

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการเข้าพื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และความปลอดภัย
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

๑. หลักการและเหตุผล

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีความประสงค์เข้าพื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และความปลอดภัย เพื่อใช้เป็นช่องทางการจัดเก็บข้อมูลระบบสารสนเทศที่สำคัญ และเป็นช่องทางติดต่อสื่อสาร เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ แก่หน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอกกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ซึ่งประกอบไปด้วยสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร รวมทั้งประชาชนทั่วไป ที่ผ่านมาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีระบบสารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงาน สำหรับให้ทุกหน่วยงานสามารถรับ - ส่งข้อมูลถึงกันได้ตลอดเวลา มีความรวดเร็ว ไม่เกิดความล่าช้าหรือขัดข้องของข้อมูล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสตรวจสอบได้

ปัจจุบันกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีความจำเป็นต้องเข้าพื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และความปลอดภัย เพื่อให้บริการระบบสารสนเทศของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเสถียรภาพ ซึ่งเป็นระบบหลักในการปฏิบัติงาน การบริหารงาน และการรายงานผลการปฏิบัติงานตามภารกิจของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ อีกทั้งทางกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูล ดังนั้นการเก็บรักษาข้อมูลที่มีการบริหารจัดการฐานข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในศูนย์ข้อมูลไอทีที่มีมาตรฐานสากลรองรับ เน้นความปลอดภัยด้านระบบบริหารจัดการ ความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ รับรองเหตุการณ์ภัยพิบัติที่ไม่คาดคิด ถือเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ส่งผลให้ระบบสารสนเทศของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารพื้นฐานของหน่วยงาน
- ๒.๒ เพื่อขยายขีดความสามารถในการรับ - ส่งข้อมูลภายในหน่วยงานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ผ่านระบบเครือข่ายให้มีความปลอดภัย และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒.๓ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับเว็บไซต์ของหน่วยงาน
- ๒.๔ เพื่อเฝ้าระวัง และเตือนภัยต่าง ๆ ในการใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงาน

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอมustไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- ๓.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอ ให้แก่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- ๓.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่ การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนจัดตั้งตามกฎหมายไทย ซึ่งประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการ เป็นผู้ให้เช่าพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมี วัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการเกี่ยวกับงานจ้างตามประกาศนี้ มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสามารถให้บริการอินเทอร์เน็ตตามใบอนุญาตการให้บริการอินเทอร์เน็ต แบบที่หนึ่งหรือใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบที่หนึ่ง หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง
- ๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผู้ชำนาญงานพร้อมปฏิบัติงาน (On-Call Service) ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วันต่อสัปดาห์ และมีผู้ชำนาญงานพร้อมให้คำปรึกษาและพร้อมปฏิบัติงาน ในกรณีที่มี ปัญหาเร่งด่วน (Urgent Case) ตลอดอายุสัญญา
- ๓.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (สองร้อยล้านบาทถ้วน) โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือ รับรองไม่เกิน ๓ เดือน
- ๓.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน มาตรฐาน ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000, ISO 22301 และ ISO 27017 เป็นอย่างน้อย
- ๓.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานการเป็นผู้ให้เช่าพื้นที่ศูนย์คอมพิวเตอร์ ที่ให้บริการ ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือศูนย์เฝ้าระวังและแจ้งเตือนภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ Security Operation Center (SOC) ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้าน ห้าแสนบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน ซึ่งเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้วในระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี ที่ผ่านมานับจากวันที่ยื่นเสนอราคา หรือที่อยู่ในระหว่างให้บริการมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา ที่เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น



หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ หน่วยงานเอกชนที่กรมฯ เชื้อถือ

๓.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) ตั้งอยู่ในประเทศไทย อย่างน้อย ๓ ศูนย์ข้อมูล

๓.๒๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) ไม่น้อยกว่า ๕ แห่ง และวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG) ไม่น้อยกว่า ๓ แห่ง ในกรณีที่ Gateway ใด Gateway หนึ่งขัดข้องก็สามารถใช้งานอีก Gateway ได้โดยอัตโนมัติ

๓.๒๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญสำหรับดำเนินงาน และให้คำแนะนำด้านเทคนิค โดยมีใบรับรอง CompTIA Security+, Certified Ethical Hacker และ ITIL Foundation เป็นอย่างน้อย

๔. รายละเอียดคุณสมบัติของบริการให้เข้าพื้นที่วางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และความปลอดภัย

๔.๑ ผู้ให้บริการจะต้องให้บริการพื้นที่บนตู้ Rack ให้กับผู้ใช้บริการเพื่อติดตั้งระบบ Server ขนาด 42U และมีไฟฟ้าให้ใช้งานได้เพียงพอ

๔.๒ ผู้ให้บริการต้องจัดหา IP Address (IPv4) ไม่น้อยกว่า ๓๐ IP

๔.๓ ผู้ให้บริการจะต้องจัดเตรียม Port เชื่อมต่อการให้บริการอินเทอร์เน็ต อย่างน้อยขนาด ๑ Gigabit Ethernet (UTP CAT 6) จำนวน ๔ Port

๔.๔ ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมรางไฟ หรือ Power Distribution Unit (PDU) ชนิด ๒๔ Outlet จำนวน ๒ ชุด

๔.๕ ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียม Fixed Shelf Rack สำหรับวางอุปกรณ์ภายใน Rack จำนวน ๓ ชุด

๔.๖ ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ Gigabit Switch (24-Port) สำหรับภายในตู้ Rack จำนวน ๑ ตัว

๔.๗ ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ ความเร็วอย่างน้อย ๑๐๐ Mbps. และ ต่างประเทศ ความเร็วอย่างน้อย ๑ Mbps.

๔.๘ ผู้ให้บริการต้องไม่จำกัดปริมาณการรับ - ส่งข้อมูลทั้งภายในประเทศและต่างประเทศในความเร็วที่กำหนด ตามข้อ ๔.๗

๔.๙ ผู้ให้บริการต้องให้บริการเครือข่ายสัญญาณสื่อสารข้อมูลแบบส่วนตัว (Private Link) ระหว่างกรมตรวจบัญชีสหกรณ์กับสถานที่เช่าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓๕ Mbps. จำนวน ๑ วงจร

๔.๑๐ ผู้ให้บริการสามารถให้บริการและรองรับการใช้งาน IPv6/64 ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๑ ผู้ให้บริการต้องให้บริการเว็บแอปพลิเคชันไฟล์วอลล์เพื่อป้องกันการโจมตี และรายงานผลภัยคุกคามเว็บไซต์ภายใต้โดเมน cad.go.th โดยครอบคลุมเว็บไซต์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ เว็บไซต์ ตามที่กรมฯ กำหนดและไม่เกิน ๒๕ เว็บไซต์

๔.๑๒ ผู้ให้บริการต้องมีระบบรักษาความปลอดภัย ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ โดยสามารถสแกนรหัสผ่านนิ้วมือ หรือสามารถใช้บัตรผ่านเข้า - ออกได้

๔.๑๓ ผู้ให้บริการต้องมีระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัยที่สามารถ ทำงานได้หากมีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น



- ๔.๑๔ ผู้ให้บริการจะต้องมีระบบรองรับการทำงานของระบบป้องกันน้ำรั่ว (Water Detector) ที่สามารถแจ้งเตือนตำแหน่งที่เกิดปัญหาน้ำรั่วไหล
- ๔.๑๕ ผู้ให้บริการจะต้องมีระบบรองรับการทำงานของระบบสำรองไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง (UPS) พร้อมด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถทำงานโดยอัตโนมัติ (Generator) ที่ทำงานในลักษณะ N+1 เมื่อเกิดปัญหา
- ๔.๑๖ ผู้ให้บริการเข้าใช้บริการศูนย์คอมพิวเตอร์สำหรับวางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จะต้องเป็นผู้ที่ได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000, ISO 22301 และ ISO 27017 เป็นอย่างน้อย
- ๔.๑๗ ผู้ให้บริการมีระบบโทรศัพท์วงจรปิดดูแลศูนย์บริการข้อมูลตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วันต่อสัปดาห์ โดยสามารถเก็บข้อมูลย้อนหลังได้ถึง ๙๐ วัน
- ๔.๑๘ ผู้ใช้บริการจะต้องมีศูนย์บริการเครือข่ายที่มีเจ้าหน้าที่ประจำในการรับแจ้งเหตุขัดข้องที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการ และสามารถแก้ไขเหตุขัดข้องและปัญหาได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วันต่อสัปดาห์
- ๔.๑๙ ผู้ให้บริการมีเจ้าหน้าที่ประจำ Call Center เพื่อคอยช่วยเหลือกรณีหน่วยงาน มีปัญหาการใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ๗ วันต่อสัปดาห์
- ๔.๒๐ ผู้ให้บริการจะต้องมีระบบตรวจสอบปริมาณข้อมูลการใช้งานแบบ On-line ผ่าน Web browser โดยสามารถแสดงเป็นกราฟการใช้งานและเรียกดูย้อนหลังได้
- ๔.๒๑ ผู้ให้บริการจะต้องมีคุณสมบัติและความสามารถทางเทคนิคในการป้องกันการโจมตีในระดับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Firewall) อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- ๔.๒๑.๑ รองรับการใช้งานโปรโตคอล HTTP หรือ HTTPS ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๒๑.๒ รองรับการทำ SSL Inspection
 - ๔.๒๑.๓ สามารถตรวจสอบภัยคุกคามด้านความปลอดภัยเว็บแอปพลิเคชันหรือการใช้งานที่ผิดปกติได้โดยใช้เทคนิคหรือวิธีการดังต่อไปนี้
 - ๔.๒๑.๓.๑ Dynamic Profiling
 - ๔.๒๑.๓.๒ Application Attack Signatures
 - ๔.๒๑.๓.๓ HTTP Protocol Violations
 - ๔.๒๑.๔ สามารถป้องกันการโจมตีเหล่านี้ได้เป็นอย่างน้อย
 - ๔.๒๑.๔.๑ Cross Site Scripting (XSS)
 - ๔.๒๑.๔.๒ SQL Injection
 - ๔.๒๑.๔.๓ Session Hijacking
 - ๔.๒๑.๔.๔ Buffer Overflow
 - ๔.๒๑.๔.๕ Cookie Poisoning
 - ๔.๒๑.๔.๖ Malicious and Illegal Encoding
 - ๔.๒๑.๔.๗ Directory Traversal
 - ๔.๒๑.๕ สามารถรองรับการทำงานได้ ๓ Mode ได้แก่ Active, Simulation และ Disabled
 - ๔.๒๑.๖ สามารถป้องกันการโจมตี Web Application ตาม OWASP Top ๑๐
 - ๔.๒๑.๗ สามารถสร้างรายงานในรูปแบบ PDF หรือ CSV ได้เป็นอย่างน้อย



- ๔.๒๑.๘ บริการที่นำเสนอจะต้องสามารถส่ง Syslog ไปยัง Log Server หรือสามารถส่งข้อมูลไปยังระบบ SOC ได้ โดยรองรับชนิดหรือรูปแบบ Standard Syslog และ Common Event Format (CEF) เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๑.๙ สามารถทำการ Updates Signature ได้ทั้งแบบ Manual หรือแบบ Automatic
- ๔.๒๑.๑๐ รองรับเทคโนโลยีของ ADC (Application Defense Center) และมีความสามารถในการป้องกันระบบงานเว็บแอปพลิเคชันได้เป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๑.๑๑ ป้องกันการร้องขอ (Request) ที่เป็นอันตรายได้โดยการ Block by Request และ Block by IP Address โดยสามารถกำหนดระยะเวลาที่ทำการ Block ได้ เช่น ๓๐ วินาทีและ ๑ นาที เป็นต้น
- ๔.๒๑.๑๒ มีระบบแสดงผลภัยคุกคามทางเว็บแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยสามารถร้องขอผลแสดงภัยคุกคามกับทางผู้ให้บริการได้
- ๔.๒๑.๑๓ ต้องสามารถแสดงรายงานผลภัยคุกคามเชิงลึกแบบละเอียดเป็นภาษาไทยได้ (Incident Report) ทั้งนี้ กรมฯ สามารถขอให้ผู้ให้บริการจัดทำเป็นรายงานและเอกสารเพิ่มเติมได้ในภายหลัง
- ๔.๒๑.๑๔ ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับบริการวิเคราะห์เฝ้าระวังภัยคุกคามต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นและสนับสนุนการทำงานเกี่ยวกับระบบเว็บแอปพลิเคชันไฟร์วอลล์ในวันทำการแบบ ๕ วัน ๘ ชั่วโมง ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น.
- ๔.๒๑.๑๕ ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมระบบเว็บแอปพลิเคชันไฟร์วอลล์ และระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลการโจมตีที่เกิดจากเว็บแอปพลิเคชันไฟร์วอลล์ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๕ วัน หลังจากวันเริ่มสัญญา
- ๔.๒๑.๑๖ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเว็บแอปพลิเคชันไฟร์วอลล์และด้านการวิเคราะห์และป้องกันภัยคุกคามทางด้านเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อทำหน้าที่ในการปรับแต่งและกำหนดค่าการทำงานของอุปกรณ์และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ ป้องกัน และรายงานผลภัยคุกคามที่เกิดขึ้นกับระบบงานเว็บแอปพลิเคชันของกรมฯ ที่เปิดให้บริการทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒๒ ผู้ให้บริการต้องให้บริการศูนย์เฝ้าระวัง และแจ้งเตือนภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ Security Operation Center (SOC) โดยมีการจัดเก็บข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการวิเคราะห์และแจ้งเตือนภัยคุกคามฯ ให้กับผู้ใช้บริการ โดยมีขอบเขตดังต่อไปนี้
- ๔.๒๒.๑ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการจัดเก็บข้อมูลบันทึกประวัติการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ (Log) จากอุปกรณ์เครือข่าย/อุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่สำคัญของกรมฯ ด้วยในรูปแบบ Centralize Log โดยระบบดังกล่าวต้องจัดเก็บข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการจัดเรียง วิเคราะห์ ตรวจสอบ พร้อมทั้งแสดงผลได้ตามหัวข้อดังต่อไปนี้
- ๔.๒๒.๑.๑ เว็บไซต์แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งานตามข้อมูลที่จัดเก็บ



- ๔.๒๒.๑.๒ แถบค้นหาข้อมูลจราจรแบบเดียวกับกูเกิ้ล (Search)
- ๔.๒๒.๑.๓ แจ้งเตือนฉุกเฉินเมื่อเกิดเหตุ (Incident Response)
- ๔.๒๒.๑.๔ รายงานด้านความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์
- ๔.๒๒.๑.๕ รายงานความเสี่ยงและภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์
- ๔.๒๒.๒ ระบบจัดเก็บข้อมูล Log จะต้องสามารถรองรับปริมาณข้อมูล Log ได้ไม่น้อยกว่า ๓ GB ต่อวันและต้องสามารถส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังระบบ SOC เพื่อทำการวิเคราะห์และบริหารจัดการข้อมูลดังกล่าวได้
- ๔.๒๒.๓ ระบบจัดเก็บข้อมูล Log จะต้องมียระบบทดแทน (HA) หรือทำงานร่วมกันแบบกลุ่ม (Cluster) หรือทำงานร่วมกันไม่น้อยกว่า ๒ ตัว (Multiple Node) หรือ มีการสำรองข้อมูลเพื่อรองรับการกู้คืนระบบ กรณีเกิดความเสียหายของระบบ (Snapshot backup) และรองรับการขยายพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Storage) ของ Log ได้
- ๔.๒๒.๔ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัย เพื่อป้องกันการเข้าถึงข้อมูล Log โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ๔.๒๒.๕ ระบบจัดเก็บข้อมูล Log ต้องมีช่องทางสำหรับให้เจ้าหน้าที่ของกรมฯ สามารถเข้าตรวจสอบหรือค้นหาข้อมูล Log ที่จัดเก็บได้แบบเรียลไทม์ (Real Time)
- ๔.๒๒.๖ ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีการเทียบสัญญาณนาฬิกาบนเครื่องคอมพิวเตอร์จากเครื่องให้บริการเทียบเวลาที่เป็นมาตรฐาน เช่น สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (NIMT) กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพอากาศ หรือ National Institute of Standards and Technology, US หรือศูนย์ประสานงานการรักษาความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ประเทศไทย เป็นต้น
- ๔.๒๒.๗ การวิเคราะห์ (Correlation) และรายงานผลภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์ ผู้ให้บริการจะต้องดำเนินการร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมฯ โดยการนำข้อมูล Log และข้อมูลที่ได้จากระบบเว็บแอปพลิเคชันไฟล์วอลล์ดำเนินการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการ ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน ดังนี้
 - ๔.๒๒.๗.๑ สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจาก Log ที่จัดเก็บได้
 - ๔.๒๒.๗.๒ สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ ด้านความปลอดภัยสารสนเทศได้
 - ๔.๒๒.๗.๓ สามารถแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบได้แบบอัตโนมัติในกรณีที่เกิดภัยคุกคาม หรือเป็นการใช้งานปกติของระบบแต่มีพฤติกรรมที่น่าสงสัย หรือระบบทำงานที่ผิดปกติ โดยผู้ให้บริการจะต้องวิเคราะห์ แนะนำแนวทางแก้ไข และแจ้งเหตุดังกล่าวให้เจ้าหน้าที่ของกรมฯ ทราบ



- ๔.๒๒.๗.๔ สามารถกำหนดชนิดของอุปกรณ์หรือระบบต้นทางของข้อมูล Log ได้
- ๔.๒๒.๗.๕ มีผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค และทำหน้าที่ปรับแต่ง กำหนดค่าการทำงานของระบบ SOC หรือ Log Analyze เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเหตุการณ์และเฝ้าระวังภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์
- ๔.๒๒.๘ จัดทำรายงานการปฏิบัติงานของศูนย์ Security Operation Center (SOC) ที่ประกอบด้วย
- ๔.๒๒.๘.๑ รายงานสรุปภัยคุกคามทางคอมพิวเตอร์สำหรับผู้บริหาร
- ๔.๒๒.๘.๒ รายงานสรุปเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์และบริการที่เฝ้าระวัง โดยแสดงสถานะ ระดับความรุนแรง ผลกระทบ สูงสุด ๑๕ เหตุการณ์ (กรณีไม่ถึงให้สรุปเหตุการณ์ตามจำนวนที่เกิดขึ้นจริง)
- ๔.๒๒.๙ ผู้ให้บริการจะต้องมีการแจ้งเตือนหากมีเหตุผิดปกติเกิดขึ้นกรณีมีการบุกรุกทางไซเบอร์ระดับความรุนแรง ผลกระทบสูงสุด (Critical) ภายใน ๑๕ นาที ระดับความรุนแรง ผลกระทบสูง (High) ภายใน ๓ ชั่วโมง ผ่านทางแอปพลิเคชัน Line หรือ E-mail อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๓ ผู้ให้บริการจะต้องดูแลอุปกรณ์ Storage จำนวน ๑ ตัว และอุปกรณ์ UPS TR-๖๐๐๐ (ตส.๐๑/๐๘๔/๒๙๖) จำนวน ๒ ตัว ที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ให้ทำงานได้เป็นปกติและมีประสิทธิภาพ
- ๔.๒๔ การแจ้งเตือนในกรณีที่วิเคราะห์ข้อมูลแล้วพบเหตุการณ์ผิดปกติที่ก่อให้เกิดผลกระทบ หรือพบผู้บุกรุกให้ดำเนินการดังนี้
- ๔.๒๔.๑ หากพิจารณาว่าเป็นการบุกรุกที่ อาจส่งผลร้ายแรงต่อระบบงานของกรมฯ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแจ้งให้กรมฯ ทราบทันทีทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone) หรือระบบการสื่อสารอื่น ๆ ที่เหมาะสม และให้คำแนะนำ พร้อมทั้งเสนอวิธีการแก้ปัญหาเฉพาะกิจ ทั้งนี้การบุกรุกที่ อาจส่งผลร้ายแรง หมายถึง เหตุที่ทำให้ทราบได้ว่าอาจถูกบุกรุก เช่น
- ๔.๒๔.๑.๑ ตรวจสอบได้ว่าถูกบุกรุก โจมตีให้ระบบไม่สามารถทำงานได้ หรือหยุดทำงาน
- ๔.๒๔.๑.๒ รายละเอียดหน้าเว็บไซต์ของกรมฯ ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลง
- ๔.๒๔.๒ หากพิจารณาว่าเป็นการบุกรุกที่ ไม่ส่งผลร้ายแรงต่อระบบงานของกรมฯ ผู้ให้บริการต้องดำเนินการแจ้งไปยังกรมฯ ทราบผ่านทางแอปพลิเคชัน Line หรือ E-mail อย่างใดอย่างหนึ่งเป็นอย่างน้อย
- ๔.๒๔.๓ หากมีวันหยุดติดต่อกันเกิน ๒ วัน ผู้ให้บริการต้องวิเคราะห์ข้อมูลและส่งมอบผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ภายในวันทำการถัดไป และกรณีพบการบุกรุกผู้ให้บริการต้องแจ้งต่อกรมฯ ทราบทันที



๕. กำหนดส่งมอบงาน

งวดที่ ๑

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามข้อที่ ๔.๑ - ๔.๒๔ ให้แล้วเสร็จ และส่งมอบงานในรูปแบบของเอกสาร พร้อมแผ่นซีดี จำนวน ๓ ชุด ซึ่งประกอบไปด้วย

- ๑) เอกสารข้อเสนอทางด้านเทคนิค
 - ๒) รายละเอียดคุณสมบัติของการให้บริการ
- ภายใน ๑๐ วันนับถัดจากวันสุดท้ายของเดือนที่เริ่มให้บริการ (ไม่รวมเอกสารรายงานประจำเดือน)

งวดที่ ๑ - ๑๒

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบรายงานประจำเดือนให้กับกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ในรูปแบบของเอกสาร จำนวน ๓ ชุด ซึ่งประกอบไปด้วย

- ๑) รายงานสรุปผลปริมาณการใช้งาน INET Data Center
 - ๒) รายงานปัญหาการใช้บริการอินเทอร์เน็ต
 - ๓) รายงานการบันทึกประวัติการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ (Log) จากอุปกรณ์เครือข่าย/อุปกรณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย
 - ๔) รายงานสรุปผลการปฏิบัติงานศูนย์เฝ้าระวังความปลอดภัยระบบคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ (Security Operation Center)
 - ๕) รายงานการใช้บริการ INET-WAF
- พร้อมแผ่นซีดีที่บันทึกรายงานเอกสารข้างต้น พร้อมทั้งข้อมูลภัยคุกคามเชิงลึก (Incident Report) จำนวน ๑ แผ่น ภายใน ๑๐ วันนับถัดจากวันสุดท้ายของเดือน

๖. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๑๒ เดือน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

จำนวน ๒,๑๑๐,๔๐๐.- บาท (สองล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสี่ร้อยบาทถ้วน)

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ชำระเงินเป็นงวดตามสัญญาเช่ารายเดือน

๙. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีพื้นที่สำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพียงพอต่อความต้องการของระบบสารสนเทศ และข้อมูลสารสนเทศมีความปลอดภัย เนื่องจากมีระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศตามมาตรฐาน ISO/IEC 27001 และด้านระบบบริหารจัดการบริการสารสนเทศ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 20000

