ประกาศกรมควบคุมมลพิษ
ที่ ๖๙ /๒๕๕๗
เรื่อง สอบราคาจ้างเหมาบริการ

ด้วย กรมควบคุมมลพิษ มีความประสงค์จะสอบราคาจ้างบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยวิธีสอบราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมควบคุมมลพิษ ณ วันประกาศสอบราคาหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ ๒ ก.ย. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น. – ๑๕.๐๐ น. ณ กองแผนงานและประเมินผล กรมควบคุมมลพิษ ชั้น ๑๒ เปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๙ ก.ย. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๔.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ กองแผนงานและประเมินผล (ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกในวันที่ ๑๗ ก.ย. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ป้ายประกาศกลาง ชั้น ๑

ผู้สนใจสามารถติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ ฝ่ายคลังและพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมมลพิษ เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่เวลา ๙.๐๐ น.- ๑๖.๓๐ น. ระหว่างวันที่ ๒ ก.ย. ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๒ ก.ย. ๒๕๕๗ ดูรายละเอียดได้ที่ www.pcd.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๒๙๘ ๒๐๒๘ , ๒๐๓๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗

(นางกัญชลี นาวิกภูมิ)
ผู้อำนวยการกองแผนงานและประเมินผล
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ

ข้อกำหนดการดำเนินงาน (Terms of Reference)
บำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์กรมควบคุมมลพิษ

๑. หลักการและเหตุผล

กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการดำเนินการติดตั้งและวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งาน ณ อาคารกรมควบคุมมลพิษ (เลขที่ ๙๒ ซอยพหลโยธิน ๗ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร) จำนวน ๒๐ ชั้นและอาคารปฏิบัติการกรมควบคุมมลพิษ (LAB) จำนวน ๓ ชั้นให้สามารถเชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง และอุปกรณ์ระบบเครือข่าย จากบริเวณชั้นต่างๆที่ใช้งานในปัจจุบันเข้าด้วยกันเพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลการใช้อุปกรณ์ต่างๆ ร่วมกันผ่านระบบเครือข่ายเช่น เครื่อง Printerเครื่อง Scanner หรือการใช้ข้อมูลร่วมกันการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลมลพิษในระบบเครือข่ายการใช้งานระบบอินทราเน็ตการใช้ประโยชน์จากระบบอินเตอร์เน็ตเช่น WWWE-mail การโอนถ่ายข้อมูลผ่านโปรโตคอล (FTP) เป็นต้น รวมทั้งการใช้งานระบบอื่นๆเช่นระบบงานสารบรรณผ่านระบบเครือข่ายสามารถกระทำได้ด้วยความสะดวกรวดเร็วโดยมีห้องควบคุมหรือศูนย์กลางระบบอยู่ที่ชั้น ๗ และใช้ Fiber Optic ซึ่งมีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลสูง เป็นสายสัญญาณหลัก (Backbone) ในการเชื่อมโยงภายใน บริเวณอาคารกรมควบคุมมลพิษ และอาคารปฏิบัติการกรมควบคุมมลพิษ (LAB)

อย่างไรก็ตามเนื่องจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ข้างต้นเป็นระบบขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยสายสัญญาณและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากอาทิเช่น สาย Fiber Optic สาย UTP Cat๕e อุปกรณ์ Core Switch อุปกรณ์ Switching อุปกรณ์ Firewall IDS/IPS สาย Fiber optic สายสัญญาณ UTP สาย RJ๔๕ ช่องเชื่อมต่อสัญญาณหรือ Outletเป็นต้น ซึ่งการติดตั้งระบบดังกล่าว เป็นระบบที่ค่อนข้างมีความซับซ้อน

ดังนั้นเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมควบคุมมลพิษสามารถใช้งานและบริหารจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องจัดหาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ ในการตรวจสอบการป้องกัน การแก้ไข การบำรุงรักษาอุปกรณ์ และการพัฒนาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เครื่องแม่ข่ายสายสัญญาณโปรแกรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกรณีที่เกิดความเสียหายหรือขัดข้อง รวมทั้งมีการปรับปรุงระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัยทันต่อเหตุการณ์ ทำงานได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพในระยะยาวต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดหาผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ ความพร้อม ในการดูแลตรวจสอบป้องกัน แก้ไขบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมควบคุมมลพิษให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

๒.๒ เพื่อให้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครือข่าย โดยมีการบำรุงรักษาให้สามารถแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ต่างๆ ของระบบเครือข่ายที่ขัดข้อง ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติได้อย่างรวดเร็วภายในระยะเวลาที่กำหนด

๒.๓ เพื่อให้มีการตรวจสอบ ป้องกัน ปรับปรุง พัฒนาอุปกรณ์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้มีความทันสมัยตลอดเวลาและสามารถสนับสนุนเทคโนโลยีการเชื่อมต่อทั้งภายในและภายนอกกรมควบคุมมลพิษได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพในระยะยาว

๓. เป้าหมาย

ระบบเครือข่ายคอมพิเตอร์ของกรมควบคุมมลพิษ ได้รับการตรวจสอบ บำรุงรักษา ปรับปรุงแก้ไข ป้องกันและมีการพัฒนาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ทันต่อเหตุการณ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานของบุคลากรในภาพรวม

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิเตอร์ของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งเป็นพื้นฐานการให้บริการอินเทอร์เน็ต ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบบริการและฐานข้อมูลอื่นๆ ของกรม สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย โดยมีผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบ ป้องกัน ปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขระบบ ให้มีความพร้อมต่อการใช้งาน ทันต่อเหตุการณ์และสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๕.ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒ เดือน (๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๕๘)

๖. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

๖.๑ ผู้รับจ้าง จะต้องมีประวัติ หรือประสบการณ์ การรับจ้างดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงานภาครัฐ และ หรือ ภาคเอกชน อย่างน้อย ๒ แห่ง โดยมีประวัติในการดำเนินการดังกล่าวเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี อีกทั้งมีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การแก้ไขปัญหา การป้องกันด้านระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้เป็นอย่างดี โดยจะต้องไม่มีประวัติการละทิ้งงาน

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องไม่มีประวัติ หรือ ผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว การละทิ้งงานในหน้าที่ความรับผิดชอบในการรับจ้างดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ของหน่วยราชการ ภาคเอกชน หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๖.๓ ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้รับจ้างรายอื่น และ หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๖.๔ ผู้รับจ้างจะต้องมีความพร้อมในการสำรองอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยต้องแจ้ง และแสดงเอกสารถึงความพร้อมในการสำรองอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรณีเมื่อมีเหตุจำเป็น ต้องเปลี่ยนทดแทนได้ทันที ซึ่งต้องสามารถทำงานร่วมกันได้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมควบคุมมลพิษ โดยแสดงคุณสมบัติที่เทียบเท่า หรือดีกว่า เมื่อเทียบคุณสมบัติกับอุปกรณ์ของกรมควบคุมมลพิษที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ตามรายการในเอกสารแนบท้าย) เช่น ชื่อผลิตภัณฑ์ หมายเลขผลิตภัณฑ์ หรือ รุ่นผลิตภัณฑ์ ปีที่ผลิต และคุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเฉพาะ ของผลิตภัณฑ์ นั้น เพื่อให้คณะกรรมการกรมควบคุมมลพิษ หรือผู้ว่าจ้าง ใช้ประกอบในการพิจารณา กรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เกิดปัญหาอันเนื่องมาจากอุปกรณ์ที่จะต้องทำงานร่วมกันบกพร่อง ผู้รับจ้างพร้อมที่จะเปลี่ยนและติดตั้งอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะ ยี่ห้อ ขนาด รุ่น ที่ตรงตามลักษณะคุณสมบัติ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่าอุปกรณ์เดิม

๖.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศ ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการให้บริการบำรุงรักษาระบบเครือข่าย ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับจากวันเสนอราคา

จุลาศ

๖.๖ ผู้รับจ้างจะต้องไม่โอน ภาระหน้าที่ในความรับผิดชอบตามขอบเขตงาน ไปให้บุคคล นิติบุคลหรือผู้อื่นใด มาดำเนินการ หรือรับผิดชอบแทน ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการตามสัญญาที่ทำกับ กรมควบคุมมลพิษ

๖.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทีมงานที่ประกอบด้วยบุคลากรที่จบการศึกษาไม่ต่ำกว่าวุฒิปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ตามที่กรมฯ เห็นควร ซึ่งมีความรู้ และความสามารถในด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ระบบปฏิบัติการ Linux ระบบปฏิบัติการ Unix ระบบปฏิบัติการ Solaris ระบบปฏิบัติการ APPLE Mac OS X ระบบปฏิบัติการ Apple iOS ระบบปฏิบัติการ Google Android ระบบปฏิบัติการ Symbian และ ระบบปฏิบัติการที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtual Machine) การ Configuration อุปกรณ์เครือข่าย Cisco การป้องกันภัยบุกรุกและคุกคามประเภทต่างๆ การจัดทำฐานข้อมูล การปรับเปลี่ยนและจัดทำระบบเครือข่ายที่สนับสนุน IPV6 เป็นต้น

๖.๘ ผู้รับจ้างต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้รับจ้างได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๖.๙ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ที่ได้รับหนังสือรับรองการสนับสนุนทางด้านเทคนิคจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ของ อุปกรณ์ ATM Access, อุปกรณ์ ATM Core Switch, อุปกรณ์ LAN Core Switch เป็นอย่างน้อย

๗. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบเครือข่ายให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอโดยต้องจัดหาช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขตลอดอายุสัญญานี้ รวมทั้งต้องรวบรวมปัญหา วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาวิธีการแก้ไขขั้นตอนการแก้ไขปัญหา การป้องกัน ข้อเสนอแนะการปรับปรุงการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งต้องมีการถ่ายทอดความรู้ วิธีการที่ใช้ในการแก้ปัญหาให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมควบคุมมลพิษจนมีความเข้าใจถูกต้อง โดยผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบเครือข่ายกรมควบคุมมลพิษ อย่างน้อยดังนี้

๗.๑ ทำการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ป้องกันระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ระบบทั้งจากปัญหา Hardware Software และการถูกบุกรุกโจมตี (Hack) เพื่อให้ระบบฯ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆดังเอกสารแนบท้ายนี้ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ

๗.๒ จัดเจ้าหน้าที่ที่เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการตรวจสอบ แก้ไข ติดตั้ง ป้องกัน ปัญหาของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ที่มีความรู้ และสามารถใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows Server Linux และสามารถใช้คำสั่งต่างๆ ของระบบเครือข่ายได้เป็นอย่างดี เช่น การใช้คำสั่งต่างๆ ของอุปกรณ์ Cisco อุปกรณ์กรอง Web Site การปรับแต่ง แก้ไขอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ การ Monitor ระบบเครือข่าย การใช้งานอุปกรณ์ Firewall เป็นอย่างน้อยจำนวนอย่างน้อย ๑ คน มาปฏิบัติงานที่กรมฯ อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ วันทำการ (๘ ชั่วโมง) โดยมีคุณสมบัติจบการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรีทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี เพื่อตรวจสอบ ดูแล ซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุงระบบฯ ให้ทำงานได้เป็นปกติหรือมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ตลอดจนให้ความรู้ คำปรึกษาและแนะนำแก่เจ้าหน้าที่กรมฯ เกี่ยวกับงานระบบฯหรืองานอื่นที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

๗.๓ ดำเนินการปรับเปลี่ยนและจัดทำระบบเครือข่ายที่สนับสนุน IPV6 ให้กับเครื่องแม่ข่ายสำหรับให้บริการระบบอีเมล์ ระบบ DNS และระบบเว็บไซต์หลักของกรมควบคุมมลพิษ

๗.๔ จัดทำบัญชีรายละเอียดของรายการอุปกรณ์ การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งติดสติ๊กเกอร์หรือทำเครื่องหมายที่ตัวเครื่องหรืออุปกรณ์ รวมทั้งจัดทำ log book โดยเข้าแฟ้มให้เรียบร้อยและเก็บไว้ ณ ห้องระบบคอมพิวเตอร์ กรมฯ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถใช้ตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างได้อย่างรวดเร็ว

๗.๕ จัดทำแผนการบำรุงรักษา การป้องกัน การซ่อมแซม การแก้ไข หรือการเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ขัดข้อง และจัดทำแผนสำรองและกู้คืนระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมควบคุมมลพิษ พร้อมทั้งกำหนดรูปแบบ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานตามแผนดังกล่าว เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพิจารณา ภายใน ๑๕ วันทำการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๖ ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา (Preventive Maintenance) ระบบและอุปกรณ์เครือข่ายทั้งหมดหากผู้รับจ้างเห็นว่าอุปกรณ์ใดไม่มีความจำเป็นต้องทำ Preventive Maintenance ให้ระบุชื่อพร้อมเหตุผลประกอบพร้อมทั้งรายงานผลที่ต้องประกอบด้วยข้อเสนอแนะในการป้องกันและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของกรมฯ ให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยอยู่เสมออย่างน้อย ๑ ครั้ง ทุก ๓ เดือนประกอบด้วย

๗.๖.๑ ระบบเครือข่ายสาย (Cabling System) ได้แก่ Fiber Optic Cable, UTP cable, Optical Fiber Patch Cord, Optical Fiber Connector, UTP Patch Cord, หัว Outlet, และข่ายสายที่ประกอบการใช้งานอื่นๆโดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ทำการจัดระบบเครือข่ายสายให้เรียบร้อยเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการจัดการและการใช้งาน
- ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องของระบบเครือข่ายสายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน
- ตรวจสอบการเชื่อมต่อของข่ายสายให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยสามารถใช้งานได้ดี

๗.๖.๒ ระบบ Network Management and Monitoring และ ระบบ User Authentication ซึ่งประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๕ ชุด (สำหรับ AD ๒ ชุด Backup ๑ ชุด Mail ๑ ชุด และ Proxy ๑ ชุด) และอุปกรณ์กรองเนื้อหาเว็บ (Content Filtering) จำนวน ๑ ชุด โดยดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ตรวจเช็คและบำรุงรักษาอุปกรณ์ Hardware (เช่น CPU Ram และ Harddisk) System Software และ Software ที่ระบุในเอกสารแนบท้าย และแก้ไขให้สามารถทำงานอย่างเป็นปกติและทันสมัย
- ตรวจสอบ Error Report ของระบบและแจ้งผู้ดูแลระบบเพื่อร่วมทำการแก้ไข
- Update Patches และ Hot fixed ของ Software และตรวจสอบ System ที่จำเป็นทั้งหมดของแต่ละเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและดำเนินการ Backup Files (Full Backup) ที่จำเป็น เช่น OS System Files และค่า Configurations ต่างๆ ลงในเครื่องที่สามารถเรียกใช้งานได้เมื่อ System มีปัญหา หรือ สามารถ Install กลับดังเดิมได้

๗.๖.๓ อุปกรณ์เครือข่าย (Network Equipment & Management) ได้แก่อุปกรณ์ Core Switch IDS/IPS Firewall Switching อุปกรณ์เก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยดังนี้

- ตรวจเช็คระบบอุปกรณ์ให้ทำงานได้ตามปกติ
- ทำความสะอาดอุปกรณ์และบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์
- จัดการซ่อมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่มีปัญหา

- บำรุงรักษา System Software ที่ติดตั้งไว้บนเครื่องให้ทำงานได้เป็นปกติ
- ทำการ Scan Port อันตรายโดยใช้โปรแกรมเฉพาะ เพื่อตรวจสอบการถูกโจมตี เท่าที่จำเป็น พร้อมทั้งปิด Port และ Service ที่อันตรายหรือไม่ได้ใช้งาน
- ตรวจสอบ Error Report ของระบบแจ้งผู้ดูแลระบบเพื่อร่วมทำการแก้ไข
- จัดให้มีการตรวจสอบระบบเมื่อมี Alarm เกิดขึ้นทุกครั้ง
- ทำการจัดการ แก้ไข เปลี่ยนแปลง ระบบของอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสม

๗.๖.๔ เครื่อง UPS ที่ใช้งานในระบบเครือข่ายฯโดยต้องดำเนินการอย่างน้อยดังนี้

- ตรวจสอบการทำงานของแรงดันทางด้านขาเข้าและขาออก
- ตรวจสอบการ Load Balance ของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อใช้งาน
- ตรวจสอบการทำงานของชุด Automatic Switch
- ตรวจสอบการทำงานของชุด Indicator และ Alarm
- ตรวจสอบการทำงานของชุดระบายความร้อน
- ตรวจสอบแบตเตอรี่ และระยะเวลาในการสำรองกระแสไฟฟ้า
- ตรวจสอบสภาวะแวดล้อมและระบบ Ground
- ทำการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของระบบ UPS

๗.๖.๕ ตู้ Rack ๑๙ นิ้วขนาด 42U และตู้ Rack ขนาด 15U ที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายพร้อมอุปกรณ์อื่นๆ

- ตรวจเช็คระบบระบายความร้อนและอุปกรณ์ที่ติดตั้งให้ทำงานได้ปกติ
- จัดการซ่อมหรือเปลี่ยนชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่มีปัญหาหรือไม่สามารถใช้งานได้
- ทำความสะอาดอุปกรณ์และบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์

๗.๖.๖ ในการทำ Preventive Maintenance จะต้องทำในช่วงเวลาที่ไม่กระทบกระเทือนต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่กรมฯ

๗.๖.๗ ค่าปรับหากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตรวจเช็คให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ให้ปรับ ๓,๐๐๐ บาทต่อครั้งต่ออุปกรณ์ที่ไม่ได้ดำเนินการตรวจเช็ค

๗.๖.๘ แม้ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้ที่ดูแลระบบเครือข่ายของกรมฯ อยู่เดิมหรือไม่ก็ตาม ผู้รับจ้างยินดีจะทำการแก้ไข ปรับปรุง Network Configuration ของอุปกรณ์ทุกรายการที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายของกรมฯตามที่ร้องขอ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัย ความสะดวกในการใช้งาน และ การดำเนินการใดๆ ให้รองรับตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐

๗.๖.๙ กรณีที่กรมควบคุมมลพิษ มีการจัดหาอุปกรณ์ใหม่ทดแทนรายการที่ปรากฏในเอกสารแนบท้าย ผู้รับจ้างยินดีรับผิดชอบประสานงานเพื่อการตรวจสอบ แก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้ระบบใช้งานได้เป็นปกติโดยเร็ว

๗.๗ การซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทน (Corrective Maintenance) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีช่างผู้มีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาตรวจสอบบำรุงรักษาระบบและอุปกรณ์เครือข่ายในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ดังนี้

๗.๗.๑ แก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์เครือข่ายทั้งทางด้าน Hardware Software และ Firmware ซึ่งทำให้ระบบฯไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิม

๗.๗.๒ บำรุงรักษาและปรับปรุง Software และ Firmware ที่ใช้กับอุปกรณ์เครือข่าย ทั้งหมดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานทั้งในด้าน Security Performance และ Reliability

๗.๘ การบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่ายแบบ Corrective Maintenance ในกรณีอุปกรณ์เครือข่ายขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนดดังนี้

๗.๘.๑ ในกรณีอุปกรณ์เครือข่ายขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาภายในระยะเวลา ๘ ชั่วโมงและดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งจากกรมฯหรือกรณีเปลี่ยนทดแทนต้องรีบดำเนินการให้แล้วเสร็จสามารถ ใช้งานได้ตามปกติ หรือดีกว่าเดิม ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๔๘ ชั่วโมง นับแต่ได้รับแจ้งจากกรมฯหากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตาม หรือเกิดความล่าช้าซึ่งอาจเกิดความเสียหายต่อระบบและ ผู้ใช้งาน กรมฯมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือปรับปรุงระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายโดยที่ไม่ต้องรอผู้รับจ้างยินยอมหรืออนุมัติ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๗.๘.๒ ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขปัญหาหรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ที่เสียหายให้ใช้งานได้ภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ได้รับแจ้งจากกรมฯเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าวแล้วผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนทดแทนให้ระบบทำงานได้โดยสมบูรณ์จะต้องจ่ายค่าปรับให้กรมฯในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาทโดยเศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ ชั่วโมง

๗.๘.๓ ในกรณีที่อุปกรณ์เครือข่ายไม่สามารถปฏิบัติงานได้เป็นจำนวนรวมเกิน ๕ ครั้งหรือเกิน ๔๘ ชั่วโมงใน ๑ เดือน กรมฯจะปรับเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในอัตราครั้งละ ๓,๐๐๐ บาทต่อจำนวนครั้งที่เกินกำหนดหรือชั่วโมงละ ๕๐๐ บาทต่อจำนวนชั่วโมงที่เกินกำหนดเศษของจำนวนชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง แล้วแต่จำนวนเงินค่าปรับที่เกิดจากกรณีใดจะมากกว่ากัน

๗.๘.๔ กรณีที่ผู้รับจ้างแก้ไขปัญหาหรือเปลี่ยนแทนอุปกรณ์ที่เสียหายให้ระบบทำงานได้แล้วแต่ยังมีอุปกรณ์บางส่วนที่ใช้การไม่ได้ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วันนับแต่ได้รับแจ้งจากกรมฯหากพ้นกำหนดเวลาดังกล่าวแล้วผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้อุปกรณ์ทำงานได้โดยสมบูรณ์จะต้องจ่ายค่าปรับให้กรมฯในอัตราวันละ ๐.๐๐๓ เท่าของราคาประกันของอุปกรณ์รายการนั้นๆ

๗.๙ กำหนดสถานที่ติดต่อหมายเลขโทรศัพท์โทรสาร อีเมล์ ที่ติดต่อได้สะดวกเพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้องตลอดเวลา ๒๔ ชั่วโมงเมื่อมีการแจ้งปัญหาผู้รับจ้างต้องแจ้งหมายเลขอ้างอิงของกรณีปัญหาพร้อมชื่อผู้รับแจ้งปัญหาให้ทราบเพื่อใช้อ้างอิงในการติดตามการแก้ปัญหาต่อไปและหากมีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ติดต่อหมายเลขโทรศัพท์อีเมล์ดังกล่าวผู้รับจ้างต้องแจ้งให้กรมฯทราบทันที ทั้งนี้การแจ้งปัญหาหรือสอบถามปัญหาข้อสงสัยใดๆ ทางโทรศัพท์ โทรสาร อีเมล์หรือหนังสือราชการ ให้ถือว่าเป็นการแจ้งที่สมบูรณ์ตามสัญญา

๗.๑๐ แจ้งปัญหาข้อขัดข้องของอุปกรณ์และโปรแกรมที่ได้รับแจ้งมาจากผู้ผลิตให้ผู้ว่าจ้างทราบพร้อมทั้งทำการปรับปรุงอุปกรณ์และโปรแกรมตามวิธีที่ผู้ผลิตกำหนด

๗.๑๑ กรณีที่อุปกรณ์หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ชำรุดเป็นเหตุให้อุปกรณ์ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติและไม่สามารถซ่อมแซมได้ผู้รับจ้างต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์นั้นด้วยชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าเดิมโดยผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขอเปลี่ยนอุปกรณ์เนื่องจากอุปกรณ์ชำรุดให้กับทางกรมฯพิจารณาอนุมัติและต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐ วัน สำหรับอุปกรณ์ที่มีจำหน่ายในประเทศ และไม่เกิน ๓๐ วัน สำหรับอุปกรณ์ที่มีจำหน่ายในต่างประเทศ วันหลังจากกรมฯมีหนังสืออนุมัติให้เปลี่ยนแปลงได้<u>โดยค่าอุปกรณ์ที่ทำการเปลี่ยนให้จะต้องรวมอยู่ในวงเงินที่ปรากฏในสัญญาแล้ว</u>

๗.๑๒ ต้องดูแลรักษาระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ของกรมควบคุมมลพิษ (ระบบ User Authentication หรือ AD) โดยจัดการให้เป็นแบบ ๒ โดเมน สำรองซึ่งกันและกัน เพื่อให้มีความพร้อมในการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ

๗.๑๓ จัดการระบบ Web Proxy ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบบัญชีรายชื่อ (User Authentication หรือ AD) ข้างต้น เพื่อให้สามารถเก็บ Log และสถิติการใช้งานเว็บไซต์ของผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตของกรมฯ ได้

๗.๑๔ จัดทำรายงานตามรูปแบบที่กรมฯกำหนดเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและรายการซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆนำเสนอคณะกรรมการตรวจรับเพื่อใช้เป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายเงินโดยต้องมีรายงานดังต่อไปนี้

๗.๑๔.๑ รายงานการตรวจเช็คอุปกรณ์สำหรับกรณีทำการ Preventive Maintenance (PM) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้วันเวลาที่เข้าตรวจและผลของการตรวจเช็คการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครือข่าย อย่างน้อย ๑ ครั้ง ทุก ๓ เดือน

๗.๑๔.๒ จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่มาปฏิบัติงานที่กรมฯ ทั้งในรายสัปดาห์และรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ ตลอดจนรวบรวมปัญหา สาเหตุ ขั้นตอนและวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อรายงานและถ่ายทอดให้เจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายเดือน โดยต้องจัดส่งรายงานภายในวันที่ ๕ ของทุกเดือน ในระยะเวลา ๑๒ เดือน หรือระยะเวลาที่ระบุตามเอกสารแนบท้ายสำหรับกรณีการทำ Corrective Maintenance (CM) ให้มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑) รายละเอียดอุปกรณ์ (ยี่ห้อรุ่นหมายเลขเครื่อง)
๒) ชนิดของปัญหาได้แก่ Hardware Software Firmware หรืออื่นๆ
๓) ชื่อเจ้าหน้าที่และวันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหา
๔) วันเวลาที่เริ่มดำเนินการแก้ไข
๕) เหตุการณ์ / ปัญหา / สาเหตุ
๖) ข้อสมมติฐาน / การแก้ไข / การบำรุงรักษา
๗) วันเวลาที่แก้ไขแล้วเสร็จ
๘) ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แก้ไข / บำรุงรักษา
๙) ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แจ้งปัญหา / ผู้ดูแลระบบภายในกรมฯหรือผู้แทน

นอกจากนี้การเข้ามาตรวจสอบและแก้ไขปัญหาระบบฯ แต่ละครั้งให้ออกใบรับการบริการ (Service Form) แก่เจ้าหน้าที่ของกรมฯ ไว้เป็นหลักฐานด้วยทุกครั้ง

๘. เงื่อนไขอื่นๆ

๘.๑ การบริการบำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ให้ครอบคลุมถึงค่าแรงงาน ค่าปรึกษา ค่าอะไหล่ อุปกรณ์สิ่งของที่ต้องเปลี่ยน การถ่ายทอดความรู้ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง ที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข โดยกรมควบคุมมลพิษไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น เพิ่มเติมจากราคาจ้างบำรุงรักษา

๘.๒ ในกรณีที่อุปกรณ์เสียหายใช้การไม่ได้โดยมีสาเหตุจากภัยพิบัติทั้งหลายทั้งปวงได้แก่อัคคีภัย ภัยธรรมชาติภัยจากการจลาจลโจรกรรมให้ถือว่าเป็นสิ่งนอกเหนือความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่ต้องรับผิดชอบ

๘.๓ ให้บริการตามขอบเขตงานที่กำหนดอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่สิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญาเดิมและระหว่างระยะเวลาที่รอการดำเนินการตามขั้นตอนการว่าจ้างบริการตามระเบียบของทางราชการ

๙. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม โดยแบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๔ งวดดังนี้

งวดเงิน	ร้อยละที่จ่ายของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
งวดที่ ๑	ร้อยละ ๒๕	เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและแก้ไขระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลา ๓ เดือนนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา
งวดที่ ๒	ร้อยละ ๒๕	เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและแก้ไขระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลา ๖ เดือนนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา
งวดที่ ๓	ร้อยละ ๒๕	เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและแก้ไขระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลา ๙ เดือนนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา
งวดที่ ๔	ร้อยละ ๒๕	เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการบำรุงรักษาและแก้ไขระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลา ๑๒ เดือนนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา

กรณีที่ผู้รับจ้างส่งงานล่าช้ากว่ากำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายค่าปรับให้กรมควบคุมมลพิษเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด

๑๐. เงื่อนไขการเสนอราคา

๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาเป็นผู้รับจ้าง จะต้องส่งข้อเสนอการดำเนินงานโดยเปรียบเทียบกับข้อกำหนดการดำเนินงานบำรุงรักษาระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นรายการในลักษณะตาราง เพื่อสะดวกต่อการพิจารณาของคณะกรรมการ พร้อมทั้งเสนอราคาและแจกแจงรายละเอียดค่าใช้จ่ายซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งปวงไว้แล้วเป็นเงินบาท

๒. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓. บุคคลหรือนิติบุคคลที่เข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๑๑. ประมาณการค่าใช้จ่าย

ใช้งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๕๘

เอกสารแนบท้าย

อุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กรมควบคุมมลพิษ

ที่	รายละเอียดอุปกรณ์	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง
1	อุปกรณ์สลับสัญญาณ (Core Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น Systems Catalyst 6506-E - Supervisor Unit (SUP720) - 24-Ports Gigabit Ethernet Fiber Optic (SFP) - 48-Ports Gigabit Ethernet UTP - Power Supply x 2 Units - Chassis	1 ชุด	ชั้น 7
2	อุปกรณ์เก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ Cisco รุ่น CS-MARS 20	1 ชุด	ชั้น 7
3	อุปกรณ์ตรวจจับผู้บุกรุก (IDS/IPS) ยี่ห้อ Cisco รุ่น Systems ASA5520	2 ชุด	ชั้น 7
4	อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย (Firewall)ยี่ห้อ Cisco รุ่น Systems ASA5520	2ชุด	ชั้น 7
5	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Edge Switch) ยี่ห้อ Cisco รุ่น Catalyst 2960	15ชุด	ชั้น 1-3 ชั้น 5-13 และ LAB
6	3COM Switch รุ่น 3226 ประกอบด้วย - 24 ports 10/100 Mbps	1 ชุด	ชั้น 7
7	ระบบสำรองข้อมูลแบบรวมศูนย์ (Centralized Backup System) ประกอบด้วย - IBM รุ่น System x 3650 Server - โปรแกรมระบบสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูล - เครื่องอ่านและบันทึกข้อมูลเทปแม่เหล็ก	1 ชุด	ชั้น 7
8	เครื่องแม่ข่ายสำหรับให้บริการระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้งาน (AD) และ DNSประกอบด้วย - Blade Chassis/Server และ IBMServers - ระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานและ DNS	2 ชุด	ชั้น 7
9	เครื่องแม่ข่ายสำหรับให้บริการจ่ายไอพีอัตโนมัติ (DHCP) - Supermicro Server	1 ชุด	ชั้น 7
10	เครื่องแม่ข่ายสำหรับเว็บไซต์ ประกอบด้วย - AtecServer	2 ชุด	ชั้น 7
11	เครื่องแม่ข่ายสำหรับให้บริการระบบอีเมล์ประกอบด้วย - IBMServer - โปรแกรมระบบอีเมล์ IceWarp Server ระบบบัญชีรายชื่อผู้ใช้งาน และ ระบบป้องกันไวรัสและสแปมของระบบอีเมล์	1 ชุด	ชั้น 7

ที่	รายละเอียดอุปกรณ์	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง
12	อุปกรณ์กรองเนื้อหาเว็บ (Content Filtering) ยี่ห้อ SangFor รุ่น IAM5400 ทั้งด้านฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์	1 ชุด	ชั้น 7
13	UPS ยี่ห้อ Liebert รุ่น GXT 2S-10000 T230	1 ชุด	ชั้น 7
14	UPS ยี่ห้อ APC รุ่น 2200	4ชุด	ชั้น 7
15	UPS ยี่ห้อ Cleanlineขนาด 6 KVA	1 ชุด	ชั้น 7
16	UPS ยี่ห้อ Syndomeรุ่น SD-300	3 ชุด	ชั้น 7
17	ตู้ Rack 19 นิ้วขนาด 42U และ 15U ที่ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ	ทั้งระบบ	ชั้น 1-20และ LAB

หมายเหตุ - การบำรุงรักษาเครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ครอบคลุมถึงการเปลี่ยนแบตเตอรี่ในกรณีที่ปัญหาเกิดจากแบตเตอรี่เสีย หรือ เสื่อมสภาพด้วย