

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ บำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ เครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๗๓๐,๐๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๓๑ มี.ค. ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๒,๙๔๓,๕๐๐ บาท (สองล้านเก้าแสนสี่หมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ บริษัท นิวเทคโนโลยี อินฟอร์เมชั่น จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท ดิจิตอล ไอที คอนซัลติ้ง จำกัด
 - ๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ดไลน์ ซีเอสเอ็ม
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ นางสาววรรณฯ สำราญใจ
 - ๖.๒ นางสาวกณดินันท์ อินทร์ทอง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

โครงการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ได้ดำเนินการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง ภายใต้กรอบนโยบายของแผนรัฐบาลดิจิทัล ระยะที่ ๒ ของประเทศไทย พ.ศ. 2560 - 2563 โดยมีเป้าประสงค์โดยรวมให้หน่วยงานภาครัฐมีการพัฒนาบุคลากร และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานภายในหน่วยงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานตามภารกิจให้มากยิ่งขึ้น อันจะส่งผลในภาพรวมในการบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาประเทศ ตามที่กำหนดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้

ปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคได้ดำเนินการจัดทำระบบเครือข่ายสารสนเทศ และพัฒนาระบบงานสารสนเทศ รวมถึงระบบงานฐานข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการปฏิบัติงานในหน่วยงาน เช่น ระบบการให้บริการอินเทอร์เน็ต ระบบงานสารสนเทศภายใน (Intranet) เว็บไซต์เพื่อการเผยแพร่ข่าวสาร ระบบอิเล็กทรอนิกส์เมลล์ ระบบงานรับเรื่องร้องเรียนออนไลน์ เพื่อให้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานฯ สามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ ในการปฏิบัติงานตามภารกิจของสำนักงานฯ และรองรับการให้บริการแก่ประชาชน หรือผู้มาติดต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการรักษาความปลอดภัยของระบบและข้อมูลให้มีเสถียรภาพสูง ภายใต้การบริหารจัดการที่ดีและมีการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง จึงจัดทำโครงการจัดจ้างบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีทีมงานผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องโดยตรง มาทำการบำรุงรักษา ดูแลตรวจสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานฯ เพื่อให้สามารถดำเนินการให้บริการบรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์ของสำนักงานฯ อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และสร้างความพึงพอใจในการให้บริการแก่หน่วยงานหรือประชาชนที่มาติดต่อขอรับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่องตลอดเวลา

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อป้องกันและลดโอกาสในการเกิดปัญหาหรือข้อขัดข้องห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ

2.2 เพื่อให้ห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ ได้รับการบำรุงรักษาตามระยะเวลา ลดปัญหาหรือปัจจัยที่จะนำมาสู่การชำรุดเสียหายก่อนหมดอายุการใช้งาน สามารถทำงานให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพและมีอายุการใช้งานที่เหมาะสม

2.3 เพื่อให้มีการเฝ้าระวังและดูแลระบบการรักษาความปลอดภัยห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

2.4 เพื่อให้มีทีมงานผู้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการดูแลบำรุงรักษา วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อดูแลบำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องของห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอกของสำนักงานฯ รวมถึงสามารถเสนอแนะแนวทางป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ จากการใช้งาน การปรับปรุงระบบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ ในการให้บริการแก่เจ้าหน้าที่และผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจการด้านการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ หรือการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือ เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3.2 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ หรือการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หรือเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ หรือที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยมีผลงานที่แล้วเสร็จด้านการดูแลบำรุงรักษาที่เกี่ยวข้อง และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่น่าเชื่อถือได้ในประเทศไทย จำนวนไม่น้อยกว่า 2 สัญญา มีวงเงินไม่น้อยกว่า 1,350,000 บาท (หนึ่งล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน จนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยให้แนบเอกสารหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานและ/หรือ สำเนาสัญญา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้าโดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือผู้รับมอบอำนาจของนิติบุคคล

3.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารหลักฐานสำเนาหนังสือการได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาประจำประเทศไทยของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ในส่วนอุปกรณ์ระบบเครือข่ายหรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ และโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ประกอบด้วยยี่ห้อ Fortinet, APC, Dell, Trend Micro เป็นอย่างน้อย และโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน (ESET Endpoint Antivirus) หรือตามเสนอ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้าโดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือผู้รับมอบอำนาจของนิติบุคคล เนื่องจากเป็นอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ในปัจจุบันและเป็นอุปกรณ์หลักและมีความเกี่ยวข้องที่จะจัดจ้างบำรุงรักษาในครั้งนี้

3.4 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงภายหลังในกรณีที่ใช้เอกสารหลักฐานผลงาน และหนังสือรับรองคุณสมบัติเฉพาะของ Hardware และ Software ที่ผู้

ระบุไว้ในแคตตาล็อก หากพบว่าไม่ถูกต้อง ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุในหนังสือรับรอง สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหาย พร้อมดำเนินการตามระเบียบของส่วนราชการต่อไป

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.7 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นผู้สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e – GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามมีคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. เงื่อนไขการเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) ทางเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่เสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุในเอกสารเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่าย ว่าสิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่เสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงนั้น ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและถูกต้องตรงกัน ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาต้องส่งเอกสารเปรียบเทียบพร้อมเอกสารอ้างอิงทั้งหมด เข้าสู่ระบบตามประกาศฯ ตามตัวอย่างดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดทางเทคนิค

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ ที่กำหนด	ข้อกำหนด/ อุปกรณ์ ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อ ที่ระบุในเอกสารประกวด ราคา	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะ ที่หน่วยงานผู้ว่าจ้าง กำหนด	ให้ระบุคุณลักษณะ ตามที่ผู้เสนอราคา เสนอ	ให้ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิงของ ผู้เสนอราคา

4.2 รายการทุกรายการที่ผู้เสนอราคาได้เสนอในครั้งนี้ กรณีเป็นซอฟต์แวร์ (Software) ต้องเป็นต้นฉบับ (Original) ที่ได้รับลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และต้องเป็นรุ่นที่จำหน่ายอยู่ ณ ปัจจุบัน

4.3 ผู้เสนอราคาต้องส่งแคตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของทุกรายการ ที่ผู้เสนอราคาเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งจะเก็บไว้เป็นเอกสารหลักฐานของทางสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคและต้องรับรองสำเนาถูกต้องทุกหน้า โดยผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลหรือผู้รับมอบอำนาจของนิติบุคคล

4.4 ราคาที่เสนอในขั้นตอนการเสนอราคาต้องเป็นราคารวมทั้งระบบเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว ทั้งนี้ ราคาที่เสนอต้องรวมรายการทั้งหมดทุกรายการที่ระบุไว้เอกสารความต้องการตามขอบเขตการดำเนินงาน

5. ขอบเขตของงาน

ขอบเขตงานโครงการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้หมายถึงการปรับปรุง แก้ไข ดูแล บำรุงรักษาให้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งส่วน Hardware Software อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการและระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมด 3 ลักษณะงาน ประกอบด้วย 1) การบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ห้อง Network Operating Center (NOC) และห้อง Facility) 2) การบำรุงรักษาระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และ 3) การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ขอบเขตงานทั่วไป

5.1.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนปฏิบัติการการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ อย่างเป็นระบบ โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้สำนักงานฯ ทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.1.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการด้านการใช้งาน การวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Switch) ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่ายสารสนเทศ ระบบสายสัญญาณเครือข่ายและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานฯ พร้อมจัดเตรียมเครื่องมือในการบำรุงรักษาและแก้ไขอุปกรณ์ หรือระบบสารสนเทศตามที่ระบุในสัญญา โดยเข้ามาปฏิบัติงานประจำ

ณ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ในวันและเวลาราชการ สัปดาห์ละ 1 วัน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่พร้อมเข้าปฏิบัติงานในวันหยุดราชการ ในกรณีที่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ เกิดข้อขัดข้องหรือไม่สามารถให้บริการได้ เป็นกรณีพิเศษ ในช่วงเวลา 09.00 - 17.00 น.

5.1.3 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญและมีความชำนาญเกี่ยวกับการซ่อมบำรุง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เข้ามาปฏิบัติงานประจำ ณ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน ในวันและเวลาราชการ โดยต้องผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานฯ ก่อนดำเนินการ เพื่อรับแจ้งปัญหาและเข้าตรวจสอบ บำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามเอกสาร 2 เมื่อเกิดข้อขัดข้องในการใช้งานทั้งในส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน การเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย และระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึงให้คำปรึกษาและขอแนะนำการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบตลอดอายุสัญญาจ้าง นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

5.1.4 ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อบุคลากรในโครงการ โครงสร้างบุคลากร รายชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานฯ พร้อมประวัติการทำงานและวุฒิการศึกษา รายชื่อเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหรือผู้ประสานงานที่ติดต่อได้โดยตรง หมายเลขโทรศัพท์ที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ สถานที่ติดต่อ โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้สำนักงานฯ ทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5.1.5 ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาข้อมูลของทางราชการเป็นความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลให้กับบุคคลที่สามได้ล่วงรู้โดยมิได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างตกลงจะไม่ใช้ข้อมูลดังกล่าวในทางที่จะทำให้ผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหาย ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม และผู้รับจ้างตกลงจะดำเนินการตามขั้นตอนที่จำเป็นเพื่อหลีกเลี่ยงมิให้ข้อมูลอันเป็นความลับถูกเปิดเผย และใช้ความระมัดระวังอย่างยิ่งเพื่อป้องกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลอันเป็นความลับนั้น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาความลับราชการโดยปฏิบัติตามระเบียบการรักษาความลับทางราชการ พ.ศ. 2544 และต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2562 และพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 1) พ.ศ. 2550 (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

5.2 การบำรุงรักษาระบบ

5.2.1 การบำรุงรักษาระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center)

1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาการทำงานของระบบให้สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติของระบบที่มีอยู่ รวมถึงการตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ห้อง Network Operating Center (NOC) และห้อง Facility ให้สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพตลอด 24 ชั่วโมง ประกอบด้วย

1.1) ระบบเครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) ยี่ห้อ Emerson ขนาด 40 KVA จำนวน

1 ระบบ (2 เครื่อง)

1.2) ระบบปรับอากาศแบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้น ยี่ห้อ Emerson รุ่น P1300262 จำนวน 1 ระบบ (2 เครื่อง)

1.3) ระบบแจ้งเตือนน้ำรั่ว (Water leak) จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ Emerson รุ่น LPL2300

1.4) ระบบแจ้งเตือนสถานะของอุปกรณ์ด้วยข้อความ (SMS Alarm) จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ TCE รุ่น X200 รวมถึงค่าใช้จ่ายในการส่งข้อความ

1.5) ระบบแจ้งเตือนเพลิงไหม้ จำนวน 1 ชุด ยี่ห้อ Securiton รุ่น ASD535-3

1.6) ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) จำนวน 1 ระบบ (กล้อง 8 ชุด) ยี่ห้อ TAMRON, SAMSUNG

1.7) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Fire Suppression) จำนวน 1 ระบบ ยี่ห้อ JANUS รุ่น JFC-C1

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

3) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของระบบที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อ 5.2.1 2) ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือทำหน้าที่ทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้องได้ มาติดตั้งใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายในกำหนด และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานที่ชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ และหากไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์มาทดแทนให้ใช้งาน โดยจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์ของเดิม

4) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) อุปกรณ์และระบบ โดยทำการตรวจสอบสถานะการทำงานพร้อมทั้งแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) เป็นประจำทุก 4 เดือน ทั้งนี้หากพบข้อบกพร่องหรือความผิดปกติในการทำงาน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมบำรุงตามข้อกำหนด โดยเร็ว และดำเนินการทำความสะอาด ขจัดฝุ่นละออง (Big Clean) ภายในห้องและใต้พื้นยกห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ห้อง Network Operating Center (NOC) ห้อง Facility และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ให้เรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ภายในอายุสัญญาหรือตามที่สำนักงานฯ กำหนด

5.2.2 การบำรุงรักษาระบบเครือข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีรายละเอียดของงาน ประกอบด้วย 6 รายการ ดังนี้

1) การบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1.1) ผู้รับจ้างต้องสำรวจ และศึกษาโครงสร้างระบบเครือข่ายสารสนเทศของสำนักงานฯ เพื่อจัดทำเป็นเอกสารรายการอุปกรณ์และแผนผังการเชื่อมต่อที่เป็นปัจจุบัน รวมถึงรายละเอียด

เชิงเทคนิคตามความเห็นชอบของผู้รับผิดชอบระบบของสำนักงานฯ เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งปรับปรุงเอกสารให้เป็นปัจจุบันทุกครั้งเมื่อมีการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง เกิดขึ้นในระบบฯ ที่บำรุงรักษา

1.2) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของอุปกรณ์ ตามเอกสาร 1 ให้มีประสิทธิภาพโดยรวมของระบบดีขึ้น หรือให้เป็นไปตามนโยบายของสำนักงาน ตามที่ คุณสมบัติของอุปกรณ์ทำได้ เมื่อได้รับการแจ้งจากผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ

1.3) กรณีที่ได้รับแจ้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ตามเอกสาร 1 ขัดข้อง ผู้รับจ้าง ต้องสามารถให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นทันทีเมื่อได้รับการติดต่อจากผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ และต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) ณ สถานที่ติดตั้ง ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับการแจ้งจากสำนักงานฯ

1.4) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของระบบที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะไม่สามารถ ดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อ 5.2.2 1.3) ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือทำหน้าที่ ทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้องได้ มาติดตั้งใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวให้ระบบสามารถใช้งานได้ภายในกำหนด และดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมอุปกรณ์ระบบเครือข่ายที่ชำรุดเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ และ หากไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์มาทดแทน ให้ใช้งาน โดยจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์ของเดิม

1.5) กรณีเกิดข้อขัดข้องกับระบบสายสัญญาณเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (UTP Cable) ภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ข้อขัดข้อง และประสานงาน กับผู้ดูแลระบบสายสัญญาณเครือข่ายของสถานที่ เพื่อดำเนินการแก้ไขในส่วนรับผิดชอบให้สามารถกลับมา ใช้งานได้ตามปกติ และกรณีที่สายสัญญาณอยู่นอกเหนือความรับผิดชอบของสถานที่ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นจากการใช้งานปกติ ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ

1.6) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่ออายุการประกันของอุปกรณ์หรือระบบซอฟต์แวร์ พร้อมบริการปรับปรุงคุณสมบัติการทำงาน (Warranty or Subscription) จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือ บริษัทสาขาประจำประเทศไทยของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ นับจากวันหมดอายุถึงวันสิ้นสุดสัญญาจ้าง หรือ ตามที่สำนักงานฯ กำหนด และดำเนินการปรับปรุงคุณสมบัติการทำงานของอุปกรณ์หรือระบบดังต่อไปนี้ ให้มี คุณสมบัติการทำงานที่เป็นปัจจุบันตามที่บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์กำหนดหรือให้ลิขสิทธิ์ดำเนินการ ให้สามารถ ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การ Update Firmware, Update Antivirus Definition/Pattern พร้อมปรับแต่งค่าการทำงาน (Configuration) ตามคุณสมบัติและประสิทธิภาพของอุปกรณ์หรือระบบนั้น ๆ ให้ เป็นไปตามนโยบายที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ เห็นชอบ ตามที่คุณสมบัติของอุปกรณ์หรือระบบทำได้ ประกอบด้วย

- (1) ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)
- (2) ระบบรักษาความปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์เมล (Mail Gateway)
- (3) ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Anti-Virus)
- (4) ระบบตรวจจับและป้องกันการบุกรุกระบบเครือข่าย (IPS)

1.7) ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาระบบงานสารสนเทศของสำนักงานฯ ให้สามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย IPv6 ได้ โดยสำนักงานฯ จะเป็นผู้ประสานงานกับผู้ให้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ISP) เพื่อจัดสรรหมายเลข IPv6 และกำหนดค่าการทำงานของ DNS Server ในส่วนของผู้ให้บริการร่วมกับผู้รับจ้าง เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับเครือข่าย IPv6 ได้ ประกอบด้วยระบบงานสารสนเทศอย่างน้อยดังนี้

- (1) ระบบให้บริการเว็บไซต์ของสำนักงาน (www.ocpb.go.th)
- (2) ระบบให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เมล (Exchange Server)

2) การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server)

2.1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบสถานะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และบำรุงรักษาระบบการทำงานพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้ทำงานได้เป็นปกติ พร้อมจัดทำเป็นรายงานสรุปรายละเอียดของอุปกรณ์ ตามเอกสาร 1 เป็นรายเดือน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

2.2) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่ให้บริการระบบงานสารสนเทศหลักของสำนักงานฯ อยู่ เพื่อบำรุงรักษาการรักษาความปลอดภัยของระบบปฏิบัติการในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ให้สามารถทำงานเป็นปกติและมีประสิทธิภาพ เช่น Service Patch OS, Antivirus ในกรณีที่ต้องมีการปรับปรุงระบบปฏิบัติการ (OS) หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application) อันมีผลต่อระดับการรักษาความปลอดภัย ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อขออนุมัติดำเนินการ และในกรณีที่ไม่สามารถปรับปรุงได้ ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขให้ระบบกลับอยู่ในสภาพใช้งานดังเดิม (ระบบปฏิบัติการและระบบซอฟต์แวร์ประยุกต์เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานฯ หรือที่สำนักงานฯ จัดเตรียมให้) และดำเนินการปรับค่าการทำงาน (Configuration) ของระบบงานสารสนเทศหลักให้สามารถทำงานได้ตามคุณสมบัติ โดยเป็นไปตามความเห็นชอบของผู้รับผิดชอบหรือผู้ดูแลระบบฯ ของสำนักงานฯ จำนวน 10 ระบบ ประกอบด้วย

- (1) ระบบฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อและระบบยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน (Active Directory & Authentication Systems)
- (2) ระบบให้บริการการใช้งานเว็บไซต์ภายในเครือข่าย (Intranet DNS Server)
- (3) ระบบให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เมล (Exchange Server)
- (4) ระบบให้บริการข้อมูลผ่านเครือข่าย (File Sharing Server)
- (5) ระบบให้บริการลงทะเบียนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet Register Server)
- (6) ระบบเพื่อใช้ตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตด้วย Username และ Password (Internet Authentication)

- (7) ระบบบริหารจัดการข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Management System)
- (8) ระบบบริหารจัดการและติดตามการทำงานของระบบเครือข่าย (Monitoring System)

(9) ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่าน
เครือข่าย (Antivirus Server)

(10) ระบบสำรองข้อมูล (Backup Server)

2.3) ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบริการอุปกรณ์สำรองข้อมูลพร้อมระบบสำรองและ
กู้คืนข้อมูลที่มีอยู่หรือให้บริการบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่อยู่ในโครงการตลอดอายุสัญญา พร้อมวิเคราะห์
จัดทำแผนพร้อมทดสอบการสำรองและการกู้คืนข้อมูลกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้กับสำนักงานฯ โดยมีคุณสมบัติ
เทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลชนิด Marvell 6281 ความเร็ว 800MHz
- มีหน่วยสำรองข้อมูลชนิด SAS หรือ SATA ความจุไม่ต่ำกว่า 2TB จำนวน 4 หน่วย
- มีหน่วยความจำหลัก 256MB และหน่วยความจำแบบ Flash 16MB
- มี Port แบบ RJ-45 Gigabit Ethernet 2 Port แบบ eSATA 2 Port และ

แบบ USB2.0 4 Port

- รองรับการทำงานแบบ RAID Level 0, 1, 5, 6, 5+hot spare และ JBOD
- รองรับการเชื่อมต่อหรือใช้งานแบบ NAS และ iSCSI

2.4) กรณีที่ได้รับแจ้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องสามารถ
ให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นในทันที และต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective
Maintenance: CM) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับการแจ้งจากสำนักงานฯ

2.5) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เกิดขึ้น และ
คาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อ 5.2.2 2.4) ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า
หรือทำหน้าที่ทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้องได้ มาติดตั้งใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวให้ระบบสามารถใช้งานได้
ภายในกำหนด และดำเนินการแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ขัดข้องให้แล้วเสร็จภายใน 15 วันทำการ และ
หากไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมหรือจัดหาอะไหล่ทดแทนได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์
แม่ข่ายมาทดแทนให้ใช้งาน โดยจะต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิม

3) การบำรุงรักษาซอฟต์แวร์และระบบงานสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง

3.1) กรณีที่ได้รับแจ้งข้อขัดข้องของซอฟต์แวร์หรือระบบงานสารสนเทศตามระบุ
ในขอบเขตงาน จากการใช้งานตามปกติ หรือตามที่คุณสมบัติของซอฟต์แวร์นั้น ๆ ทำได้ ผู้รับจ้างต้องสามารถ
ให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นในทันที และต้องเข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective
Maintenance: CM) ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน 6 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับการแจ้งจากสำนักงานฯ
จำนวน 11 ระบบ ประกอบด้วย

- (1) ซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)
- (2) ซอฟต์แวร์ระบบรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์เมล (Mail Gateway)
- (3) ระบบฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อและระบบยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน (Active Directory

& Authentication Systems)

(4) ระบบให้บริการการใช้งานเว็บไซต์ภายในเครือข่าย (Intranet DNS Server)
(5) ระบบให้บริการข้อมูลผ่านเครือข่าย (File Sharing Server)
(6) ระบบให้บริการลงทะเบียนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet Register Server)
(7) ระบบเพื่อใช้ตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตด้วย Username และ Password (Internet Authentication)

(8) ระบบบริหารจัดการข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Management System)
(9) ระบบบริหารจัดการและติดตามการทำงานของระบบเครือข่าย (Monitoring System)
(10) ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่านเครือข่าย (Antivirus Server)

(11) ระบบสำรองข้อมูล (Backup Server)

3.2) ในกรณีที่วิเคราะห์ข้อขัดข้องของซอฟต์แวร์หรือระบบงานสารสนเทศที่เกิดขึ้น และคาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อ 5.2.2 3.1) ได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งหรือกู้คืน ซอฟต์แวร์หรือระบบงานสารสนเทศที่เก็บสำรองไว้ (Backup) ให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง

3.3) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ประสานงานกับผู้ดูแลระบบของสำนักงานฯ และ/หรือ บริษัทผู้รับผิดชอบการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายภายในระบบ Active Directory เช่น การ Delete Computer ออกจากโดเมน การ Join เข้าโดเมน ให้สามารถทำงานร่วมกันได้เป็นปกติ

4) การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server)

4.1) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่มีอยู่เดิมของสำนักงานฯ ให้มีความพร้อมในการให้บริการระบบสารสนเทศที่ติดตั้งอยู่บนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Server) ได้ตามคุณสมบัติที่มีอยู่ในระบบ

4.2) ผู้รับจ้างต้องให้บริการตรวจสอบสถานะการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมต่อ (Storage) และบำรุงรักษาระบบการทำงานพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนให้ทำงานได้เป็นปกติ พร้อมจัดทำเป็นรายงานสรุปสถานะการทำงาน of ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแต่ละหน่วยบริการ (Guest) เป็นรายเดือน เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Host) แก่สำนักงานฯ ต่อไป

4.3) กรณีที่สำนักงานฯ มีความต้องการ Migrate ระบบสารสนเทศเพิ่มเติมเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ความเหมาะสมในการดำเนินการจัดสรรระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนที่สำนักงานฯ มีอยู่ให้รองรับการให้บริการได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ Migrate ระบบสารสนเทศดังกล่าวให้สามารถทำงานบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และหากไม่สามารถดำเนินการได้ ให้จัดทำรายงานสรุปข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการดำเนินการเสนอสำนักงานฯ เพื่อประกอบการพิจารณาต่อไป

5) การบำรุงรักษาโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการต่ออายุลิขสิทธิ์การใช้งานของโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ให้สามารถปรับปรุงคุณสมบัติในการป้องกันไวรัสตลอดอายุสัญญาโครงการ (Virus Definition or Pattern File) หรือในกรณีที่ไม่สามารถต่ออายุลิขสิทธิ์ได้ ผู้รับจ้างต้องให้บริการจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์แม่ข่ายใหม่ที่มีจำนวนลิขสิทธิ์การใช้งานไม่น้อยกว่า 100 ลิขสิทธิ์ (License) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือตลอดอายุสัญญา โดยผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ประจำประเทศไทย สำหรับการนำเสนอครั้งนี้โดยเฉพาะ เพื่อเป็นการรับรองว่าเป็นลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย สามารถให้บริการและสนับสนุนด้านเทคนิคได้อย่างมีประสิทธิภาพแก่สำนักงานฯ ได้

6) งานบริการอื่น ๆ

6.1) ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาและทำการสำรวจข้อมูล พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อการเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลเชื่อมโยงหน่วยงานภาครัฐ (GIN) ให้กับหน่วยงานส่วนภูมิภาคของ สคบ. เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบของ สคบ. ดำเนินการประสานงานกับหน่วยงานผู้รับขอบเครือข่าย GIN ต่อไป

6.2) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการศึกษาวิเคราะห์แนวทาง พร้อมจัดทำแผนการดำเนินการระบุขั้นตอน-ระยะเวลา ในการโอนย้ายจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Mailbox) ของ สคบ. (@ocpb.go.th) ไปยังระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลางเพื่อการสื่อสารของหน่วยงานภาครัฐ : MailGoThai (@ocpb.mail.go.th) โดยเป็นไปตามความสามารถหรือข้อจำกัดของระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งสองระบบ เพื่อทำการโอนย้ายข้อมูล (Migrate) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Mailbox)จากระบบเดิมไปยังระบบ MailGoThai โดยนำเสนอแนวทางพร้อมแผนการดำเนินการให้สำนักงานฯ พิจารณาก่อนดำเนินการโอนย้ายข้อมูล หรือตามที่สำนักงานฯ กำหนด

6.3) ผู้รับจ้างต้องให้บริการระบบจัดเก็บรายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และให้บริการระบบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในโครงการ (Help Desk System) โดยดำเนินการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานฯ จัดเตรียมไว้ เพื่อใช้งานตลอดระยะเวลาสัญญาโครงการ โดยระบบต้องดำเนินการให้พร้อมให้บริการภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และมีคุณสมบัติขั้นต่ำในการให้บริการดังนี้

(1) ให้บริการในลักษณะ Web Application และมีระบบรายงาน โดยสามารถพิมพ์รายงานได้ เช่น รายงานแสดงผลการดำเนินงานเป็นรายเดือน และมีระบบสำหรับผู้ดูแลระบบ โดยเฉพาะ (Administrator)

(2) ให้บริการจัดเก็บรายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ โดยสามารถค้นหาข้อมูลครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ตามเงื่อนไขการค้นหาได้หลายเงื่อนไข เช่น ตามประเภทของครุภัณฑ์ ตามรายหน่วยงาน และสามารถทำการเพิ่มแก้ไข และลบรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ได้ โดยมีรายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ หมายเลขครุภัณฑ์

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง หมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (Serial Number) ยี่ห้อและรุ่น หน่วยประมวลผลกลาง (Processor) ขนาดหน่วยความจำ (RAM) ขนาดของพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) สถานที่ติดตั้งหรือหน่วยงานผู้ใช้งาน ประวัติการซ่อมแซมแต่ละรายการของครุภัณฑ์ เป็นอย่างน้อย โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจและนำเข้าข้อมูลครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงของสำนักงานฯ เข้าสู่ระบบจัดเก็บข้อมูลที่ให้บริการให้เรียบร้อย

(3) ให้บริการจัดเก็บรายละเอียดอุปกรณ์ระบบเครือข่าย โดยสามารถทำการเพิ่ม แก้ไข และลบรายการของอุปกรณ์ได้ เช่น อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย (Network Switch), Firewall, UPS โดยมีรายละเอียดการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ หมายเลขครุภัณฑ์อุปกรณ์ระบบเครือข่าย ยี่ห้อและรุ่นครุภัณฑ์อุปกรณ์ระบบเครือข่าย หมายเลขประจำเครื่องครุภัณฑ์อุปกรณ์ระบบเครือข่าย (Serial Number) สถานที่ติดตั้งครุภัณฑ์อุปกรณ์ระบบเครือข่าย เป็นอย่างน้อย โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจและนำเข้าข้อมูลอุปกรณ์ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) เข้าสู่ระบบจัดเก็บข้อมูลที่ให้บริการให้เรียบร้อย

(4) ให้บริการระบบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในโครงการ (Help Desk System) โดยระบบสามารถค้นหาข้อมูลการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขการค้นหาได้หลายเงื่อนไข เช่น ตามประเภทของครุภัณฑ์ ตามรายหน่วยงาน โดยมีการให้บริการอย่างน้อยดังนี้

(4.1) ผู้ใช้งานหรือผู้รับผิดชอบระบบของสำนักงานฯ สามารถแจ้งซ่อมและติดตามสถานะงานซ่อมได้เอง

(4.2) ผู้ดูแลระบบ (Administrator) สามารถทำการเพิ่ม/แก้ไข และลบรายการแจ้งซ่อมได้

(4.3) มีบริการจัดเก็บข้อมูลเวลา วัน/เดือน/ปี การเริ่มต้นและสิ้นสุดกระบวนการแก้ไขปัญหา และบริการจัดเก็บข้อมูลการถามตอบปัญหา (FAQs)

(4.4) บริการจัดทำรายงานการแจ้งซ่อม และส่งออกข้อมูล (Export) ในรูปแบบ CSV หรือ Excel ได้

6.4) ผู้รับจ้างต้องให้บริการระบบจัดเก็บข้อมูลการขอใช้บริการระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ โดยติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สำนักงานฯ จัดเตรียมไว้ และต้องดำเนินการให้พร้อมให้บริการภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง และมีคุณสมบัติขั้นต่ำในการให้บริการดังนี้

(1) ให้บริการในลักษณะ Web Application โดยให้บริการผ่านเว็บเบราว์เซอร์ ได้แก่ (Browser) IE, Chrome ได้เป็นอย่างน้อย

(2) มีบริการให้เจ้าหน้าที่ใส่ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อยืนยันคำร้องขอใช้บริการระบบสารสนเทศสำนักงานฯ ได้ โดยประกอบด้วยข้อมูล วันที่, ชื่อ นามสกุล ผู้ขอใช้บริการ (ไทย/อังกฤษ), ชื่อเข้าใช้งาน (User Login), หมายเลขประจำตัวประชาชน 13 หลัก, ประเภท ได้แก่ ข้าราชการ/พนักงาน

ราชการ/ลูกจ้างเหมาบริการ, หน่วยงาน, เบอร์ติดต่อ และสามารถเลือกระบบสารสนเทศที่ต้องการขอใช้บริการ ได้แก่ ระบบตรวจสอบสิทธิผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (Authentication) และชื่อสำหรับ Login เข้าระบบโดเมน (Domain), ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (@ocpb.mail.go.th) ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (@ocpb.go.th)(ถ้ามี), ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ และระบบร้องทุกข์ผู้บริโภค เป็นต้น

(3) มีบริการให้ผู้ดูแลรับผิดชอบของสำนักงานฯ พิจารณาคำขอใช้บริการเพื่ออนุมัติหรือไม่อนุมัติคำขอได้ และในกรณีที่มีการอนุมัติให้ใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ ให้ดำเนินการสร้างรายชื่ผู้ได้รับอนุมัติในระบบ Internet Authentication (AD) ที่มีอยู่ของสำนักงานฯ ได้จากระบบที่อนุมัติคำขอที่ให้บริการ และผู้ดูแลรับผิดชอบของสำนักงานฯ (Admin) สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานระบบได้

(4) ให้บริการจัดทำรายงาน (Report) จากข้อมูลคำขอที่จัดเก็บไว้ ได้แก่ รายงานแสดงรายชื่ผู้ขอใช้บริการจำแนกตามระบบสารสนเทศที่ขอใช้บริการ, จำแนกตามประเภทบุคลากร และมีบริการนำออกข้อมูล (Export) ในรูปแบบไฟล์ CSV หรือ Excel ได้

(5) ให้ระบบสามารถรองรับการทำงานและสอดคล้องกับการการพัฒนา ระบบในภาพรวมของ สคบ. ในส่วนของข้อมูลผู้ใช้งานที่มีในรูปแบบ Web Service

6.5) ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) เป็นประจำทุก 4 เดือน โดยดำเนินการทำความสะอาด ขจัดฝุ่นละอองของ อุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมตรวจสอบการทำงานให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมส่งรายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ในแต่ละครั้งเสนอสำนักงานฯ ทั้งนี้การบำรุงรักษาจะต้องไม่มีผลกระทบต่อการรับประกันของอุปกรณ์และต้องไม่มีผลเสียต่อระบบโดยรวม

5.2.3 การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1) ผู้รับจ้างต้องดูแล บำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่อพ่วงของสำนักงานฯ ตามเอกสาร 2 ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการเชื่อมต่อและ การใช้งานภายใต้ระบบเครือข่าย ระบบอินทราเน็ต ระบบอินเทอร์เน็ต และผู้รับจ้างต้องเสนอ แนวทาง/แผน การปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งระยะเวลาและแบบฟอร์มต่าง ๆ ให้สำนักงานฯ พิจารณาก่อนเริ่ม ดำเนินการดูแลบำรุงรักษา โดยสำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ประกอบด้วย การดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1.1) การรับแจ้งปัญหา /การแก้ไขปัญหาการใช้งาน

1.2) การตรวจสอบ การซ่อมบำรุงและการทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ ลูกข่ายและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่อพ่วง พร้อมซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง

1.3) การบริหารจัดการรายงานผลการดำเนินการและรายงานสถิติต่าง ๆ

1.4) ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บรายละเอียดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โดยดำเนินการจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ระบบจัดเก็บรายละเอียดครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ข้อ 5.2.2 6.3) ให้เรียบร้อย และผู้รับจ้างต้องให้ผู้ใช้งานหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายของสำนักงานฯ สามารถแจ้งซ่อมและติดตามการตรวจสอบบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ผ่านระบบการแจ้งซ่อมครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในโครงการ (Help Desk System) ตามข้อ 5.2.2 6.3)

1.5) ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Upgrade) ตามที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงานฯ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์นั้น

2) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บริการต่ออายุลิขสิทธิ์การใช้งานของโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่สำนักงานฯ ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน (ESET Endpoint Antivirus) หรือในกรณีที่ไม่สามารถต่ออายุลิขสิทธิ์ได้ ผู้รับจ้างต้องให้บริการจัดหาและติดตั้งระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ลูกข่ายใหม่ที่มีจำนวนลิขสิทธิ์การใช้งานไม่น้อยกว่า 350 ลิขสิทธิ์ (License) เป็นระยะเวลา 1 ปี หรือตลอดอายุสัญญาการบำรุงรักษาฯ พร้อมให้บริการและสนับสนุนด้านเทคนิคได้อย่างมีประสิทธิภาพแก่สำนักงานฯ

3) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance : CM) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์ ดังนี้

3.1) กรณีได้รับแจ้งจากผู้ใช้งานหรือผู้ดูแลระบบ แจ้งข้อขัดข้องหรือการชำรุดเสียหาย ไม่สามารถใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้ ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการทำการแก้ไขซ่อมแซม ให้สามารถใช้งานได้ในสภาพเดิมภายใน 6 ชั่วโมงทำการ นับจากที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ

3.2) ในกรณีที่คาดว่าจะไม่สามารถดำเนินการแล้วเสร็จตามข้อ 5.2.3 3.1) ได้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ฯ ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าครุภัณฑ์ที่ขัดข้องหรือชำรุดเสียหายมาให้ใช้งานทดแทนเป็นการชั่วคราวให้สามารถใช้งานได้ภายในกำหนด และต้องดำเนินการแก้ไขครุภัณฑ์ที่ขัดข้องให้แล้วเสร็จภายใน 5 วันทำการ หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ภายในกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ฯ ใหม่ให้แทน โดยต้องเป็นครุภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าของเดิม และผู้รับจ้างต้องมีหนังสือส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ฯ ทดแทนนั้นให้แก่สำนักงานฯ

3.3) ผู้รับจ้างต้องบันทึกการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (CM) ทุกครั้ง โดยระบุสาเหตุ วิธีแก้ไขอุปกรณ์ และวันที่ดำเนินการ เป็นอย่างน้อย พร้อมจัดทำรายงานสรุปเป็นรายเดือนทุกเดือน ประกอบการส่งมอบตามงวดงาน

4) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ระบบคอมพิวเตอร์ ตามเอกสาร 2

4.1) ผู้รับจ้างต้องจัดส่งทีมเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เป็นประจำทุก 4 เดือน ในวันเวลาทำการ โดยต้องจัดทำหนังสือขอเข้าดำเนินการพร้อมแผนการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) เสนอสำนักงานฯ พิจารณาก่อนดำเนินการฯ ไม่น้อยกว่า 7 วันทำการ โดยระบุขั้นตอนการดำเนินการ วัน-เวลาที่ขอเข้าดำเนินการ พร้อมรายชื่อหรือจำนวนเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการ

4.2) การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) โดยให้มีการดำเนินการทำความสะอาดจัดฝุ่นละอองเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมตรวจสอบสถานะการทำงานให้สามารถ

ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทำ Scandisk, การลบไฟล์ที่ไม่จำเป็นทิ้ง เช่น Temporary File, การทำ Disk Defragment, การตรวจสอบการทำงานและอัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัส หรือ Patch ต่าง ๆ ให้เป็นปัจจุบัน พร้อม Capture หน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการบำรุงรักษาด้วย ตามความเห็นชอบของสำนักงานฯ พร้อมส่งรายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) สรุปข้อมูลรายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ ที่ดำเนินการในแต่ละครั้งเสนอสำนักงานฯ ทั้งนี้การบำรุงรักษาจะต้องไม่มีผลกระทบต่อการรับประกันของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และต้องไม่มีผลเสียต่อระบบโดยรวม กรณีพบเหตุที่อาจมีผลกระทบให้แจ้งผู้รับผิดชอบของสำนักงานฯ ก่อนดำเนินการทุกครั้ง

4.3) ผู้รับจ้างต้องจัดทำใบแสดงรายละเอียดเบื้องต้น (Label) ติดบนเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ Device name, IP Address, Brand/Model, Serial no., หมายเลขครุภัณฑ์ (ถ้ามี) ชื่อพร้อมเบอร์ติดต่อผู้รับจ้าง เป็นอย่างน้อย

5) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ พร้อมทำการบันทึกปรับปรุงรายการข้อมูลทะเบียนประวัติเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ และจัดทำ/ปรับปรุงแผนผังของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ ทั้งหมด ให้เป็นปัจจุบันตลอดอายุสัญญาจ้าง

5.3 การจัดทำรายงาน

5.3.1 จัดทำรายงานผลการดำเนินการการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมรายงานการสำรองข้อมูล รายงานรายเดือน เป็นประจำทุกเดือน ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด และรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษา รายงานรายงวดงาน ส่งมอบตามงวดงาน (งวดที่ 1 - 4) ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) รายงานสรุปรายการอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามที่ปรากฏในโครงการ โดยระบุยี่ห้อ รุ่น จำนวน หมายเลขประจำเครื่อง และตำแหน่งที่ติดตั้งที่เป็นปัจจุบัน

2) รายงานการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance: CM) สรุปบันทึกการเข้าปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบหรือแก้ไขข้อขัดข้อง โดยในบันทึกจะต้องระบุวัน เวลาที่เข้าปฏิบัติงาน ปัญหาที่พบ และวิธีการแก้ไขปัญหาที่ได้กระทำ ทั้งนี้ให้หมายรวมถึงการเข้าแก้ไขที่อุปกรณ์ระบบเครือข่าย หรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยตรงและที่เข้าสู่ระบบโดยผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วย (Remote)

3) รายงานสรุปสถิติการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในโครงการ (ตามระดับด้านล่าง) เพื่อเป็นข้อมูลให้สำนักงานฯ ใช้พิจารณาในการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบสารสนเทศของสำนักงานฯ ต่อไป ประกอบด้วย

3.1) รายงานสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet Bandwidth) จากโปรแกรม PRTG.

3.2) รายงานสถิติการใช้งานเว็บไซต์ (Top 10 website report) จากอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบเครือข่าย (Firewall)

3.3) รายงานสถิติผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (Top User internet used) จากอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยระบบเครือข่าย (Firewall)

3.4) รายงานการตรวจจับไวรัสบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย รายงานรายชื่อไวรัสคอมพิวเตอร์ที่ตรวจพบ (Top Virus Name) รายงานรายชื่อเครื่องคอมพิวเตอร์หรือรายชื่อผู้ใช้งานที่ตรวจพบไวรัสคอมพิวเตอร์ (Top User Infect Virus) เป็นต้น

3.5) รายงานการสำรองข้อมูลของระบบสำรองข้อมูล (Backup System)

3.6) รายงานสถานะของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

3.7) รายงานการตรวจจับการบุกรุกระบบอิเล็กทรอนิกส์เมล (Spam mail)

3.8) รายงานการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ในการใช้งานอินเทอร์เน็ต

4) รายงานสรุปขั้นตอน วิธีการโดยละเอียดในการแก้ไขปัญหาที่มักเกิดขึ้นบ่อยครั้ง และรายงานสรุปภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้น การวิเคราะห์ปัญหาพร้อมแนวทางการแก้ไข และข้อมูลอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหรือปรับปรุงการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของสำนักงานฯ

5.3.2 จัดทำรายการข้อมูลทะเบียนประวัติและแผนผังตำแหน่งการวางเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ ตามเอกสาร 2 โดยระบุยี่ห้อ รุ่น หมายเลขครุภัณฑ์ และ Serial Number แผนผังตำแหน่งหรือจัดทำเป็นรหัสแผนผังเพื่อการอ้างอิงรายละเอียดข้อมูล พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันตลอดอายุสัญญาจ้าง รายงานสรุปรายการข้อมูลทะเบียนประวัติและแผนผังตำแหน่งฯ รอบ 6 เดือน และรอบ 12 เดือน และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) รายงานสรุปผลการดำเนินการฯ เป็นประจำทุก 4 เดือน หรือหลังการดำเนินการในแต่ละครั้งในเดือนถัดไป ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด

5.3.3 จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พร้อมรายงานการสำรองข้อมูล โดยรายงานสรุปภาพรวม 12 เดือน ในรูปแบบ Hard Copy จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด และ Soft Copy จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด ประกอบด้วย รายงานสรุปภาพรวมผลการดำเนินการฯ รายงานสรุปลิขสิทธิ์ (License) การใช้งานของโปรแกรมป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายทั้งหมด รายงานสรุปภาพรวมของปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมดพร้อมการวิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการป้องกัน/แก้ไข และการวิเคราะห์แนวโน้มการใช้งานในอนาคต แนวทางการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับสำนักงานฯ โดยสัมพันธ์กับเทคโนโลยีในปัจจุบันและเงื่อนไขการใช้งานที่เปลี่ยนไป

6. งบประมาณ

งบประมาณ 2,730,000 บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน (12 เดือน)

8. เงื่อนไขอื่น ๆ

8.1 ในกรณีที่ระบบเครือข่ายหรือเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายมีปัญหา เพื่อความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการแก้ไขข้อขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องเริ่มต้นวิเคราะห์สาเหตุ ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศทราบเบื้องต้น และเริ่มดำเนินการแก้ไขตามขอบเขตของงาน ทั้งนี้ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการได้โดยการแจ้งเจ้าหน้าที่เข้ามาปฏิบัติงานที่สำนักงานฯ หรือโดยการแก้ไขปัญหาผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต หรือตามความเหมาะสมตามที่สำนักงานฯ กำหนด

8.2 ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขข้อขัดข้องได้ในเวลาอันรวดเร็ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งกำหนดระยะเวลาและแนวทางการแก้ไขให้เจ้าหน้าที่ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงานฯ ทราบ เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสมก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานต่อไป

8.3 การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง อุปกรณ์ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตามเอกสาร 1 รวมถึงอุปกรณ์สำรองต่าง ๆ จะต้องทำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าของเดิม และต้องไม่กระทบต่อระบบงานเดิม พร้อมทั้งรายงานสาเหตุของการชำรุด การซ่อมแซม และการเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานฯ ทั้งนี้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8.4 การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามเอกสาร 2 จะต้องทำให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ด้อยกว่าของเดิม และต้องไม่กระทบต่อระบบงานเดิม พร้อมทั้งรายงานสาเหตุของการชำรุด การซ่อมแซม และการเปลี่ยนแปลงต่อสำนักงานฯ ทั้งนี้ในการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ใช้งานได้ตามปกติ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8.5 ในกรณีที่สำนักงานฯ ได้จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใหม่มาทดแทนเครื่องที่บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุงนั้น ผู้รับจ้างจะต้องให้บริการ (Service) ในส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ใหม่ที่มีการจัดซื้อมาทดแทนของเดิม (ไม่รวมการเปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย)

8.6 ในกรณีที่สำนักงานฯ แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ปฏิบัติงานนอกเหนือจากวันเวลาที่กำหนดตามขอบเขตของงาน ซึ่งเป็นงานที่อยู่ในกรอบของการบำรุงรักษาและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ผู้รับจ้างต้องสามารถเข้าปฏิบัติงานได้ และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

8.7 ในการดำเนินการดูแลบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์ตามขอบเขตของงาน สำนักงานฯ อาจจัดส่งเจ้าหน้าที่ร่วมปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้รับจ้างถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมถึงข้อเทคนิคในการดำเนินการตามขอบเขตของงาน เพื่อที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานฯ สามารถดำเนินงานต่อเนื่องได้ โดยสำนักงานฯ และผู้รับจ้างจะร่วมกันกำหนดการดำเนินการตามความเหมาะสมเป็นรายกรณี ภายหลังการลงนามในสัญญา

8.8 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามงวดงานที่ระบุในสัญญา โดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงานและเงื่อนไขการส่งมอบให้ครบถ้วน หากมีการปรับแก้ไขทางสำนักงานฯ จะแจ้งรายละเอียดการแก้ไข

เป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องเร่งดำเนินการให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดในเอกสารแจ้ง เพื่อให้การส่งมอบงานเป็นไปตามที่ระบุในสัญญา

8.9 ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำผิดสัญญาหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงหรือเหตุอื่นใดที่เป็นสาเหตุ หรือจะทำให้เกิดความเสียหายต่อทางราชการ สำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น

8.10 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ตามขอบเขตของงาน ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี ไม่สามารถแก้ไขข้อขัดข้องให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติภายในเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างต้องแจ้งเหตุผล ระยะเวลาดำเนินการและแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศทราบ และหากไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน โดยคำนวณจากร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง จนกว่าจะดำเนินการให้ระบบสามารถกลับมาใช้งานได้ตามปกติ

8.11 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ได้ตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับในส่วนที่เกินกำหนดเป็นรายวัน เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน โดยคำนวณจากร้อยละ 0.1 ของวงเงินตามสัญญาจ้าง จนกว่าจะส่งมอบงานแล้วเสร็จครบถ้วน

9. กำหนดการส่งมอบงาน

9.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแผนปฏิบัติการการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการสารสนเทศ ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และส่งรายชื่อบุคลากรในโครงการ โครงสร้างบุคลากร รายชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานฯ พร้อมประวัติการทำงานและวุฒิการศึกษา รายชื่อเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหรือผู้ประสานงานที่ติดต่อได้โดยตรง (ตามข้อ 5.1) ให้สำนักงานฯ ทราบภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารลิขสิทธิ์การต่ออายุอุปกรณ์ระบบเครือข่ายและซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ต่าง ๆ

9.3 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบระบบทั้งหมด (ตามข้อ 5.2.2 6.3) และ 5.2.2 6.4))

9.4 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาฯ ตามขอบเขตของงาน พร้อมส่งมอบรายงานผลการดำเนินการบำรุงรักษาฯ รายงานรายเดือน และตามงวดงาน (ตามข้อ 5.3.1)

9.5 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาฯ ตามขอบเขตของงาน พร้อมส่งรายการข้อมูลทะเบียนประวัติและแผนผังตำแหน่งการวางเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ รายงานรอบ 6 เดือน และรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) (ตามข้อ 5.3.2)

9.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาฯ ตามขอบเขตของงาน พร้อมส่งมอบรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) (ตามข้อ 5.3.2)

9.7 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาฯ ตามขอบเขตของงาน พร้อมส่งมอบรายงานสรุปผลการดำเนินการการบำรุงรักษาฯ และรายการข้อมูลทะเบียนประวัติและแผนผังตำแหน่งการวางเครื่อง

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯ รายงานรอบ 12 เดือน และรายงานสรุปผลการดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) (ตามข้อ 5.3.2 และข้อ 5.3.3) และส่งมอบงานทั้งหมด

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จะจ่ายเงินค่าจ้าง จำนวนเงินร้อยละ 40 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.1 9.2 9.3 และข้อ 9.4 ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จะจ่ายเงินค่าจ้าง จำนวนเงินร้อยละ 20 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.4 และข้อ 9.5 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จะจ่ายเงินค่าจ้าง จำนวนเงินร้อยละ 20 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.4 และข้อ 9.6 ภายใน 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค จะจ่ายเงินค่าจ้าง จำนวนเงินร้อยละ 20 ของมูลค่าวงเงินตามสัญญา เมื่อมีการส่งมอบงาน ตามข้อ 9.4 9.6 และข้อ 9.7 และส่งมอบงานทั้งหมดให้ สคบ. ภายใน 365 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

11. เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง

11.1 ระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่ระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

2) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องคูณด้วยตัวถ่วงมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสาร 1

11.2 ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่ระบบเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

2) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องคูณด้วยตัวถ่วงมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสาร 1

11.3 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เป็นไปดังนี้

1) กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

2) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องที่แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องคูณด้วยตัวถ่วงมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสาร 2

เอกสาร 1

รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ระบบงานสารสนเทศพื้นฐาน
และระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center)

1. รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย ดังนี้

ลำดับที่	รายการอุปกรณ์ระบบเครือข่าย	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	MikroTik RouterBOARD 1100	1 ชุด	1.0
2.	Fortigate 140D Firewall	1 ชุด	1.0
3.	Tipping Point IPS 660N	1 ชุด	1.0
4.	HP V1910-24G Switch	2 ชุด	0.5
5.	3Com Switch 4500	1 ชุด	0.3
6.	3Com Switch 2250	1 ชุด	0.3
7.	3Com Switch 4228G	2 ชุด	0.3
8.	3Com Switch 4400	1 ชุด	0.3
9.	Gigabit Switch Dlink DES-1026G	1 ชุด	0.3
10.	3Com Switch 2226	1 ชุด	0.3
11.	HP ProCurve 1410-24G Switch	1 ชุด	0.3
12.	KVM Switch ยี่ห้อ Avocent Autoview 2015	1 ชุด	0.1

2. รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์ต่อพ่วง ดังนี้

ลำดับที่	รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ Dell R300	1 ชุด	0.6
2.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ HP Proliant DL320e G8	1 ชุด	0.6
3.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ HP Proliant DL380 G7	3 ชุด	0.7
4.	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก Dell SAN Storage MD3220i	1 ชุด	1.0
5.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ IBM Blade Center - IBM Blade Server Chassis - IBM Blade Server	1 ชุด 3 ชุด	1.0
6.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ IBM System X3200	2 ชุด	0.5
7.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ HP Proliant DL180G6	2 ชุด	0.5
8.	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลยี่ห้อ HP Storage MSA60	1 ชุด	0.6
9.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ HP Proliant DL380G3	2 ชุด	0.6

ลำดับที่	รายการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
10.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ Compaq Proliant DL580	1 ชุด	0.5
11.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ Dell PowerEdge R710	1 ชุด	0.6
12.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายยี่ห้อ IBM System X3550	2 ชุด	0.6
13.	เครื่องบันทึก Samsung DVR SRD-476DP	1 ชุด	0.3
14.	CCTV Camera Samsung SCD-2080RP	2 ชุด	0.3

3. ระบบเครือข่ายและระบบงานสารสนเทศพื้นฐาน ดังนี้

ลำดับ	รายการระบบเครือข่ายและระบบสารสนเทศพื้นฐาน	จำนวน	ค่าตัวถ่วง
1.	ระบบรักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall)	1 ระบบ	1.0
2.	ระบบรักษาความปลอดภัยระบบอิเล็กทรอนิกส์เมล (Mail Gateway)	1 ระบบ	0.8
3.	ระบบฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อและระบบยืนยันตัวตนผู้ใช้งาน (Active Directory & Authentication Systems)	1 ระบบ	1.0
4.	ระบบให้บริการการใช้งานเว็บไซต์ภายในเครือข่าย (Intranet DNS Server)	1 ระบบ	1.0
5.	ระบบให้บริการอิเล็กทรอนิกส์เมล (Exchange Server)	1 ระบบ	1.0
6.	ระบบให้บริการข้อมูลผ่านเครือข่าย (File Sharing Server)	1 ระบบ	0.8
7.	ระบบให้บริการลงทะเบียนผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต (Internet Register Server)	1 ระบบ	0.7
8.	ระบบเพื่อใช้ตรวจสอบสิทธิการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตด้วย username และ password (Internet Authentication)	1 ระบบ	0.7
9.	ระบบบริหารจัดการข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Management System)	1 ระบบ	1.0
10.	ระบบบริหารจัดการและติดตามการทำงานของระบบเครือข่าย (Monitoring System)	1 ระบบ	0.5
11.	ระบบป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายผ่านเครือข่าย (Antivirus Server)	1 ระบบ	0.7
12.	ระบบสำรองข้อมูล (Backup Server)	1 ระบบ	0.8

4. ระบบการให้บริการทรัพยากรพื้นฐานภายในห้องปฏิบัติการสารสนเทศ (Data Center) ดังนี้

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

เอกสาร 2
รายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

ลำดับ	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1.	2555	DELL Optiplex 390	50	0.5	
2.	2558	ACER Veriton M2630G	74	0.3	
3.	2559	HP Prodesk 400 G3	57	0.3	
4.	2560	HP 280 G2 Microtower	100	0.2	เฉพาะ Service*
5.	2563	ยังไม่ระบุยี่ห้อ	43	0.2	เฉพาะ Service*
รวม			324		

2. เครื่องสำรองไฟ

ลำดับ	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1.	2555	BCN 800 VA	50	0.3	
2.	2556	APC-BX1100CI-MS	2	0.3	
3.	2558	CHUPHOTIC Pluto PT800	74	0.3	
4.	2559	SYNDOME ECO 800i	57	0.3	
5.	2560	SYNDOME ECO 800i	100	0.3	
6.	2563	ยังไม่ระบุยี่ห้อ	43	0.3	เฉพาะ Service*
รวม			326		

3. Notebook (ไม่รวมแบตเตอรี่)

ลำดับ	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1.	2558	ACER Travelmate P246M-M	15	0.2	
2.	2559	HP ProBook 440 G3	7	0.2	
3.	2560	HP ProBook 440 G3	10	0.2	เฉพาะ Service*
4.	2563	ยังไม่ระบุยี่ห้อ	13	0.2	เฉพาะ Service*
รวม			45		

4. Scanner (ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง)

ลำดับ	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1.	2555	Canon DR-2010C	2	0.2	
2.	2556	Canon DR-C130	4	0.2	
3.	2557	Canon DR-C225	3	0.2	
4.	2559	FUJISU Fi-7140	4	0.2	
รวม			13		

5. เครื่องพิมพ์ (Printer) (ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง)

ลำดับ	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
1.		HP Color Laser 3600	2	0.5	
2.		HP Color Laser CM1312NFI	1	0.5	
3.		Fuji Xerox C3290FS	1	0.5	
4.		Fuji Xerox 3435	3	0.5	
5.	2555	Fuji Xerox 4600	9	0.5	
6.	2556	Fuji Xerox Docuprint สี CP305d	1	0.5	
7.	2556	Samsung ML-5510ND	2	0.2	
8.	2556	Samsung ML-3310ND	2	0.2	
9.	2557	OKI C831 Laser สี A3	1	0.2	
10.	2557	Fuji Xerox P255dw	2	0.2	
11.	2557	KYOCERA P2135dn	10	1.0	
12.	2558	KYOCERA FS-2100DN	3	1.0	
13.	2558	KYOCERA FS-6970DN	1	1.0	
14.	2558	CANON PIXMA IX6870	2	0.2	
15.	2558	CANON LBP6230DN	4	0.2	
16.	2558	Fuji Xerox C2200	1	0.3	
17.	2559	Fuji Xerox CP305D	1	0.2	
18.	2559	SUMSUNG ML-4510ND	11	0.2	
19.	2559	SUMSUNG CPL-680ND สี	7	0.2	
20.	2560	SUMSUNG SL-M4020ND	7	0.2	เฉพาะ Service*
21.	2560	SUMSUNG ML-4510ND	3	0.2	เฉพาะ Service

ลำดับ	ปีงบประมาณ	รายการ	จำนวน	ค่าตัวถ่วง	หมายเหตุ
22.	2563	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network (ยังไม่ระบุยี่ห้อ)	4	0.3	เฉพาะ Service*
รวม			78		

* Service ครอบคลุมถึงการดำเนินการตรวจสอบ ปรับปรุงพร้อมแก้ไขปัญหาการใช้งานเบื้องต้น ทั้งทางด้าน Software และ Hardware เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง ได้รับการแก้ไข ปรับปรุงอย่างถูกต้องและรวดเร็ว