทศที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อข้างต้นได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งหรือกู้คืน ซอฟต์แวร์หรือระบบงานสารสนเทศที่เก็บสำรองไว้ (Backup) ในอุปกรณ์ที่มีในโครงการ ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง โดยไม่รวมถึงความครบถ้วนของข้อมูล (Data File) ในระบบงานสารสนเทศนั้น ๆ

6) จัดทำรายงานสรุปสถานะการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน รายงานสรุปข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการดำเนินการเสนอสำนักงานฯ

4.1.4 การบำรุงรักษาโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการต่ออายุลิขสิทธิ์การใช้งานของโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ให้สามารถปรับปรุงคุณสมบัติในการป้องกันไวรัสได้ตลอดอายุสัญญาโครงการ (Virus Definition or Pattern File) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา กรณีที่ไม่สามารถต่ออายุลิขสิทธิ์ได้ ผู้รับจ้างต้องให้บริการจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมหรือดีกว่าที่ใช้งานอยู่ พร้อมเอกสารแสดงการยืนยันหรือเปรียบเทียบคุณสมบัติ จำนวน 10 ลิขสิทธิ์ (License) ตลอดอายุสัญญา

2) ผู้รับจ้างดำเนินการรายงานการตรวจจับไวรัสคอมพิวเตอร์จากระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งให้บริการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่านเครือข่าย ประกอบด้วย

2.1) รายงานรายชื่อไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ตรวจพบ (Top Virus Name)

2.2) รายงานรายชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์หรือรายชื่อผู้ใช้งานที่ตรวจพบไวรัสคอมพิวเตอร์

4.2 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามภาคผนวก ข ดังนี้

4.2.1 ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพตามคุณสมบัติของอุปกรณ์นั้น ๆ รวมถึงการเชื่อมต่อสัญญาณเพื่อการใช้งานภายใต้ระบบเครือข่าย ระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ต และผู้รับจ้างต้องเสนอแนวทาง/แผนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งระยะเวลาและแบบฟอร์มต่าง ๆ ให้สำนักงานฯ พิจารณา ก่อนเริ่มดำเนินการดูแลบำรุงรักษาฯ โดยสำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ประกอบด้วยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) การรับแจ้งปัญหา/การแก้ไขปัญหาการใช้งาน

2) การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่อพ่วง พร้อมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง

3) การรายงานผลการดำเนินการและรายงานสถิติต่าง ๆ

4.2.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการต่ออายุลิขสิทธิ์การใช้งานโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Kaspersky Antivirus) ที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการต่ออายุลิขสิทธิ์ได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาและ

ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับคอมพิวเตอร์ลูกข่ายใหม่ ซึ่งมีคุณสมบัติ เทียบเท่าหรือดีกว่าโปรแกรมเดิม พร้อมจัดส่งเอกสารแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติ (Product Comparison Document) โดยมีจำนวน ลิขสิทธิ์การใช้งานไม่น้อยกว่า 300 ลิขสิทธิ์ (License) ได้ตลอดอายุสัญญาการบำรุงรักษาฯ ทั้งนี้ ผู้รับจ้าง จะต้องดำเนินการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสให้แล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และ จัดทำรายงานสรุปผลการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส สำหรับคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มีระบบปฏิบัติการที่รองรับ การทำงานร่วมกันกับโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ต่ออายุลิขสิทธิ์หรือนำเสนอทดแทนได้

4.2.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance : CM) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1) กรณีได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลระบบ แจ้งข้อขัดข้องหรือการชำรุดเสียหาย ไม่สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการทำการแก้ไข ซ่อมแซม ให้สามารถใช้งานได้ ในสภาพเดิมภายใน 6 ชั่วโมงทำการ นับจากที่ได้รับการแจ้งจากสำนักงานฯ

2) ในกรณีที่คาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อข้างต้นได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหา เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ฯ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ที่ขัดข้องหรือชำรุดเสียหายมาให้ใช้งาน ทดแทนเป็นการชั่วคราวให้สามารถใช้งานได้ภายในกำหนด และต้องดำเนินการแก้ไขครุภัณฑ์ที่ขัดข้อง ให้แล้วเสร็จภายใน 5 วันทำการ หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ภายในกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยน เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ฯ ใหม่ทดแทน โดยต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมหรือดีกว่าของเดิม และผู้รับจ้างต้องมีหนังสือส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ฯ ทดแทนนั้นให้แก่สำนักงานฯ

4.2.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์ ดังนี้

1) ผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ใน วัน-เวลาทำการ โดยต้องจัดทำหนังสือขอเข้าดำเนินการพร้อมแผนการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เสนอสำนักงานฯ พิจารณาก่อนดำเนินการฯ ไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการ วัน-เวลา ที่ขอเข้าดำเนินการ พร้อมรายชื่อหรือจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการ

2) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) จำนวน 2 ครั้ง โดยให้มีการดำเนินการทำความสะอาด จัดฝุ่นละอองเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมตรวจสอบสถานการณ์ทำงาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำการ Scandisk, การลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นทิ้ง เช่น Temporary File, การทำการ Disk Defragment, การตรวจสอบการทำงานและอัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัส หรือ Patch ต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบัน พร้อมส่งรายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สรุปข้อมูลรายการ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ ที่ดำเนินการในแต่ละครั้ง ทั้งนี้การบำรุงรักษาจะต้องไม่มีผลกระทบต่อ การรับประกันของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และต้องไม่มีผลเสียต่อระบบโดยรวม กรณีพบเหตุที่ อาจมีผลกระทบให้แจ้งผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

3) ผู้รับจ้างต้องจัดทำใบแสดงรายละเอียดเบื้องต้น (Label) ติดบนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ Device name, Brand/Model, Serial no., หมายเลขสินทรัพย์ (ถ้ามี) ชื่อพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อผู้รับจ้าง เป็นอย่างน้อย

4.2.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ พร้อมทำการบันทึกปรับปรุงรายการข้อมูลทะเบียนประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ฯ และจัดทำ/ปรับปรุงแผนผังของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ ทั้งหมด ให้เป็นปัจจุบันตาม รอบการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ตลอดอายุสัญญาจ้าง

4.2.6 ผู้รับจ้างต้องให้บริการโปรแกรมสำหรับการบำรุงรักษาหรือแก้ไขข้อขัดข้องในการใช้ ^{ใช้} ~~ใช้~~ เครื่องคอมพิวเตอร์จากระยะไกล จำนวน 1 ลิขสิทธิ์ ภายใน 30 วัน หรือตามที่สำนักงานฯ กำหนด เพื่อใช้เป็น

เครื่องมือสนับสนุนการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ตามภาคผนวก ข โดยรองรับการรักษาความปลอดภัยในการให้บริการผ่านช่องทาง VPN (Virtual Private Network), รองรับการเปลี่ยน RSA Key และการเข้ารหัสแบบ AES 256, รองรับการป้องกันการเข้าถึงที่ไม่พึงประสงค์ (Blacklist) ได้เป็นอย่างดี และรองรับการบริการในลักษณะ Drag & Drop ในการโอนถ่ายข้อมูล เพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการบำรุงรักษาได้

4.2.7 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์เกิดความชำรุด เสียหาย เนื่องจากการใช้งานเป็นเวลานานและต้องจำหน่ายเครื่องเพื่อรับการทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ หรือกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์มีการเปลี่ยนแปลงผู้ใช้งานประจำเครื่อง (โอน/โยกย้าย/ลาออก/พ้นสภาพ) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทำลายข้อมูลและสื่อบันทึกข้อมูลเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลสำคัญที่มีความเสี่ยงต่อความเสียหายกับหน่วยงาน ด้วยวิธี Format แบบปกติ (ไม่ใช่ Quick Format) ไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง หรือวิธีการอื่น ๆ ตามที่สำนักงานฯ กำหนด

4.3 การบำรุงรักษาห้องศูนย์ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย การบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center), ห้อง Network Operating Center (NOC) และห้อง Facility ตามรายละเอียดและหมายเหตุ ตามภาคผนวก ค ดังนี้

4.3.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติของระบบที่มีอยู่ รวมถึงการตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center), ห้อง Network Operating Center (NOC) และห้อง Facility ให้สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง

4.3.2 กรณีที่ได้รับแจ้งข้อขัดข้องของระบบ ผู้รับจ้างต้องสามารถให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นทันทีเมื่อได้รับการติดต่อจากผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ และต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) ณ สถานที่ติดตั้ง ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 24 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ ผ่านศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้อง (Service Call Center) หรือผ่านผู้ประสานงานของผู้รับจ้าง

4.3.3 ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของระบบที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อกำหนดข้างต้นได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติทดแทนหรือสามารถทดแทนการทำงานของอุปกรณ์ที่ขัดข้องได้มาติดตั้งใช้งานเป็นการชั่วคราว เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายใน 48 ชั่วโมง และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานที่ชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ หากไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์มาทดแทน โดยอุปกรณ์ดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติทดแทนหรือดีกว่าอุปกรณ์เดิม ทั้งนี้ ไม่รวมถึงการจัดหาหรือเปลี่ยนทดแทนวัสดุสิ้นเปลืองของระบบตามภาคผนวก ค ได้แก่ แบตเตอรี่ของระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Emerson ขนาด 40 KVA และสารดับเพลิงของระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression) ยี่ห้อ JANUS รุ่น JFC-C1 ซึ่งไม่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตามสัญญา

4.3.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) อุปกรณ์และระบบ จำนวน 2 ครั้ง โดยทำการตรวจสอบสถานะการทำงานพร้อมทั้งแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) และดำเนินการทำความสะอาด ขจัดฝุ่นละออง (Big Clean) ภายในห้องและใต้พื้นยกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center) ห้อง Network Operating Center (NOC) ห้อง Facility และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ให้เรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ พร้อมส่งรายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สรุปข้อมูลรายการอุปกรณ์และระบบที่ดำเนินการในแต่ละครั้ง ทั้งนี้การบำรุงรักษาจะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และต้องไม่มีผลเสียต่อระบบโดยรวม กรณีพบเหตุที่อาจมีผลกระทบต่อให้แจ้งผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

4.4 ขอบเขตของงานอื่น ๆ

4.4.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนปฏิบัติการการบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และแจ้งรายชื่อบุคลากรในโครงการ โครงสร้างบุคลากร รายชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานฯ พร้อมประวัติการทำงานและวุฒิการศึกษา รายชื่อเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหรือผู้ประสานงาน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ สถานที่ติดต่อ โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้สำนักงานฯ ทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

4.4.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการด้านการใช้งาน การวิเคราะห์และแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch) ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายสารสนเทศ ตามรายละเอียดและหมายเหตุในภาคผนวก ก และภาคผนวก ข ระบบสายสัญญาณเครือข่ายและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานฯ พร้อมจัดเตรียมเครื่องมือในการบำรุงรักษาและแก้ไข อุปกรณ์ หรือระบบงานตามที่ระบุในสัญญา โดยเข้ามาปฏิบัติงานประจำ ณ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวน 1 คน ในวันและเวลาราชการ สัปดาห์ละ 1 วัน และมีเจ้าหน้าที่พร้อมเข้าปฏิบัติงานในวันหยุด ในกรณีที่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ เกิดข้อขัดข้องหรือไม่สามารถให้บริการได้ เป็นกรณีพิเศษ

4.4.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญ และมีความชำนาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เข้ามาปฏิบัติงานประจำ ณ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ในวันและเวลาราชการ โดยต้องผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจาก สำนักงานฯ ก่อนดำเนินการ เพื่อรับแจ้งปัญหาและเข้าตรวจสอบ บำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดและหมายเหตุใน ภาคผนวก ค เมื่อเกิดข้อขัดข้องในการใช้งาน ทั้งในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของ เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบปฏิบัติการ ไดรฟ์เวอร์ เป็นต้น การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายและระบบ อินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึงให้คำปรึกษาและขอแนะนำการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ตลอดอายุสัญญาจ้าง นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

4.4.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการต่ออายุลิขสิทธิ์การใช้งาน การจดทะเบียนโดเมน ocpb.go.th ของสำนักงาน และใบรับรองความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์ (SSL Certificate) สำหรับเว็บไซต์ ภายใต้โดเมนหลักและโดเมนย่อยของสำนักงานในใบรับรองเดียวกันได้ (Wildcard Domain Validation) ให้ สามารถให้บริการได้ตลอดอายุสัญญาโครงการบำรุงรักษา

4.4.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการระบบบริหารจัดการงานบริการด้านเทคนิค (Help Desk System) ภายใน 20 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยระบบดังกล่าวใช้เป็นเครื่องมือสำหรับแจ้ง ข้อขัดข้อง จัดเก็บข้อมูลการดำเนินการแก้ไข และเก็บข้อมูลรายการอุปกรณ์ที่อยู่ในโครงการบำรุงรักษาไว้ใน ฐานข้อมูล ซึ่งสามารถสืบค้นข้อมูลได้ตามเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น ประเภทอุปกรณ์หรือปีที่จัดซื้อ พร้อม ความสามารถในการออกรายงานในรูปแบบไฟล์ Excel และ PDF ทั้งนี้ ระบบต้องออกแบบให้เป็นแบบ Responsive Web Design โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อแจ้งและติดตามข้อขัดข้องได้ผ่านการยืนยัน ตัวตนจากระบบ Authentication กลางของสำนักงานฯ มีส่วนแสดงผลข้อมูลเชิงสถิติในรูปแบบ Dashboard เพื่อใช้วิเคราะห์และติดตามประสิทธิภาพการให้บริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4.4.6 ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บข้อมูลรายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่บำรุงรักษา ในระบบบริหารจัดการ งานบริการด้านเทคนิค (Help Desk System)

4.4.7 กรณีที่สำนักงานฯ มีความต้องการปรับเปลี่ยนหรือขยายพื้นที่สำนักงานภายในบริเวณ อาคารรัฐประศาสนภักดี (อาคาร B) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ แจ้งวัฒนะ ผู้รับจ้างต้องร่วมดำเนินการสำรวจพื้นที่ และร่วมประชุมกับสำนักงานฯ พร้อมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และให้คำปรึกษา

วรรณ ศิริวงค์

แนวทางการเตรียมความพร้อมของระบบเครือข่าย ออกแบบการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายภายในและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตร่วมกัน เพื่อเป็นข้อมูลให้สำนักงานฯ ใช้ในการวางแผนการดำเนินการและจัดสรรงบประมาณ หรือจัดเตรียมความพร้อมในด้านอื่น ๆ ให้เรียบร้อยต่อไป

4.4.8 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจ ศึกษา และวิเคราะห์สภาพแวดล้อม อุปกรณ์ และระบบสนับสนุนภายในห้องศูนย์ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์ (Data Center) เดิม เพื่อรองรับการปรับปรุงและจัดตั้งห้องศูนย์ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์แห่งใหม่ พร้อมจัดทำรายงานผลการสำรวจ วิเคราะห์ข้อจำกัด ความเสี่ยง แนวทางการย้ายระบบ (Migration) เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนปรับปรุงห้องศูนย์ปฏิบัติการระบบคอมพิวเตอร์แห่งใหม่ของสำนักงานฯ

4.4.9 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ร่วมกับสำนักงานฯ จำนวน 2 รายการ ประกอบด้วย รายการที่ 1 จัดทำแผนและร่วมทดสอบการสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จำนวน 1 ระบบ รายการที่ 2 จัดทำแผนและร่วมทดสอบเตรียมความพร้อมกรณีฉุกเฉินอื่น ๆ จำนวน 1 รายการ หรือตามที่สำนักงานฯ กำหนด ให้แล้วเสร็จภายใน 9 เดือน พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะสำหรับการทบทวนแผนงาน

5. งบประมาณ

งบประมาณ 1,360,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

6. ระยะเวลาการจ้าง

ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน (ตุลาคม 2569 ถึง กันยายน 2570)

7. เงื่อนไขอื่น ๆ

7.1 ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาข้อมูลของทางราชการเป็นความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลให้กับบุคคลที่สามได้ล่วงรู้โดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงจะไม่ใช้ข้อมูลดังกล่าวในทางที่จะทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และผู้รับจ้างตกลงจะดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ข้อมูลอันเป็นความลับถูกเปิดเผย และใช้ความระมัดระวังอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลอันเป็นความลับนั้น และผู้รับจ้างจะต้องรักษาความลับราชการโดยปฏิบัติตามระเบียบการรักษาความลับทางราชการ พ.ศ. 2544 และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ทั้งนี้ หากมีการละเมิด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

7.2 ในกรณีที่ระบบเครือข่ายหรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีปัญหา เพื่อความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขข้อขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มต้นวิเคราะห์สาเหตุ ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศทราบเบื้องต้น และเริ่มดำเนินการแก้ไขตามขอบเขตของงาน ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการได้โดยการแจ้งเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานที่สำนักงานฯ หรือโดยการแก้ไขปัญหาผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต หรือตามความเหมาะสมตามที่สำนักงานฯ กำหนด

7.3 ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขข้อขัดข้องได้ในเวลาอันรวดเร็ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งกำหนดระยะเวลาและแนวทางการแก้ไขให้เจ้าหน้าที่ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานฯ ทราบ เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานต่อไป

7.4 การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง อุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามรายละเอียดและหมายเหตุใน ภาคผนวก ก รวมถึงอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ จะต้องทำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าของเดิม และต้องไม่กระทบต่อระบบงานเดิม พร้อมทั้งรายงานสาเหตุของการชำรุด การซ่อมแซม และการเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานฯ ทั้งนี้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.5 การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามรายละเอียดและหมายเหตุใน ภาคผนวก ข จะต้องทำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าของเดิม และต้องไม่กระทบต่อระบบงานเดิม พร้อมทั้งรายงานสาเหตุของการชำรุด การซ่อมแซม และการเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานฯ ทั้งนี้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.6 ในกรณีที่สำนักงานฯ ได้จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใหม่มาทดแทนเครื่องที่บำรุงรักษานั้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเฉพาะการบริการ (Service) ตามขอบเขตและข้อกำหนดโครงการ ในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใหม่ที่มีการจัดซื้อมาทดแทนของเดิม (ไม่รวมการบำรุงเชิงแก้ไข ปรับปรุง (CM) การเปลี่ยนอะไหล่ เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย) โดยในกรณีที่ตรวจพบว่าจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุง (CM) เปลี่ยนอะไหล่ เปลี่ยนอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องแจ้งหรือประสานงานกับผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการแจ้งต่อบริษัทผู้รับผิดชอบทราบและดำเนินการแก้ไขซ่อมบำรุงต่อไป

7.7 ในกรณีที่สำนักงานฯ แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ปฏิบัติงานนอกเหนือจากวันเวลาที่กำหนดตามขอบเขตของงาน ซึ่งเป็นงานที่อยู่ในกรอบของการบำรุงรักษา ผู้รับจ้างต้องสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

7.8 ในการดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ตามขอบเขตของงาน สำนักงานฯ อาจจัดส่งเจ้าหน้าที่ร่วมปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้รับจ้างถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมถึงข้อเทคนิคในการดำเนินการตามขอบเขตของงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ สามารถดำเนินงานต่อเนื่องได้ โดยสำนักงานฯ และผู้รับจ้างจะร่วมกันกำหนดการดำเนินการตามความเหมาะสมเป็นรายกรณี หรือตามที่สำนักงานฯ กำหนด

7.9 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามงวดงานที่ระบุในสัญญา โดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการส่งมอบให้ครบถ้วน หากมีการปรับแก้ไขทางสำนักงานฯ จะแจ้งรายละเอียดการแก้ไขเป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดในเอกสารแจ้งเพื่อให้การส่งมอบงานเป็นไปตามที่ระบุในสัญญา

7.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำผิดสัญญาหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงหรือเหตุอื่นใดที่เป็นสาเหตุหรือจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทางราชการ สำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาได้ทันทีโดยไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น

7.11 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตามขอบเขตของงาน ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ไม่สามารถแก้ไขข้อขัดข้องให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องแจ้งเหตุผล ระยะเวลาดำเนินการและแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศทราบ และหากไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในส่วนที่เกินกำหนดตามเงื่อนไขของขอบเขตงานโครงการและตามเกณฑ์คำนวณเวลาขัดข้อง จนกว่าจะดำเนินการให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

7.12 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานการบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ได้ตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้อง

ยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน โดยคำนวณจากร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง จนกว่าจะส่งมอบงานแล้วเสร็จครบถ้วน

7.13 ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน ข้อ 4. โดยให้มีเวลาที่ระบบคอมพิวเตอร์ที่บำรุงรักษาขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องในส่วนที่เกินกำหนดตามเงื่อนไขของขอบเขตงานโครงการ ไม่เกินเดือนละ 72 (เจ็ดสิบสอง) ชั่วโมง หรือร้อยละ 10 (สิบ) ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง

$$\text{ค่าปรับรายชั่วโมง} = \frac{\text{วงเงินตามสัญญา}}{\text{จำนวนงวด}} \times \frac{0.035}{100}$$

9. เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง

9.1 เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

2) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องคูณด้วยตัวถ่วงมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ก

9.2 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

2) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องคูณด้วยตัวถ่วงมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ข

9.3 ระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center) ให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่ระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center) เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

2) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องคูณด้วยตัวถ่วงมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ค

10. กำหนดการส่งมอบงานและเงื่อนไขการชำระเงิน

งวดชำระเงิน	ระยะเวลา	รายละเอียดการส่งมอบ
งวดที่ 1 กำหนดจ่ายเป็นจำนวน ร้อยละ 30 ของวงเงิน ค่าจ้างทั้งหมดตาม สัญญาจ้าง	ตุลาคม - พฤศจิกายน 2569 ๖๑ วัน	1. ส่งมอบแผนการบำรุงรักษาระบบฯ และรายชื่อบุคลากรในโครงการฯ ตามข้อ 4.4.1 2. ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า และสรุปการดำเนินการบำรุงรักษารายงวด ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.1 ข้อ 4.2 ข้อ 4.3 และข้อ 4.4 ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

งวดชำระเงิน	ระยะเวลา	รายละเอียดการส่งมอบ
งวดที่ 2 กำหนดจ่ายเป็นจำนวน ร้อยละ 15 ของวงเงิน ค่าจ้างทั้งหมดตาม สัญญาจ้าง	ธันวาคม 2569 – มกราคม 2570 193	ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า และสรุปการ ดำเนินการบำรุงรักษารายงวด ตามขอบเขต ของงาน ข้อ 4.1 ข้อ 4.2 ข้อ 4.3 และข้อ 4.4 ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
งวดที่ 3 กำหนดจ่ายเป็นจำนวน ร้อยละ 15 ของวงเงิน ค่าจ้างทั้งหมดตาม สัญญาจ้าง	กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2570 192	ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า และสรุปการ ดำเนินการบำรุงรักษารายงวด ตามขอบเขต ของงาน ข้อ 4.1 ข้อ 4.2 ข้อ 4.3 และข้อ 4.4 ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
งวดที่ 4 กำหนดจ่ายเป็นจำนวน ร้อยละ 15 ของวงเงิน ค่าจ้างทั้งหมดตาม สัญญาจ้าง	เมษายน – พฤษภาคม 2570 193	ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า และสรุปการ ดำเนินการบำรุงรักษารายงวด ตามขอบเขต ของงาน ข้อ 4.1 ข้อ 4.2 ข้อ 4.3 และข้อ 4.4 ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
งวดที่ 5 กำหนดจ่ายเป็นจำนวน ร้อยละ 15 ของวงเงิน ค่าจ้างทั้งหมดตาม สัญญาจ้าง	มิถุนายน – กรกฎาคม 2570 304	ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า และสรุปการ ดำเนินการบำรุงรักษารายงวด ตามขอบเขตของ งาน ข้อ 4.1 ข้อ 4.2 ข้อ 4.3 และข้อ 4.4 ใน รูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
งวดที่ 6 กำหนดจ่ายเป็นจำนวน ร้อยละ 10 ของวงเงิน ค่าจ้างทั้งหมดตาม สัญญาจ้าง	สิงหาคม – กันยายน 2570 315	ส่งมอบสรุปการดำเนินการบำรุงรักษาทั้ง โครงการ ตามขอบเขตของงาน ข้อ 4.1 ข้อ 4.2 ข้อ 4.3 และข้อ 4.4 ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

รวม 8 ครั้ง

ภาคผนวก ก
การบำรุงรักษาเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

1. รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ดังนี้

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	FortiGate 400E Firewall	1 ชุด	1.0
2.	Cisco CB350	3 ชุด	0.3
3.	3Com Switch 2250	1 ชุด	0.3
4.	3Com Switch 4228G	2 ชุด	0.3
5.	3Com Switch 4400	1 ชุด	0.3
6.	3Com Switch 2226	1 ชุด	0.3

2. รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์ต่อพ่วง ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ HP ProLiant DL380 G7	3 ชุด	0.6
2.	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก Dell SAN Storage MD3220i	1 ชุด	0.8
3.	เครื่องบันทึก Samsung DVR SRD-476DP	1 ชุด	0.3

3. ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server) ดังนี้

ลำดับ	รายการระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	ระบบฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อและระบบยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน (Active Directory & Authentication System)	1 ระบบ	1.0
2.	ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่านเครือข่าย (Antivirus Server)	1 ระบบ	1.0
3.	ระบบบริหารจัดการข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log Management System)	1 ระบบ	0.8
4.	ระบบสำรองข้อมูล (Backup Server)	1 ระบบ	0.7
5.	ระบบบริหารจัดการและติดตามการทำงานของระบบเครือข่าย (Monitoring System)	1 ระบบ	0.7
6.	ระบบแจ้งซ่อมและจัดเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในโครงการ (Help Desk System)	1 ระบบ	0.5
7.	ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Management - Server)	1 ระบบ	0.8

รวม 13 รายการ

ภาคผนวก ข
เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และ Notebook (ไม่รวมแบตเตอรี่ และอุปกรณ์เสริมภายนอก)

ลำดับ	ปีงบประมาณ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1	2563	52	1	
2	2564	67	1	
3	2565	107	1	
4	2566	24	1	
5	2567	13	0.5	เฉพาะ Service*
6	2568	249	0.5	เฉพาะ Service*
7	2569	60	0.5	เฉพาะ Service*
รวม		572		

2. เครื่องสำรองไฟ

ลำดับ	ปีงบประมาณ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1	2563	43	1	
2	2564	40	1	
3	2565	8	1	
4	2567	9	0.5	เฉพาะ Service*
5	2568	135	0.5	เฉพาะ Service*
6	2569	41	0.5	เฉพาะ Service*
รวม		276		

3. Scanner (ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง)

ลำดับ	ปีงบประมาณ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1	2564	8	1	
2	2565	17	0.5	
3	2569	17	0.5	เฉพาะ Service*
รวม		42		

4. Printer (ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง)

ลำดับ	ปีงบประมาณ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1	2564	4	1	
2	2565	12	0.5	
3	2567	5	0.5	เฉพาะ Service*
4	2568	47	0.5	เฉพาะ Service*
5	2569	18	0.5	เฉพาะ Service*
รวม		86		

หมายเหตุ

เฉพาะ Service* หมายถึง การดำเนินการกับรายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ที่เป็นการสำรวจ บันทึกข้อมูล รับแจ้ง ตรวจสอบเบื้องต้น และการดูแลบำรุงรักษาเฉพาะการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ตามข้อ 4.2.4 2) เท่านั้น ไม่นับรวมการบำรุงเชิงแก้ไขปรับปรุง (CM) การเปลี่ยนอะไหล่ เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย ติดตั้งระบบปฏิบัติการ หรือแอปพลิเคชัน ตามลิขสิทธิ์ที่มาพร้อมเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์นั้น โดยในกรณีที่ตรวจพบว่าจำเป็นต้องทำการซ่อมบำรุงแก้ไขปรับปรุง (CM) เปลี่ยนอะไหล่ เปลี่ยนอุปกรณ์ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ หรือแอปพลิเคชัน ผู้รับจ้างต้องแจ้งหรือประสานงานกับผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ เพื่อดำเนินการแจ้งต่อบริษัทผู้รับผิดชอบทรัพย์สินและดำเนินการแก้ไขซ่อมบำรุงต่อไป

วรรณ สิทธิ

ภาคผนวก ค
ระบบภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Data Center) ดังนี้

ลำดับ	รายการระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐาน ภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Emerson ขนาด 40 KVA จำนวน 1 ระบบ (2 เครื่อง)	1 ระบบ	0.7
2.	ระบบปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ยี่ห้อ Emerson รุ่น P1300262 จำนวน 1 ระบบ (2 เครื่อง)	1 ระบบ	0.6
3.	ระบบแจ้งเตือนน้ำรั่ว (Water leak) จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ Emerson รุ่น LPL2300	1 ระบบ	0.4
4.	ระบบแจ้งเตือนสถานะของอุปกรณ์ด้วยข้อความ (SMS Alarm) จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ TCE รุ่น X200 รวมถึงค่าใช้จ่ายในการส่งข้อความ	1 ระบบ	0.4
5.	ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ Securiton รุ่น ASD535-3	1 ระบบ	0.7
6.	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน 1 ระบบ (กล้อง 8 ชุด) ยี่ห้อ TAMRON, SAMSUNG	1 ระบบ	0.4
7.	ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression) จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ JANUS รุ่น JFC-C1	1 ระบบ	0.7
8.	ระบบควบคุมการเข้าออกพื้นที่ (Access Control) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ Data Center (3 เครื่อง)	1 ระบบ	0.5

รวม 8 ระบบ