

**ขอบเขตงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS)
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘**

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. ได้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ในปี ๒๕๖๐ เพื่อสำหรับให้บริการผู้ประกอบการเพื่อติดตามและตรวจสอบสถานะการดำเนินการเกี่ยวกับคำขอใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมของตนเองได้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ปฏิบัติงานของ สำนักงานในการดำเนินการออกใบอนุญาต ติดตาม กำกับดูแล บริหารจัดการ ข้อมูลการขอและออกใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมแก่ผู้ประกอบการ ตามกฎระเบียบข้อบังคับของ สำนักงาน กสทช. ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และมีความมั่นคงปลอดภัยเป็นที่น่าเชื่อถือของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ไว้ใช้งานตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ โดยเมื่อครบกำหนดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญา สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) จำนวน ๖ ครั้ง ซึ่งปัจจุบันผู้รับจ้างอยู่ระหว่างการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ ครั้งที่ ๖ งบประมาณ ๒๕๖๗ ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๗๐๐๗๑ โดยจะสิ้นสุดระยะเวลาตามสัญญาในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗ มูลค่า ๗๐๕,๘๓๓.๓๔ บาท (เจ็ดแสนห้าพันแปดร้อยสามสิบสามบาทสามสิบลบาทสามสตางค์) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ของสำนักงาน กสทช. ได้รับการดูแลบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง และเกิดประโยชน์สูงสุด จึงจำเป็นต้องจ้างบริการบำรุงรักษาในปี ๒๕๖๘

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย ข้อมูลมีความถูกต้อง ไม่เกิดการหยุดชะงัก และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวกรวดเร็ว ตลอดเวลา

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๑๕๐ บาท (สี่แสนหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ซึ่งส่งมอบเรียบร้อยแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา

โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญา มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอด้วย

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง ซอฟต์แวร์ของระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน (TOR)

๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance : CM) และอื่นๆ ตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (TOR)

๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามรอบระยะเวลาปกติ

๔.๑.๔ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษา การให้บริการ ซ่อมแซม ปรับปรุง แก้ไขข้อขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ โดยไม่กระทบโครงสร้างของระบบเดิม และสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการปรับปรุง Software เพื่อประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ การ Upgrade Software Version และอื่นๆ ที่กำหนด

๔.๑.๕ ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือนที่ต้องบำรุงรักษาต้องทำงานได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง (๒๔ ชั่วโมง X ๗ วัน) ประกอบด้วย

๔.๒.๑ ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน สำหรับทำหน้าที่เป็น Application Server พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows Server ๒๐๑๙ Standard จำนวน ๒ ชุด

๔.๒.๒ ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน สำหรับทำหน้าที่เป็น Database Server พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows Server ๒๐๑๙ Standard จำนวน ๒ ชุด

๔.๒.๓ ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน สำหรับทำหน้าที่เป็น Reverse Proxy พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Cent OS จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๔ ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ยี่ห้อ Microsoft ชื่อ SQL Server Standard Edition 2017 จำนวน ๒ Licenses

๔.๒.๕ ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) จำนวน ๑ ระบบ

๔.๓ สถานที่ติดตั้งคอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา ณ สำนักงาน กสทช. (สำนักงานใหญ่)

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มี Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติ ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาตามภาคผนวก ๒ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทางไปรษณีย์ อีเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาตามภาคผนวก ๒ นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง

๔.๖ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๖.๒ ต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด ดังนี้

(๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM Serial number เลขครุภัณฑ์ พร้อม IP Address (ถ้ามี)

๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM

๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว

๔.๖.๓ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุง System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version) โดยต้องมีบริการ ISSU (In Service Software Upgrade) หรือเป็นค่า Subscription แล้วแต่กรณี และในการปรับปรุงให้ทันสมัย ต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๔.๖.๔ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้ว่าจ้าง จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ

๔.๖.๕ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความเสถียรของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและระบบฐานข้อมูล โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่าง สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๔.๖.๖ ผู้รับจ้างต้องให้คำปรึกษา และปรับแต่งการใช้งานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยต้องจัดทำคู่มือเอกสารอ้างอิงเสมอ กรณีที่พัฒนาเพิ่มเติมทั้งในส่วนของการปฏิบัติการ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ หรือที่ใช้ในส่วนประกอบอื่นๆ ต้องส่งมอบซอร์สโค้ด (SOURCE CODE) ให้แก่สำนักงาน กสทช. และถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช.

๔.๖.๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขระบบให้ทำงานสอดคล้องตามนโยบาย ประกาศระเบียบหรือกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานที่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างหลักหรือตามข้อตกลงระหว่างผู้รับจ้างกับสำนักงาน กสทช. และจัดทำหรือปรับปรุงคู่มือการดูแลและบริหารจัดการสำหรับผู้ดูแลระบบ และคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทุกครั้งที่มีการแก้ไข ปรับปรุง และปรับแต่งค่าต่าง ๆ ของระบบเพื่อให้มีความทันสมัยอยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามสัญญา พร้อมชี้แจงให้คณะกรรมการตรวจรับหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแลระบบของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศทราบและส่งมอบคู่มือในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๔.๖.๘ ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบการทำงานและการปรับปรุงฐานข้อมูลไวรัสของโปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด โดยระบบสามารถทำงานได้อย่างปกติ

กรณีไม่มีการติดตั้งโปรแกรมแอนตี้ไวรัส ผู้รับจ้างสามารถติดตั้งด้วยโปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่สำนักงาน กสทช. มีใช้งานในปัจจุบันได้ แต่หากพบว่าไม่สามารถติดตั้งได้ หรือติดตั้งแล้วมีผลกระทบต่อระบบไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้รับจ้างต้องจัดหาโปรแกรมแอนตี้ไวรัสที่สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบแล้วระบบสามารถใช้งานได้ปกติมาทดแทน หรือจัดหามาตรการในการลดความเสี่ยงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบถูกโจมตีจากไวรัสให้สำนักงาน กสทช. โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

๔.๖.๙ ผู้รับจ้างต้องไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๗ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

๔.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา และซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ที่มีรายละเอียดตามภาคผนวก ๒

๔.๗.๒ ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ e-mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line Facebook เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้องได้ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมง (บริการแบบ ๒๔ x ๗) สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) และในกรณีที่ผู้รับจ้างพบปัญหาหรือเหตุข้อขัดข้อง จะต้องแจ้งประสานงานกับผู้ว่าจ้างให้รับทราบด้วยทุกครั้ง

๔.๗.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถซ่อมแซมและแก้ไขความชำรุดบกพร่องให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลาตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเครื่องหรืออุปกรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามา

ติดตั้งให้ใช้งานทดแทนได้ทันทีจนกว่าการซ่อมแซมแก้ไขจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ โดยสามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากสำนักงาน กสทช.

๔.๗.๔ ผู้รับจ้างต้องให้บริการติดตั้ง Bug-fix (Patch) และให้บริการ Upgrade Version ของระบบฯตามประกาศของเจ้าของผลิตภัณฑ์ (ตาม Patch ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบัน) ซึ่งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบฯ โดยรวม โดยต้องได้รับความเห็นชอบร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้าง

๔.๘ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง ให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๔.๘.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

- ๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number เลขครุภัณฑ์ พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- ๒) รายการ Software
- ๓) วันเวลาที่เข้าทำ PM
- ๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

๔.๘.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number เลขครุภัณฑ์ พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
- ๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software
- ๓) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
- ๔) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- ๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- ๖) ข้อคิดเห็นเสนอแนะเพื่อประสิทธิภาพการทำงานที่ดีของระบบคอมพิวเตอร์ (ถ้ามี)

๔.๘.๓ รายงานภาพรวมการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์

- ๑) ข้อมูล Security Patch ที่จำเป็นต้องติดตั้งในระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๑
- ๒) ข้อมูลผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๒
- ๓) ข้อมูลสรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๓ และผู้รับจ้างต้องประเมินความเพียงพอของทรัพยากรในอนาคต พร้อมแนะนำแนวทางมาตรการที่เหมาะสมสำหรับการขยายทรัพยากรหากไม่เพียงพอ เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔) ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๔

๕) ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมดพร้อม ระดับการให้บริการ (SLA) ในแต่ละปัญหาตามภาคผนวก ๒ โดยระบุรายละเอียดให้สอดคล้องกับภาคผนวก ๓ ข้อ ๕

๖) ข้อมูลการสรุปผลการดำเนินการและการวิเคราะห์รายการการให้บริการ บำรุงรักษาที่เกิดขึ้นกับระบบ ในรูปแบบ PM และ CM โดยรูปแบบผู้รับจ้างเป็นผู้กำหนด

๗) ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะอื่นๆเพิ่มเติมที่ผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้างเห็นว่ามีมีความจำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อการทำงานของระบบ รวมทั้งการดำเนินงานตามข้อ ๔.๑๑ - ๔.๑๕ (ถ้ามี)

๘) เอกสาร หรือหลักฐานแนบเพิ่มเติมที่ถูกจัดทำระหว่างการดำเนินการภายใน ขอบเขตของรอบการบำรุงรักษา

๙) แผนผังแสดงการติดตั้งและเชื่อมต่อกับระบบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ระบบ เครือข่าย และผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี)

๑๐) รายงานผลการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรมแอนตี้ไวรัสแยกตามเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีการติดตั้งโปรแกรมเท่านั้น

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดอบรมการใช้งานระบบเมื่อสำนักงาน กสทช. มีการร้องขอ ตลอด สัญญา โดยรูปแบบของการอบรมจะเป็นการตกลงร่วมกันระหว่างสำนักงาน กสทช. กับผู้รับจ้าง

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบให้ระบบสามารถรองรับการแจ้งเตือนผู้รับใบอนุญาตและผู้รับใบอนุญาต ผ่านช่องทาง SMS, push notification และ email โดยเฉพาะช่องทาง SMS ผู้รับจ้างต้องจัดหา ให้เพียงพอต่อความต้องการที่สำนักงาน กสทช. ใช้งาน

๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน ดังนี้

๔.๑๑.๑ ผู้จัดการโครงการทำหน้าที่ดูแลภาพรวมของระบบ จำนวน ๑ คน

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาบริหารธุรกิจหรือสาขาวิทยาการ คอมพิวเตอร์หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ - ๑๐ ปี

๔.๑๑.๒ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ดูแลการเขียนโปรแกรม จำนวน ๑ คน

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขา วิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

มีประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า ๕ - ๑๐ ปี

๔.๑๑.๓ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงข้อมูลระบบ และ support จำนวน ๑ คน

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาวิทยาการ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

มีประสบการณ์การทำงานด้าน IT เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ - ๕ ปี



ทั้งนี้ บุคลากรตามข้อ ๔.๑๑.๑ - ๔.๑๑.๓ จะเป็นพนักงานประจำของผู้รับจ้างหรือไม่ก็ได้ แต่ต้องพร้อมให้บริการเมื่อมีความจำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอ และ/หรือได้รับแจ้งการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของระบบ

๔.๑๒ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุดังกล่าวตามแบบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๔ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงรักษาซ่อมแซมระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ให้ระบบสามารถทำงานสอดคล้องกับขอบเขตงานตามภาคผนวก ๕ ได้

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ รวม ๑๒ เดือน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานจ้างบำรุงรักษาระบบที่มีการจ้างพัฒนาทำให้มีความซับซ้อนด้านเทคนิค ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบ โดยต้องแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตงานโดยละเอียด รวมไปถึงศึกษารายละเอียดคุณสมบัติของระบบตามภาคผนวก ๕ จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุ มีคุณภาพดีตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานของรัฐนั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด สำนักงาน กสทช. จะคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามมาตรา ๖๔ วรรคหนึ่ง ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) โดยมีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ด้านราคาร้อยละ ๓๐ และเกณฑ์ด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นเท่ากับร้อยละ ๗๐ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ดังนี้

๖.๑ การพิจารณาเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น) (น้ำหนักร้อยละ ๗๐)

๖.๑.๑ หัวข้อในการพิจารณา

๑) เกณฑ์ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)

พิจารณาจากผลงานตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓.๒ โดยพิจารณาผลงานเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณโดยพิจารณาผลงานที่ตรงหรือใกล้เคียงและมีมูลค่าไม่น้อยกว่าที่กำหนดเท่านั้น จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๒) เกณฑ์คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)

พิจารณาจากคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อ ๔.๑๑ โดยเทียบประสบการณ์กับจำนวนบุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน

๓) วิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งความรู้ความเข้าใจของระบบงานตามขอบเขตของงาน (น้ำหนักร้อยละ ๔๐)

พิจารณาจากแนวทางการบริหารจัดการและแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน ความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของระบบงานตามขอบเขตของงาน และแนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบสามารถทำงานได้ตามความต้องการ หรือต้องแก้ไขเพิ่มการเชื่อมโยงกับระบบอื่นตามต้องการ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๔) เกณฑ์ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)

พิจารณาจากข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๑ สูง และระดับ ๒ ปานกลาง

ทั้งนี้ รายละเอียดหัวข้อและหัวข้อย่อยและวิธีการให้คะแนน ตามภาคผนวก ๖ โดยข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจะต้องได้รับคะแนนรวมเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ไม่น้อยกว่า ๕๖ คะแนน)

๖.๑.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๖.๑.๑ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด โดยคณะกรรมการฯ จะบันทึกผลการให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่นในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๖.๒ การพิจารณาเกณฑ์ราคา (ข้อเสนอด้านราคา) (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)

ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement :e-GP) จะพิจารณาให้คะแนนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ โดยข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอต่ำสุด จะได้คะแนนเต็ม และข้อด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดทอนลงตามช่วงห่างของราคา ซึ่งเป็นการคำนวณคะแนนในระบบ e-GP

๖.๓ การพิจารณาข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก

ระบบ e-GP จะรวมคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (เกณฑ์อื่น) รวมกับข้อเสนอด้านราคา (เกณฑ์ราคา) ตามสัดส่วนเกณฑ์อื่นร้อยละ ๗๐ และเกณฑ์ราคาร้อยละ ๓๐ และจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นตามข้อ ๖.๑ ได้รับคะแนนประเมินเกณฑ์ราคา และ เกณฑ์อื่น รวม สูงสุด จะได้รับการคัดเลือก และสำนักงาน กสทช. โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๖.๔ การจัดทำเอกสารข้อเสนอ

เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอตามเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวข้างต้น ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอตามรายการและแบบกำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และยื่นเสนอในระบบ e-GP อย่างน้อย ดังนี้

๖.๔.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ : ให้จัดทำตามรายการเอกสารหลักฐานที่กำหนดในประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) และเอกสารหลักฐานผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามข้อ ๓.๒

๖.๔.๒ เอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น : ประกอบด้วย

๑) ข้อเสนอด้านผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยสามารถจัดส่งเอกสารหลักฐานของผลงานตามที่กำหนดขอบเขตของงาน ข้อ ๓.๒ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ผลงาน

๒) ข้อเสนอด้านคุณวุฒิ และประสบการณ์ของบุคลากร

๓) ข้อเสนอด้านวิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งการอธิบายถึงความรู้ความเข้าใจของระบบงานตามขอบเขตของงาน

๔) ข้อเสนอด้านระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)

ในกระบวนการพิจารณา อาจสอบถามข้อเท็จจริงเพิ่มเติมจากผู้ยื่นเสนอรายใดก็ได้ แต่จะให้ผู้ยื่นเสนอรายใดเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญที่เสนอไว้แล้วมิได้

๖.๔.๓ ข้อเสนอด้านราคา : ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่กำหนด และเสนอราคาในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ e-GP) ของกรมบัญชีกลาง โดยราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณทั้งสิ้นจำนวน ๘๐๐,๓๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนสามร้อยบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๘ หมวดค่าใช้จ่ายในการจัดการและบริหารองค์กร ประเภทค่าจ้างเหมาบริการ สำนักการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ๒ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันในสัญญาได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๘ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายไตรมาส รวม ๔ งวด งวดละเท่า ๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๔.๑๐ ภายใน ๑๐ วันทำการของเดือนถัดไป และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ในกรณีค่าจ้างในแต่ละงวดงานเป็นเศษทศนิยมและไม่ลงตัวเท่ากันทุกงวด ให้ปัดเศษแต่ละงวดไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑.๒ ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง)

ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

๙.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่خذใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑.๔ ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันที่ครบกำหนด จนถึงวันที่นำคอมพิวเตอร์มาส่งมอบครบถ้วน

๙.๓ หากผู้รับจ้างไม่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญาและเนื่องจากการไม่เข้าบำรุงรักษานั้นไม่สามารถชดเชยในรอบระยะเวลาถัดไปได้ ถือเป็นกรกระทำที่ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักค่าจ้างที่ต้องจ่ายในงวดนั้นลงตามส่วน รวมทั้งค่าเสียหายอันเกิดจากการไม่ทำการบำรุงรักษานั้น (ถ้ามี) นอกจากค่าปรับดังกล่าวอีกด้วย

๑๐. การบริการ การรับประกันผลงาน

๑๐.๑ การบริการ

๑๐.๑.๑ ผู้รับจ้างตกลงว่า การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ให้รวมถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันความชำรุดเสียหายของคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) ตลอดระยะเวลาดำเนินงาน และต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นทุกประการ (Corrective Maintenance) เพื่อให้คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

๑๐.๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและมีมือติมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ติดตั้งเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

๑๐.๑.๓ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

๑๐.๑.๔ กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและ

ความสามารถในการทำงานไม่ต่ำกว่าของเดิมขดใช้แทน หรือขดใช้ราคาคอมพิวเตอรืในกรณีที่ไม่อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

๑๐.๒.๑ ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอรืตามสัญญาให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ด้อยเสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอรืขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๘ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอรืของเดือนนั้นแล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ % ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอรืได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

๑๐.๒.๒ เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอรืตามข้อ ๙.๑ ให้เป็นไปดังนี้

๑) กรณีที่คอมพิวเตอรืเกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

๒) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอรืแตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอรืหน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามภาคผนวก ๗

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑๑.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามพระราชบัญญัติพระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง ประมวลแนวทางปฏิบัติด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. เอกสารเผยแพร่สามารถศึกษารายละเอียดหรือ download ในเว็บไซต์สำนักงาน กสทช. (www.nbtc.go.th)

๑๑.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ รวมถึงกฎหมายลำดับรอง ประกาศ หรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง และปฏิบัติตามเงื่อนไขและรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (DPA) ที่จัดทำขึ้นระหว่างผู้รับจ้างกับสำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีการประมวลผล (เก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย) ข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตของงาน ในภาคผนวก ๘ (ถ้ามี)

๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ (Variable Cost) และให้จำแนกอัตราเป็นรายเดือน

๑๒.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์สำนักงาน กสทช. หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตรา

ค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๒.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

๑๒.๓ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

๑๒.๔ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อนทุกครั้ง

๑๒.๕ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศพร้อมกับการส่งมอบงาน เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบด้วย (ถ้ามี)

๑๒.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินงานให้บรรลุความสำเร็จตามขอบเขตของงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา



คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ
กรณีการจัดจ้างทั่วไป วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
 - ๑๑.๑ กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
 - ๑๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า - บาท
 - ๑๑.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงิน

สินเชื่อไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๗๕ บาท (สองแสนเจ็ดสิบบ้าบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๑๑.๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๒๐๐,๐๗๕ บาท (สองแสนเจ็ดสิบบ้าบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใชนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัว ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะขอเข้ายื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งตามประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้างฯ กำหนดเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....
.....(ชื่อผู้ลงนาม).....
.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร /เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ายื่นข้อเสนอ เป็นผู้ประกอบการงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ของสำนักงาน กสทช. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งตามประกาศและเอกสารประกวดราคาจ้างฯ กำหนดเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการนิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

..... (ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)
การจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแล
ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS)

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์

สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศในการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์
ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS)

ประจำ

๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้ง Patch

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์ (Software) ระบบปฏิบัติการ (Operating System) โปรแกรมประยุกต์ (Application) หรือเฟิร์มแวร์ (Firmware) เท่านั้น
- หัวข้อ “รายละเอียด Security patch” สามารถระบุหมายเลข Patch หรือชื่อที่ใช้อ้างอิง Patch เช่น CVE-๒๐๑๓-๑๐๙๒ หรือ MS๐๑๒-๐๒๐ เป็นต้น
- ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดหรือหัวข้อเพื่อเป็นประโยชน์ต่อสำนักงานฯ ก็สามารถดำเนินการได้ตามความเหมาะสม

๒. ผลการตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูล Log ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
				<input type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกข้อมูล Log เช่น ข้อมูล Log ของระบบปฏิบัติการเครื่องให้บริการ (Server), ข้อมูล Log ของอุปกรณ์เครือข่าย หรือ ข้อมูล Log ของโปรแกรม Database เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการวิเคราะห์ข้อมูล Log
 - เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หมายถึง เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยที่ต้องการตรวจสอบ ตัวอย่างเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบมีดังต่อไปนี้
 - การพยายามเดาสู่รหัสผ่าน

- พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ, ระวังการใช้งาน
- พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
- ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
- การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ

รวมถึงหากเกิดเหตุการณ์น่าสงสัยดังต่อไปนี้ ต้องมีการรายงานหรือแจ้งเหตุไปที่ cert@nbt.go.th รวมถึงประสานผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รับทราบถึงเหตุการณ์ที่อาจเป็นภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง ลักษณะภัยคุกคามทางไซเบอร์ มาตรการป้องกัน รับมือ ประเมิน ปรามปราม และระงับภัยคุกคามทางไซเบอร์แต่ละระดับ พ.ศ. 2564 ดังตารางดังต่อไปนี้

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
1	ภัยพิบัติธรรมชาติ (Natural disaster incident)	เหตุการณ์ภัยพิบัติธรรมชาติที่ไม่ได้เกิดจากมนุษย์ และผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ แผ่นดินไหว แผ่นดินแยก ▪ น้ำท่วม ▪ ลม ▪ ไฟป่า ▪ คลื่นน้ำ คลื่นสึนามิ ▪ ภูเขาไฟระเบิด 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
2	การก่อกวนความสงบเรียบร้อยในประเทศหรือระหว่างประเทศ (Social unrest incident)	เหตุการณ์ความไม่สงบทางสังคมจากมนุษย์ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การก่อการร้าย หรือสงคราม% ▪ เหตุการณ์ทางการเมืองการทหารที่รุนแรงมีผลต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ▪ การปะทะกันระหว่างขบวนการเมืองและมีความรุนแรงบาดเจ็บ เสียชีวิต กระทบทรัพย์สิน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
3	ความเสียหายทางกายภาพ (Physical damage incident)	เหตุการณ์หรืออุบัติเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินสารสนเทศทางกายภาพของสำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเสียหายจากไฟไหม้ ▪ ความเสียหายจากน้ำ ▪ ความเสียหายจากสิ่งแวดล้อม เช่นอุณหภูมิร้อนหรือเย็นมาก ผิดปกติ ความชื้น ฝุ่น การแข็งตัว ▪ การทำลายทรัพย์สินสารสนเทศทางกายภาพ ▪ การสูญหายของทรัพย์สินสารสนเทศ ▪ การถูกปลอมแปลงทางกายภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
4	โครงสร้างพื้นฐานของระบบสารสนเทศชำรุดเสียหายบางส่วนหรือไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ (Infrastructure failure incident)	ระบบและบริการพื้นฐานชำรุดเสียหาย ไม่สามารถให้บริการได้ตามปกติ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ระบบไฟฟ้าชำรุดหรือให้บริการไม่ได้ ▪ ระบบเครือข่ายไม่สามารถให้บริการได้ ▪ ระบบควบคุมอุณหภูมิทำงานผิดปกติ ▪ ระบบน้ำหล่อเลี้ยงระบบไม่สามารถให้บริการได้ปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
5	ความเสียหายจากการแผ่รังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Radiation disturbance incident)	การสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือการดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. จากการแผ่รังสีหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การแผ่รังสีคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ▪ การก่อกวนของสัญญาณไฟฟ้าคลื่นรังสีกัมมันตรังสี ▪ ความไม่คงที่สัญญาณไฟฟ้า ▪ คลื่นความร้อนสูง 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
6	ความเสียหายหรือชำรุดจากสาเหตุทางเทคนิค (Technical failure incident)	ความผิดปกติของระบบสารสนเทศ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับความต้องการของมนุษย์หรือผู้ดูแลระบบ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ความผิดปกติของฮาร์ดแวร์ ▪ การทำงานผิดปกติของซอฟต์แวร์ ▪ การใช้งานเกินขีดจำกัดความสามารถของระบบ ทำให้ระบบไม่สามารถให้บริการได้ ▪ การไม่มีการรับประกันของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ ▪ หมวดหมู่ 3: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
7	มัลแวร์ (Malware incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมัลแวร์และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ไวรัสหรือหนอนคอมพิวเตอร์ ▪ ม้าโทรจัน บอทเน็ต ▪ โค้ดไม่ประสงค์ดีทุกรูปแบบหรือการสั่งให้ระบบทำงานจากระยะไกล (Remote Execution Vulnerability) ▪ แรนซัมแวร์ (Ransomware) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ 4 การบุกรุกโดยการใช้มัลแวร์ (Malicious Logic)
8	การบุกรุกหรือการโจมตีระบบ (Technical attack incident)	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบุกรุกหรือโจมตีระบบ และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การสำรวจข้อมูลเพื่อโจมตี (Network Scanning หรือ Reconnaissance) ▪ การบุกรุกผ่านช่องโหว่ของระบบสารสนเทศ (Vulnerability Exploitation) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ 2: การพยายามบุกรุกเพื่อสำรวจข้อมูลองค์กรเพื่อโจมตี (Reconnaissance)

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
		ให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ■ การพยายามเข้าระบบโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยการ Brute Force Attack ■ การบุกรุกหรือโจมตีเพื่อหวังผลในการเข้าถึงหรือแก้ไขระบบหรือข้อมูลสารสนเทศโดยไม่ได้รับอนุญาต (Unauthorized Access or Modification of System) ■ การทำให้ระบบไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือทำให้ไม่สามารถให้บริการได้ (Denial of Service) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ หมวดหมู่ 5: การบุกรุกในระดับผู้ใช้งาน (User Level Intrusion) ■ หมวดหมู่ 6: การบุกรุกในระดับผู้ควบคุมระบบ (Root Level Intrusion) ■ หมวดหมู่ 7: การบุกรุกที่ทำให้ไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้ (Denial of Service) ■ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
9	<p>การไม่ปฏิบัติตามนโยบายและข้อปฏิบัติการใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>(Breach of rule incident)</p>	เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการไม่ปฏิบัติตามนโยบายและข้อปฏิบัติการใช้ทรัพยากรผิดวัตถุประสงค์ และการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของทรัพย์สินสารสนเทศของ สำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ■ การใช้ทรัพยากรของ กสทช. ผิดวัตถุประสงค์ ■ การละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ■ การละเมิดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ของสำนักงาน กสทช. ■ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC 27001 ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ■ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC 27701 ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของสำนักงาน กสทช. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ หมวดหมู่ 3: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ■ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
			<ul style="list-style-type: none"> ■ การไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของระบบบริหารจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ ภายใต้มาตรฐาน ISO/IEC 27035 ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ของสำนักงาน กสทช. ■ การละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญาหรือลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ ■ การใช้ทรัพยากรของ กสทช. เพื่อผลประโยชน์ของตนเองหรือกลุ่มตนเอง 	
10	การคอร์รัปชัน หรือการทุจริต (Compromise of functions incident)	เหตุการณ์คอร์รัปชัน หรือการทุจริต และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ■ การคอร์รัปชัน หรือการทุจริตในองค์กร ■ ความผิดที่ระบุไว้ในประมวลกฎหมายอาญา อันได้แก่ ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ราชการ ความผิดที่เกี่ยวกับความยุติธรรม ความผิดต่อตำแหน่งหน้าที่ในการยุติธรรม ■ การกระทำเพื่อแสวงหาผลประโยชน์ที่มีควรขอได้ด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่น ■ การเบียดบังทรัพย์สินของทางราชการเป็นของตนหรือของผู้อื่นโดยทุจริต ■ การใช้อำนาจในตำแหน่งโดยมิชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ หมวดหมู่ 3: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ■ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
11	การละเมิดความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ (Compromise of information incident)	เหตุการณ์การละเมิดความมั่นคงปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศที่เกิดขึ้นภายใน สำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ■ การดักจับข้อมูลระบบเครือข่าย ■ การปลอมแปลงเว็บไซต์ ■ การหลอกหลวงหรือ Social Engineering เพื่อการเข้าถึงข้อมูลเป้าหมายส่วนบุคคล ■ การดำเนินการ Phishing โดยการใช้ทรัพยากรสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ หมวดหมู่ 3: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ■ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการ

ลำดับ	ประเภทเหตุการณ์	คำอธิบายเหตุการณ์	ตัวอย่างเหตุการณ์	การจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามประกาศ กกม.
			<p>ของ กสทช. ทั้งเป็นเป้าหมายหรือเป็นฐานในการดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ การขโมยข้อมูล การปลอมแปลงข้อมูล การจงใจเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้รับอนุญาต ▪ การจงใจบันทึกข้อมูลผิด หรือความประมาทในการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง 	วิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
12	<p>การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เสื่อมเสียชื่อเสียง</p> <p>(Harmful contents incident)</p>	เหตุการณ์การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เสื่อมเสียชื่อเสียงที่เกิดขึ้นกับสำนักงาน กสทช.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ การเผยแพร่ข้อมูลเท็จ ไม่เป็นความจริง ละเมิดกฎหมาย เช่นพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ▪ การเผยแพร่ข้อมูลที่ผิดกฎหมาย เสื่อมเสียชื่อเสียงโจมตีบุคคล หน่วยงาน หรือกิจกรรมภายใต้สำนักงาน กสทช. ▪ การเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการก่อการร้าย 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ หมวดหมู่ 3: การดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยที่หน่วยงานกำหนด (Non-Compliance Activity) ▪ หมวดหมู่ 8: เหตุการณ์ที่อยู่ระหว่างการวิเคราะห์สอบสวน (Investigating)
13	อื่นๆ	เหตุการณ์อื่นๆ ที่ไม่จัดเข้ากลุ่มข้างต้น เป็นเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศที่ตรวจพบ (Information Security Event) และส่งผลกระทบต่อความมั่นคงปลอดภัยของทรัพย์สินสารสนเทศหรือทำให้การดำเนินงานขององค์กรไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือขาดคุณสมบัติการรักษาความลับ (Confidentiality) หรือการรักษาความถูกต้องครบถ้วน (Integrity) หรือการรักษาความพร้อมใช้ (Availability)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ อื่นๆ

เหตุการณ์ต่อไปนี้ ไม่จัดเป็น เหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและภัยคุกคามไซเบอร์ ตามการจัดหมวดหมู่ของภัยคุกคามทางไซเบอร์ตามภาคผนวกท้ายประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่อง ลักษณะภัยคุกคามทางไซเบอร์ มาตรการป้องกัน รับมือ ประเมิน ปรามปราม และระงับภัยคุกคามทางไซเบอร์แต่ละระดับ พ.ศ. ๒๕๖๔

- หมวดหมู่ ๐: เหตุการณ์จำลอง และการฝึกอบรมของหน่วยงานเอง (Training and Exercises)
 - หมวดหมู่ ๑: การพยายามเข้าถึงระบบที่ไม่สำเร็จ (Unsuccessful Activity Attempt)
 - หมวดหมู่ ๙: เหตุการณ์ผิดปกติที่ได้รับการวิเคราะห์แล้วว่าไม่ใช่เหตุการณ์ที่เป็นภัยคุกคาม (Explained Anomaly)
- ข้อมูล log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูล Log
 - ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบล็อก หมายถึง สิ่งที่เป็นจุดสังเกต และแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล Log เพราะบ่งบอกถึงเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ
 - การดำเนินการ หมายถึง ผลการตรวจสอบว่า ปกติ คือไม่พบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หรือ ไม่ปกติ คือพบเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ หากตรวจพบว่าไม่ปกติ ให้กรอกรายละเอียดของสิ่งที่ดำเนินการเพื่อแก้ไขเหตุการณ์ที่ตรวจพบ
 - ผู้รับผิดชอบ หมายถึง ผู้ที่ดำเนินการตรวจสอบข้อมูล Log
 - ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
Core Switch	พยายามเดาสุ่มรหัสผ่าน	ตรวจสอบในไฟล์ syslog CoreSwitch.txt โดยค้นหาข้อความว่า SHELL_LOGINFAIL	ตรวจสอบการ login ที่ผิดพลาดของ user ติดกัน ๕ ครั้ง ในระยะเวลา ๑ นาที หรือไม่	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ	สมชาย
Windows Server	ตรวจสอบ Fault Log ของการทำงานที่ผิดปกติของระบบ ปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System	EventID ที่มี Level/Type เป็น Error Source System	ตรวจสอบการทำงานของระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System ที่มีความผิดปกติ	<input type="checkbox"/> ปกติ <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...พบ Error Log ID ๑๒๓๔ ที่เรื่อง Hard disk เต็ม ได้ดำเนินการแจ้ง Incident และแก้ไขโดยการร้องขอเปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	สมชาย
ตัวอย่าง Event ID ที่ต้องดำเนินการตรวจสอบแต่ไม่กระทบกับ CIA ของระบบ					
Windows Server	Event ID ๔๖๗๐ Permissions on an object were changed	EventID ๔๖๗๐ Level/Type เป็น Information Source Security	ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับ Event ID ๔๖๗๐	<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ การดำเนินการ ...	สมชาย

๓. สรุปการใช้งานทรัพยากรสำคัญของระบบ

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการบันทึกสถิติการใช้งานทรัพยากรสำคัญในระบบ หรือส่งข้อมูลไปยังระบบเฝ้าระวังทรัพยากร (System/Network monitoring) ผ่าน Protocol มาตรฐาน เช่น SNMP, WMI, syslog เป็นต้น
- ความหมายของหัวข้อ
 - ระบบงาน หมายถึง รายชื่ออุปกรณ์ ระบบปฏิบัติการ หรือชื่อโปรแกรมที่ต้องการเฝ้าระวังการใช้งานทรัพยากร
 - ทรัพยากรสำคัญของระบบงาน หมายถึง ทรัพยากรของฮาร์ดแวร์ หรือโครงสร้างของหน่วยประมวลผล ที่สนับสนุนการทำงานของซอฟต์แวร์ ระบบปฏิบัติการ หรือโปรแกรมประยุกต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมั่นคงปลอดภัย ตัวอย่างของทรัพยากรได้แก่
 - CPU Utilization
 - Memory Utilization
 - Hard disk Utilization
 - Traffic Utilization
 - Concurrent Session
 - Database lock session

ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมทรัพยากรสำคัญของระบบที่จำเป็นต้องตรวจสอบเฝ้าระวังได้ตามความเหมาะสม

- ค่า Threshold หมายถึง ค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อป้องกันว่า หากมีระบบใช้ทรัพยากรเกินค่าดังกล่าว ระบบอาจหยุดการให้บริการ หรือสูญเสียความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ
- ค่าสูงสุด หมายถึง ค่าสูงสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าเฉลี่ย หมายถึง ค่าเฉลี่ยของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา
- ค่าต่ำสุด หมายถึง ค่าต่ำสุดของทรัพยากรที่บันทึกได้จากรอบของการบำรุงรักษา

• ตัวอย่างการใช้งานแบบฟอร์ม

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
Windows Server	CPU Utilization	๘๐ %	๗๕ %	๖๐ %	๓๐ %
	Memory Utilization	๗๕ %	๕๐ %	๒๐ %	๑๐ %
	Hard disk Utilization	Drive C:\ ๙๐ % Drive D:\ ๙๕ %	Drive C:\ ๕๐ % Drive D:\ ๖๕ %	Drive C:\ ๔๕ % Drive D:\ ๖๒ %	Drive C:\ ๔๐ % Drive D:\ ๖๐ %
Network Switch	CPU Utilization	๘๕ %	๔๕ %	๔๐ %	๑๒ %
	Memory Utilization	๘๐ %	๒๕ %	๒๐ %	๑๕ %
	Traffic Utilization	๗๕ %	๔๐ %	๓๐ %	๑๐ %
Database Application	Concurrent Session	๑,๐๐๐ session	๘๙๐ session	๕๐๐ session	๑๙๐ session

ระบบงาน	ทรัพยากรสำคัญของระบบ	ค่า Threshold	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด
	Query Timeout	๒๐๐ mile-sec	๑๐๐ mile-sec	๘๐ mile-sec	๑๐ mile-sec
	Database Lock Session	๑๐๐ session	๕๐ session	๓๕ session	๑๕ session

๔. ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุผลการติดตั้ง/ change id

๕. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

ลำดับ	วันที่/ เวลาที่แจ้ง ปัญหา	รายละเอียด การขอรับ บริการ	ระดับ การ ให้บริการ (SLA)	ผู้แจ้ง ปัญหา	สาเหตุ ของ ปัญหา	แนวทาง/ วิธีการ แก้ไข	เวลาที่ งานแล้ว เสร็จ	เอกสารอ้างอิง สำหรับการ แก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลการ แก้ปัญหา

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อ หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	พัสดุใน ประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()

ขอบเขตการดำเนินงาน (Term of Reference)

โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

๑. ขอบเขตการดำเนินงาน

๑. ระบบและแอปพลิเคชันต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑.๑ ระบบประกอบด้วยระบบย่อยอย่างน้อยดังนี้

๑.๑.๑ ระบบ Web Application Responsive ซึ่งแสดงผลได้ทุกหน้าจอบนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา และอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่าง ๆ (Mobile Devices) เช่น Smartphone และ Tablet เป็นต้น และติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS, iOS และ Android และสามารถเรียกใช้งานผ่าน Web browser Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox และ Safari เวอร์ชันใหม่ล่าสุดเป็นอย่างน้อยได้ โดยที่คุณภาพการแสดงผลบนแต่ละ Web browser มีความสวยงาม ใช้งานง่ายเช่นเดียวกัน

๑.๑.๒ ระบบ Native App สำหรับ Smartphone และ Tablet ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Android และ iOS พร้อมทั้งดำเนินการนำขึ้น Google Play และ Apple App Store ตามชนิดของระบบปฏิบัติการที่ใช้งาน โดยต้องแสดงว่าพัฒนาโดยสำนักงาน กสทช. และหากมีค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นในการดำเนินการเผยแพร่แอปพลิเคชันด้วยบัญชีผู้ใช้งานของสำนักงาน กสทช. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ทั้งนี้ ผู้ใช้งาน Native App ต้องสามารถ share ข้อมูลเพื่อส่งไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ หรือ Mailbox ได้

๑.๒ สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลตามบทบาทต่าง ๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเองได้ และมีระบบการระบุและพิสูจน์ตัวตนสำหรับการเข้าใช้ระบบงานที่มีความมั่นคงปลอดภัย ป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของระบบที่มีประสิทธิภาพสูง

๑.๓ มีการออกแบบและติดตั้งระบบการสำรองข้อมูลและกู้คืนข้อมูลพร้อมกำหนดนโยบายการสำรองข้อมูลและแผนการกู้คืนข้อมูลและระบบที่มีความเหมาะสมกับการทำงานของระบบที่เสนอส่งมอบให้สำนักงาน กสทช.

๑.๔ มีระบบรายงานข้อมูลการลงทะเบียนเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ข้อมูลประวัติการเปลี่ยนแปลงรายการข้อมูลที่เป็นตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดในรูปแบบกราฟและตาราง โดยสามารถแสดงผลบนหน้าจอระบบ ส่งพิมพ์และ Export ไฟล์รายงานข้อมูลในรูปแบบ excel และ pdf ได้อย่างสวยงามพร้อมนำไปใช้งานได้ทันที

๑.๕ สามารถจัดเก็บและแสดงรายงานข้อมูลการเข้าใช้งานและการพยายามเข้าใช้งานของผู้ใช้งานในแต่ละแอปพลิเคชันทั้งที่เป็น Web Application และ Native App ตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้

๑.๖ สามารถจัดเก็บข้อมูล log การใช้งานระบบทั้งในส่วน Web Application และ Native App โดยมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้องตามความจำเป็นและเหมาะสม และสามารถจัดทำเป็นรายงานสถิติได้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำหรับประเมินผลการใช้งานระบบได้

๑.๗ ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่พัฒนาขึ้นนั้น จะต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ e-licensing ระบบ e-payment และระบบ single profile หรือระบบงานอื่น ๆ ของสำนักงาน กสทช. ได้

๒. รายละเอียดความต้องการทางเทคนิค (Technical requirement) และรายละเอียดความต้องการด้านโปรแกรมประยุกต์ (Application Software requirement)

๒.๑ ความต้องการทั่วไป

๒.๑.๑ ระบบมีลักษณะการทำงานเป็น Web-based application ที่มีลักษณะการทำงานแบบมาตรฐานเปิด (Open Standard)

๒.๑.๒ ระบบทั้งหมดจะต้องมีการเชื่อมต่อผ่าน Socket Secure Layer (SSL) โดยต้องมี Certificate ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงาน Certificate Authority ที่มีความน่าเชื่อถือ

๒.๑.๓ ระบบติดตั้งที่ระบบแม่ข่ายเสมือนของสำนักงาน กสทช. และต้องสามารถเชื่อมต่อระบบที่เสนอเข้ากับระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิม

๒.๑.๔ ระบบงานต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบงานและฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์

๒.๑.๕ ระบบงานย่อยในระบบงานมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือเรียกใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องระหว่างระบบงานย่อยได้รวดเร็วและสะดวก โดยสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องจนเสร็จสิ้นการทำงาน รวมถึงการบันทึกข้อมูล แก้ไขข้อมูล หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้ทันสมัยได้โดยอัตโนมัติ

๒.๑.๖ โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล หรือเรียกใช้ข้อมูลระหว่างฐานข้อมูลของระบบที่สำนักงาน กสทช. มีใช้ในปัจจุบันและเกี่ยวข้องกับระบบที่ส่งมอบได้

๒.๑.๗ มีระบบการบริหารจัดการ ดูแลรักษาความปลอดภัยและควบคุมการทำงานของระบบให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อยดังนี้

๑) มีระบบบริหารจัดการข้อมูลกลางที่ใช้ร่วมกันทุกระบบงานในโครงการ

๒) มีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของระบบโดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการการใช้งานระบบทั้งหมดและกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้

๒.๑.๘ ในกรณีที่ความต้องการของการพัฒนาระบบมีผลกระทบต่อการทำงานของระบบงาน e-licensing ผู้รับจ้างต้องทำการปรับปรุงระบบงาน e-licensing ให้รองรับการทำงานให้สมบูรณ์ โดยขอบเขตการทำงานเดิมยังต้องสามารถทำงานได้อย่างปกติ

๒.๒ รายละเอียดความต้องการด้านโปรแกรมประยุกต์

๒.๒.๑ ระบบฐานข้อมูลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

ระบบฐานข้อมูลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมต้องมีคุณสมบัติ

อย่างน้อยดังนี้

๑) เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถแสดงผลได้สมบูรณ์ในทุกอุปกรณ์

๒) ต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมใน

ลักษณะเป็นฐานข้อมูลกลางได้ โดยต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๒.๑) เลขทะเบียนนิติบุคคล

๒.๒) ชื่อนิติบุคคล รายชื่อกรรมการ และรายชื่อผู้ถือหุ้น

๒.๓) เลขทะเบียนผู้เสียภาษี

๒.๔) ที่อยู่ในหนังสือรับรอง

๒.๕) ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้

๒.๖) หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ และหมายเลข

โทรสาร

๒.๗) อีเมล และเว็บไซต์ของผู้รับใบอนุญาต

๒.๘) พิกัดที่ตั้งสถานประกอบการของผู้รับใบอนุญาต

๒.๙) งบการเงิน

๒.๑๐) ข้อมูลนิติบุคคลอื่น ๆ

๒.๑๑) ข้อมูลใบอนุญาต เช่น เลขที่ใบอนุญาต บริการที่ได้รับอนุญาต

วันที่อนุญาต วันที่สิ้นสุด วันที่เปิดให้บริการ หรือข้อมูลอื่นที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

๓) ต้องมีช่องทางให้สามารถเข้าถึง เพิ่มเติม และแก้ไขฐานข้อมูลได้แบบ

real time ผ่านช่องทาง web service

๔) ต้องมีช่องทางให้สามารถเข้าถึง เพิ่มเติม และแก้ไขฐานข้อมูลได้แบบ

Batch ผ่านช่องทาง Batch file

๕) ต้องสามารถจัดเก็บประวัติการแก้ไขข้อมูลของผู้รับใบอนุญาตประกอบ

กิจการโทรคมนาคมทั้งหมด โดยต้องจัดเก็บทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงได้

๖) ต้องสามารถจำกัดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ และต้องเก็บ log การ

เข้าถึงข้อมูลจากผู้ใช้งานได้

๗) ต้องสามารถเก็บบันทึกเลขที่ใบอนุญาตแยกตามประเภทของ

ใบอนุญาต และสามารถพิมพ์ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่มีเลขที่ใบอนุญาตต่อเนื่องจากเลขล่าสุดที่

เก็บอยู่ในระบบแบบอัตโนมัติได้

๒.๒.๒ ระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

ระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมต้องมี

คุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) เป็นเว็บแอปพลิเคชันที่สามารถแสดงผลได้สมบูรณ์ในทุกอุปกรณ์

๒) สามารถบันทึกคำขอและการรายงานตามเงื่อนไขของผู้รับใบอนุญาต และสามารถแนบเอกสารที่เกี่ยวข้องที่มี digital signature เพื่อนำส่งรายงานให้กับเจ้าหน้าที่ กสทช. ได้อย่างน้อย ดังนี้

- ๒.๑) รายงานความคืบหน้าในการเปิดให้บริการ
- ๒.๒) คำขอขยายเวลาการเปิดให้บริการ
- ๒.๓) คำขอต่ออายุของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม
- ๒.๔) การแจ้งเปิดการให้บริการ
- ๒.๕) การชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการ

โทรคมนาคม

๒.๖) การแจ้งเปลี่ยนแปลงข้อมูลนิติบุคคลของผู้รับใบอนุญาต

๓) สามารถแจ้งเตือนผู้รับใบอนุญาตให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตผ่านทาง SMS, push notification และ email ได้อย่างน้อยดังนี้

- ๓.๑) การรายงานความคืบหน้าในการเปิดให้บริการ
- ๓.๒) การขอขยายระยะเวลาการเปิดให้บริการ
- ๓.๓) การต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมตาม

ระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

๓.๔) การแจ้งเปิดการให้บริการ

๓.๕) การชำระค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการ

โทรคมนาคม

๔) สามารถแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้ติดตามกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตได้ตามกำหนดเวลา

๕) ผู้รับใบอนุญาตสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ กสทช. แบบ Real Time ผ่านโปรแกรมการสนทนาต่าง ๆ ที่จัดไว้ให้บน Webpage ได้

๖) สามารถจัดเก็บข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาต และสามารถค้นหาข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขในการอนุญาตจากรายชื่อผู้ถือหุ้น ชื่อบริษัท และ/หรือกรรมการบริษัท ได้เป็นอย่างน้อย

๗) สามารถบันทึกประวัติการอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม รวมถึงการสิ้นสุด ยกเลิก เพิกถอนใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมหรือรายบริการที่ได้รับอนุญาตได้

๘) สามารถจำกัดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ และต้องเก็บ log การเข้าใช้งาน รวมถึงการแก้ไขข้อมูลในระบบงานได้

๒.๒.๓ รายงานสถิติ

ระบบต้องสามารถแสดงผลรายงานได้ในรูปแบบตารางข้อมูล และ/หรือสามารถส่งออกรายงานในรูปแบบไฟล์ excel และ/หรือ pdf ได้ ทั้งนี้ ต้องสามารถจัดทำรายงานต่อไปนี้เป็นรายผู้รับใบอนุญาตหรือรายงานภาพรวมได้เป็นอย่างดี

- ๑) รายงานแสดงผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจำแนกตามแบบใบอนุญาต
- ๒) รายงานแสดงผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมจำแนกตามบริการที่อนุญาต
- ๓) รายงานแสดงผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่สิ้นสุดการอนุญาต
- ๔) รายงานแสดงผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่ยกเลิกการอนุญาต
- ๕) รายงานแสดงผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมที่เพิกถอนการอนุญาต
- ๖) รายงานความคืบหน้าการดำเนินการราย ๓ เดือน
- ๗) รายงานการแจ้งเปิดให้บริการ
- ๘) รายงานการแจ้งขอขยายระยะเวลาการเปิดให้บริการ
- ๙) รายงานการแจ้งเตือนการต่ออายุ
- ๑๐) รายงานการต่ออายุของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม
- ๑๑) รายงานการไม่ต่ออายุของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม
- ๑๒) รายงานข้อมูลนิติบุคคลของผู้รับใบอนุญาต และข้อมูลของผู้ประสานงาน

๒.๒.๔ mobile application ระบบปฏิบัติการ IOS และ Android ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) แอปพลิเคชันต้องรองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ระบบปฏิบัติการ IOS ตั้งแต่เวอร์ชัน ๙ เป็นต้นไป
- ๒) แอปพลิเคชันต้องทำการร้องขอและเรียกใช้ API จากเจ้าของแพลตฟอร์ม เพื่อสร้างการใช้งานที่จำเป็น เช่น Identity, SMS, Photos/Media/File, WiFi Connection Information เป็นอย่างน้อย
- ๓) แอปพลิเคชันต้องแสดงข้อมูลและส่วนควบคุมแสดงภาษาไทยเป็นหลัก
- ๔) แอปพลิเคชันต้องรองรับการ chat ระหว่างผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมกับเจ้าหน้าที่ กสทช. ได้
- ๕) แอปพลิเคชันต้องสามารถแสดงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับใบอนุญาต เช่น เลขที่ใบอนุญาต, วันที่เริ่มต้น-สิ้นสุด ของใบอนุญาต, วันที่ครบกำหนดชำระค่าธรรมเนียมประจำปี, ประเภทการให้บริการได้

- ๖) แอปพลิเคชันต้องสามารถคำนวณค่าธรรมเนียมเบื้องต้นได้
- ๗) แอปพลิเคชันต้องสามารถเข้าใช้งานด้วย PIN ที่มีความยาว ๔-๖ หลักได้
- ๘) แอปพลิเคชันต้องสามารถขอเปลี่ยนรหัส PIN ได้
- ๙) แอปพลิเคชันต้องสามารถแจ้งเตือน ให้มีการตรวจสอบสถานะการ

ดำเนินการตามเงื่อนไขในการอนุญาตต่าง ๆ ได้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบ broadcast รวมถึงต้องสามารถแจ้งข่าวประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ให้กับผู้ใช้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม เช่น การแจ้งเชิญประชุมต่าง ๆ การแจ้งเตือนการชำระค่าธรรมเนียมประจำปี และการแจ้งข้อมูลที่สำคัญ ๆ เช่น การมีประกาศ กสทช. ฉบับใหม่ เป็นต้น

๒.๓ รายละเอียดซอฟต์แวร์ระบบฯ (Software requirement)

๒.๓.๑ ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 2012 Std หรือดีกว่า จำนวน ๔ ชุด

๒.๓.๒ ซอฟต์แวร์ฐานข้อมูล Microsoft SQL server 2012 หรือดีกว่า จำนวน ๒ ชุด

๒.๓.๓ ซอฟต์แวร์เพื่อการเพิ่มความเสถียรให้กับแอปพลิเคชัน โดยการทำให้ Clustering

๑) ซอฟต์แวร์ที่เสนอต้องสามารถบริหารจัดการ Storage จากหลาย ๆ เครื่องแม่ข่ายผ่าน Graphical User Interface จากศูนย์กลางได้

๒) ซอฟต์แวร์ที่เสนอต้องสามารถย้ายข้อมูลที่ไม่สำคัญหรือมีการเรียกใช้น้อยไปยัง Storage ที่มีประสิทธิภาพต่ำได้แบบอัตโนมัติโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน

๓) ซอฟต์แวร์ที่เสนอต้องสามารถขยายหรือลดขนาดพื้นที่จัดเก็บข้อมูลแบบ Online ซึ่งทำให้สามารถมองเห็นพื้นที่ใหม่ที่เพิ่มหรือลดทันทีและใช้งานข้อมูลในขณะที่มีการลดหรือขยายขนาดของพื้นที่จัดเก็บได้

๔) ซอฟต์แวร์ที่เสนอต้องสามารถทำ RAID 1 (Mirror) , RAID 1+0, RAID 5 จาก Storage ที่มาจากต่างผู้ผลิตได้

๕) ซอฟต์แวร์ที่เสนอต้องสามารถทำการ Reclaim พื้นที่บน Storage แบบ Thin Provisioning แบบอัตโนมัติในกรณีที่มีผู้ใช้งานมีการลบข้อมูลออก

๖) ซอฟต์แวร์ที่เสนอจะต้องสามารถตรวจจับการทำงานของแอปพลิเคชันหรือเครื่องแม่ข่าย และสามารถทำการย้ายการทำงานของแอปพลิเคชันไปที่เครื่องแม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่งแบบอัตโนมัติในกรณีที่เกิดความเสียหายเพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถให้บริการต่อไปได้

๗) ซอฟต์แวร์ที่เสนอจะต้องสามารถโอนย้ายการทำงานของแอปพลิเคชันแบบ Multi Tier ได้ โดยหากส่วนประกอบใดในแอปพลิเคชันแบบ Multi Tier ได้รับความเสียหาย ซอฟต์แวร์จะทำการโอนย้ายและเริ่มทำงาน ส่วนประกอบอื่น ๆ ของแอปพลิเคชันแบบ Multi Tier ด้วยเพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถให้บริการต่อไปได้

๘) ซอฟต์แวร์ที่เสนอจะต้องสามารถบริหารจัดการคลัสเตอร์หลาย ๆ คลัสเตอร์จากหลายๆระบบปฏิบัติการ และสั่งการโอนย้ายหลายๆคลัสเตอร์ ได้จากส่วนกลางในหน้าจอเดียวกันได้

๙) ระบบต้องสามารถกำหนดแบนด์วิดท์ภายในเน็ตเวิร์คสำหรับการเรพลิเคทข้อมูลจากไซต์ต้นทางไปยังปลายทางได้ เพื่อช่วยในการควบคุมปริมาณการใช้งานของลิงค์

๑๐) ระบบต้องสามารถเรพลิเคทข้อมูลข้ามไซต์ทั้งแบบ Synchronous และ แบบAsynchronous

๑๑) เมื่อเกิดภัยพิบัติ (Disaster) ขึ้น ระบบต้องสามารถตรวจสอบว่าระบบที่ต้นทางไม่สามารถติดต่อได้ และทำการแจ้งเตือนทั้ง Pop-up ที่หน้าจอระบบที่ DR Site หรือส่งอีเมล และเมื่อผู้ดูแลตอบตกลงให้โอนย้ายระบบจะนำแอปพลิเคชันขึ้นทำงานที่ DR Site ได้โดยอัตโนมัติโดยผู้ดูแลไม่จำเป็นต้องดำเนินการที่ละขั้นตอนแบบ Manual

๑๒) หลังจากมีการซ่อมแซมระบบที่ไซต์ต้นทางแล้ว ระบบจะต้องสามารถทำการเรพลิเคทข้อมูลจาก DR Site ไปยังไซต์ต้นทางได้ โดยจะเรพลิเคทเฉพาะข้อมูลส่วนที่แตกต่างกัน เพื่อลดเวลาที่จะต้องใช้ในการเรพลิเคท ทำให้การนำระบบกลับขึ้นมาที่ไซต์ต้นทางทำได้รวดเร็ว

๒. การเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ทั้งภายในสำนักงาน กสทช. และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ ระบบฐานข้อมูลกลางสำนักงาน กสทช. (NBTC Data Center) ของสำนักงาน กสทช.

๒.๒ ระบบการคำนวณค่าธรรมเนียมการชำระเงินค่าธรรมเนียมใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (E-licensing Payment) ของสำนักงาน กสทช.

๒.๓ ระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามและกำกับดูแลการประกอบกิจการโทรคมนาคมแบบบูรณาการ (Single profile) ของสำนักงาน กสทช.

๒.๔ ระบบการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคมด้วยเทคโนโลยี blockchain ของสำนักงาน กสทช.

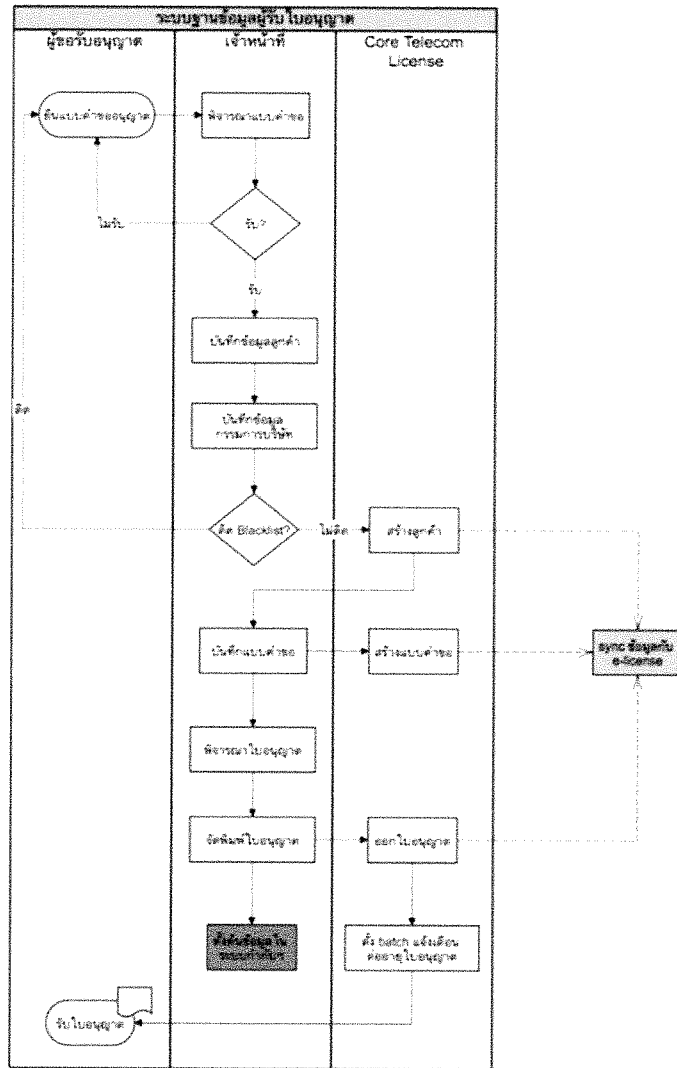
๒.๕ ระบบบริหารการเงินการบัญชีระบบจัดการรายได้และระบบบริหารสินทรัพย์และพัสดุ (SAP) ของสำนักงาน กสทช.

๒.๖ ระบบ Active Directory (AD)

๒.๗ ระบบฐานข้อมูลของกรมบังคับคดี (ข้อมูลสาธารณะเกี่ยวกับบุคคลล้มละลาย การเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์ และการฟื้นฟูกิจการ) ของกรมบังคับคดี

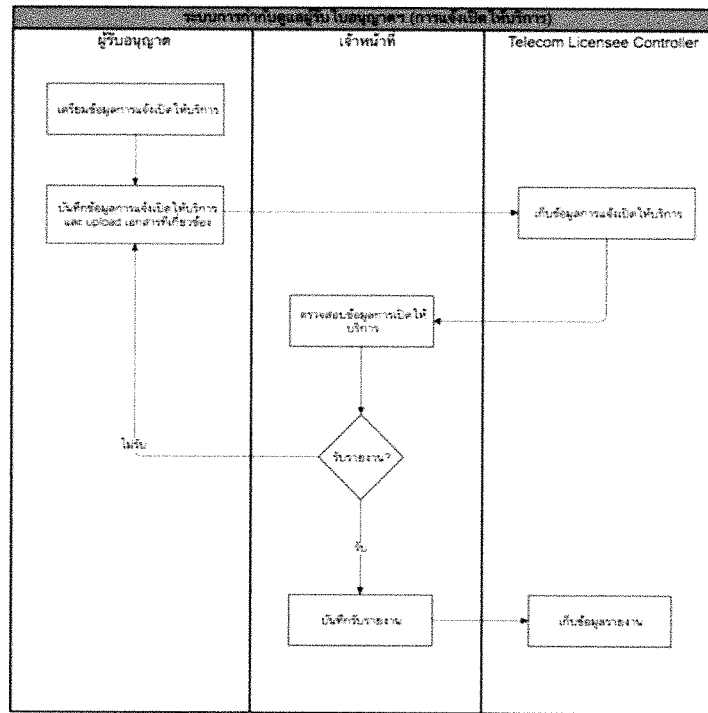
๓. ภาพรวมการทำงานของระบบ

๓.๑ การขอรับและพิมพ์ใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

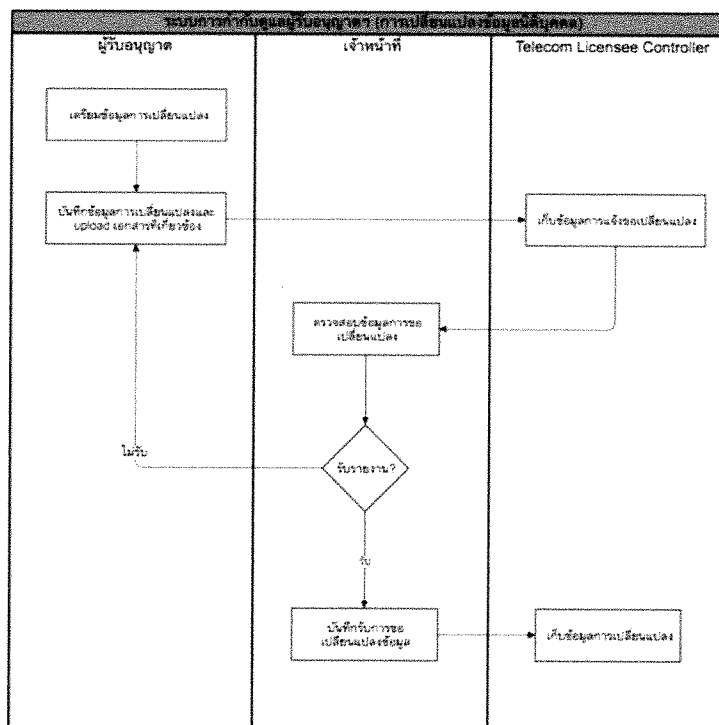


Proof

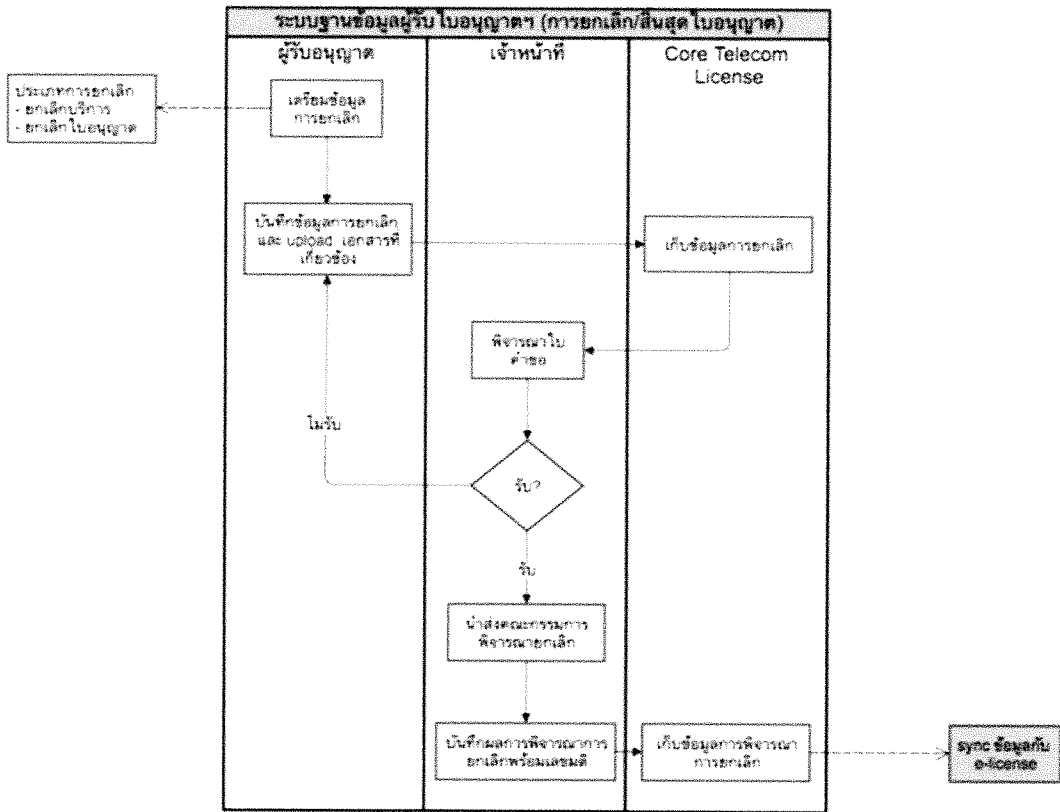
๓.๒ การแจ้งเปิดให้บริการ



๓.๓ การเปลี่ยนแปลงข้อมูลนิติบุคคล



๓.๔ การยกเลิก/สิ้นสุดใบอนุญาต



เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น (คะแนนเต็ม ๗๐ คะแนน)

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๑. เกณฑ์ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๑.๑ ผลงานเชิงคุณภาพ : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๕)	
๘๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๑๕๐ - ๖๐๐,๐๐๐ บาท ตามข้อ ๓.๒
๙๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖๐๐,๐๐๑ - ๘๐๐,๐๐๐ บาท ตามข้อ ๓.๒
๑๐๐ คะแนน	มีผลงานในการดำเนินงานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์กับงานที่จ้างในวงเงินมากกว่า ๘๐๐,๐๐๑ บาท ขึ้นไป ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ตามข้อ ๓.๒
๑.๒ ผลงานเชิงปริมาณ : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๕)	
๘๐ คะแนน	มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวน ๑ โครงการ/สัญญา
๙๐ คะแนน	มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวน ๒ โครงการ/สัญญา
๑๐๐ คะแนน	มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวนตั้งแต่ ๓ โครงการ/สัญญา ขึ้นไป
๒. เกณฑ์คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๘๐ คะแนน	คุณสมบัติและประสบการณ์เฉพาะทั้ง ๓ ตำแหน่ง ตรงข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๑
๙๐ คะแนน	คุณสมบัติและประสบการณ์เฉพาะทั้ง ๓ คน โดยมีอย่างน้อย ๒ คน มีคุณสมบัติและประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดีกว่าหรือสูงกว่าข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๑
๑๐๐ คะแนน	คุณสมบัติและประสบการณ์เฉพาะทั้ง ๓ คน มีคุณสมบัติและประสบการณ์ ดีกว่าหรือสูงกว่าข้อกำหนดตามข้อ ๔.๑๑
๓. เกณฑ์วิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน รวมทั้งความรู้ความเข้าใจของระบบงานตามขอบเขตของงาน ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๔๐)	
๒๕ คะแนน	อธิบายแนวทางในการบริหารงานและแผนการดำเนินงานตามขอบเขตของงานอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none">• การแบ่งการดำเนินงาน และรายละเอียดการทำงานของบุคลากร• แผนการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) แผนการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขขัดข้อง (Corrective Maintenance: CM) และการส่งมอบงานตามขอบเขตของงาน

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน										
๔๐ คะแนน	อธิบายถึงความรู้ความเข้าใจในภาพรวมของระบบงานตามขอบเขตของงานอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • สรุปลักษณะของระบบจากขอบเขตของงาน ตามผนวก ๕ ว่ามีฟังก์ชันการทำงานอะไรบ้าง (ฟังก์ชันงานหลัก และฟังก์ชันงานสนับสนุน) • อธิบายภาพรวมการเชื่อมต่อระหว่างระบบงาน/ฟังก์ชันงานภายในระบบ LMS • ความเข้าใจเกี่ยวกับภาพรวมการเชื่อมโยงระบบ LMS กับระบบงานอื่น ที่เกี่ยวข้อง ตามภาคผนวก ๕ 										
๓๕ คะแนน	แนวทางการแก้ไขปัญหากรณีระบบขัดข้อง หรือการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบสามารถทำงานได้ตามความต้องการ หรือต้องแก้ไขเพิ่มการเชื่อมโยงกับระบบอื่นตามต้องการ กรณีมีการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง										
<p>การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อย่อยในหัวข้อนี้ จะพิจารณาจากเอกสารข้อเสนอที่อธิบายรายละเอียด ได้ครอบคลุมครบถ้วนตามขอบเขตของงาน โดยจะมีการให้คะแนน ดังนี้</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">(A) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วนตามขอบเขตของงาน</td> <td style="text-align: right;">ได้คะแนน ๑๐๐ %</td> </tr> <tr> <td>(B) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์เพียงบางส่วน แต่เทียบเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ ๑๕</td> <td style="text-align: right;">ได้คะแนน ๙๐ %</td> </tr> <tr> <td>(C) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์หลายส่วน แต่เทียบเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ ๒๕</td> <td style="text-align: right;">ได้คะแนน ๘๐ %</td> </tr> <tr> <td>(D) อธิบายไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน</td> <td style="text-align: right;">ได้คะแนน ๕๐ %</td> </tr> <tr> <td>(E) ไม่อธิบายในหัวข้อนั้น ๆ</td> <td style="text-align: right;">ไม่มีการให้คะแนน</td> </tr> </table> <p>ทั้งนี้ จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มหรือได้มากที่สุด ข้อเสนอที่ตีรองลงไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามความเหมาะสมในช่วงคะแนนของหัวข้อนั้น ๆ</p>		(A) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วนตามขอบเขตของงาน	ได้คะแนน ๑๐๐ %	(B) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์เพียงบางส่วน แต่เทียบเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ ๑๕	ได้คะแนน ๙๐ %	(C) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์หลายส่วน แต่เทียบเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ ๒๕	ได้คะแนน ๘๐ %	(D) อธิบายไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน	ได้คะแนน ๕๐ %	(E) ไม่อธิบายในหัวข้อนั้น ๆ	ไม่มีการให้คะแนน
(A) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วนตามขอบเขตของงาน	ได้คะแนน ๑๐๐ %										
(B) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์เพียงบางส่วน แต่เทียบเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ ๑๕	ได้คะแนน ๙๐ %										
(C) อธิบายได้ชัดเจนครบถ้วน แต่ขาดความสมบูรณ์หลายส่วน แต่เทียบเป็นสัดส่วนไม่เกินร้อยละ ๒๕	ได้คะแนน ๘๐ %										
(D) อธิบายไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน	ได้คะแนน ๕๐ %										
(E) ไม่อธิบายในหัวข้อนั้น ๆ	ไม่มีการให้คะแนน										
๔. เกณฑ์ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)											
๔.๑ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหาระดับ ๑ สูง : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๗)											
๘๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง										
๘๑-๑๐๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จน้อยกว่า ๘ ชั่วโมง โดยคำนวณจากผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดได้คะแนนเต็ม ส่วนผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่เสนอมามากกว่าลำดับถัดไป จะคำนวณตามสูตร										

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๔.๒ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๒ ปานกลาง : ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๓)	
๘๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
๘๑-๑๐๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จน้อยกว่า ๑๖ ชั่วโมง โดยคำนวณจาก ผู้ยื่นข้อเสนอกการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดได้คะแนนเต็ม ส่วนผู้ ยื่นข้อเสนอกการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่เสนอระยะเวลามากกว่าลำดับถัดไป จะ คำนวณตามสูตร
<p>การให้คะแนนตามข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ มีการคิดคะแนน ดังนี้</p> <p>สูตรการคำนวณ SLA ช่วงคะแนน ๘๑-๑๐๐ คะแนน ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จ</p> $80 + \left(0.2 \times \left(100 - \left(\frac{\text{ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอ} - \text{ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอที่น้อยที่สุด}}{\text{ระยะเวลาการแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอที่น้อยที่สุด}} \times 100 \right) \right) \right)$	

การกำหนดตัวถ่วงของรายการคอมพิวเตอร์ที่ต้องบำรุงรักษา

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑	ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน สำหรับทำหน้าที่เป็น Application Server พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows Server ๒๐๑๙ Standard จำนวน ๒ ชุด	๑
๒	ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน สำหรับทำหน้าที่เป็น Database Server พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Windows Server ๒๐๑๙ Standard จำนวน ๒ ชุด	๑
๓	ระบบปฏิบัติการและซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน สำหรับทำหน้าที่เป็น Reverse Proxy พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Cent OS จำนวน ๑ ชุด	๑
๔	ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล ยี่ห้อ Microsoft ชื่อ SQL Server Standard Edition ๒๐๑๗ จำนวน ๒ ลิขสิทธิ์	๑
๕	ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) จำนวน ๑ ระบบ	๑

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
(Data Processing Agreement: DPA) กับสำนักงาน กสทช.

ข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (“ข้อตกลง”) นี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามมาตรา ๔๐ วรรคสามและมาตรา ๓๗ (๒) แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ และข้อ ๖ ของประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เรื่อง มาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และถือเป็นส่วนหนึ่งของงานจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ซึ่งสำนักงาน กสทช. มีฐานะเป็น “ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล” และ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็น “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย (“ประมวลผล”) ข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของสำนักงาน กสทช. โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่ดำเนินการเพื่อวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

๑. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม และติดตามตรวจสอบ กำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม รวมถึงใช้ติดต่อประสานงานผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม

๒. เพื่อใช้ทำการ login เข้าใช้งานระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS)

โดยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ข้างต้น ประกอบด้วย

๑. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง สัญชาติ ที่อยู่ เลขบัตรประชาชน เลขหนังสือเดินทาง อีเมล เบอร์โทรศัพท์ สำเนาทะเบียนบ้าน สำเนาบัตรประชาชน และ User AD

๒. รูปแบบในการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นประเภทไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลและระบบการกำกับดูแลผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม (LMS)

๓. ข้อมูลอื่นใดที่อาจมีความจำเป็นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามขอบเขตงานในสัญญาหลัก

การควบคุมดูแลการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่สำนักงาน กสทช. มอบหมายหรือแต่งตั้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการ ซึ่งจะต้องดำเนินการตามหน้าที่และความรับผิดชอบตามขอบเขตงานในสัญญาหลักและดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชกฤษฎีกา ระเบียบ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งต่อไปใน ข้อตกลงนี้ รวมเรียกว่า “กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล” ทั้งที่มีผลใช้บังคับอยู่นับแต่วันที่มีการ ทำสัญญาหลัก และที่จะมีการแก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก มีฐานะเป็นผู้ ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล” ต้องดำเนินงานตาม สัญญา หลัก ในส่วนของข้อมูลตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ข้างต้น ให้เป็นไปตามข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับทราบ ว่า ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลธรรมดาซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม โดยจะดำเนินการตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนด เพื่อให้การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเป็นไปอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย

๒. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะกำหนดให้การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้จำกัดเฉพาะบุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้เท่านั้น และจะดำเนินการเพื่อให้บุคคลดังกล่าวทำการประมวลผลและรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลกำหนดไว้

๓. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะควบคุมดูแลให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และดำเนินการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินการตามขอบเขตงานในสัญญาหลักหรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง โดยจะไม่ทำซ้ำ คัดลอก ทำสำเนา บันทึกภาพข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเป็นอันขาด เว้นแต่เป็นไปตามเงื่อนไขของขอบเขตงานในสัญญาหลักหรือที่แก้ไขเพิ่มเติมในภายหลัง หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่กำหนดไว้เป็นประการอื่น

๔. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะดำเนินการเพื่อช่วยเหลือหรือสนับสนุนสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. ในการตอบสนองต่อคำร้องที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลแจ้งต่อสำนักงาน กสทช. อันเป็นการใช้สิทธิของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในขอบเขตงานในสัญญาหลัก

ในกรณีที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลยื่นคำร้องขอใช้สิทธิดังกล่าวต่อผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลโดยตรง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องดำเนินการแจ้งและส่งคำร้องดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ทันที โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะไม่ใช่ผู้ตอบสนองต่อคำร้องดังกล่าว เว้นแต่สำนักงาน กสทช. จะได้มอบหมายให้ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลดำเนินการเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคำร้องดังกล่าว

๕. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดทำและเก็บรักษาบันทึกการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Record of Processing) ทั้งหมดที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลประมวลผลในขอบเขตงานในสัญญาหลักและจะดำเนินการส่งมอบบันทึกการดังกล่าวให้แก่สำนักงาน กสทช. ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือเมื่อสำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร

๖. ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะจัดให้มีและคงไว้ซึ่งมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความเหมาะสมทั้งมาตรการเชิงองค์กรและเชิงเทคนิค รวมถึงมาตรการทางกายภาพที่จำเป็นตามประกาศคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเรื่องมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๕ และตามประกาศสำนักงาน กสทช. เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของสำนักงาน กสทช. ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ รวมถึงที่ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในอนาคต โดยคำนึงถึงระดับความเสี่ยงตามลักษณะ ขอบเขต และวัตถุประสงค์ของการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่กำหนดในขอบเขตงานในสัญญาหลักเป็นสำคัญ เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากความเสียหายอันเนื่องมาจากการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ตลอดจนโอกาสเกิดและผลกระทบจากเหตุการณ์ละเมิด

ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ความเสียหายอันเกิดจากการละเมิด อุบัติเหตุ การลบ ทำลาย สูญหาย เปลี่ยนแปลง แก้ไข เข้าถึง ใช้ เปิดเผยหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยปราศจากอำนาจหรือไม่ชอบด้วยกฎหมาย เป็นต้น โดยต้องจัดให้มี มาตรการเชิงองค์กร (organizational measures) และมาตรการเชิงเทคนิค (technical measures) ที่เหมาะสม ซึ่งอาจรวมถึงมาตรการทางกายภาพ (physical measures) ที่จำเป็นด้วย โดยคำนึงถึงปัจจัยทางเทคโนโลยี บริบท สภาพแวดล้อม มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับสำหรับหน่วยงานหรือกิจการในประเภทหรือลักษณะเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ลักษณะหรือประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะ ประเภท หรือสถานะของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพยากรที่ต้องใช้ และความเป็นไปได้ในการดำเนินการประกอบกัน

๗. เว้นแต่กฎหมายที่เกี่ยวข้องจะบัญญัติไว้เป็นประการอื่น ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องส่งคืน ข้อมูลส่วนบุคคลให้กับสำนักงาน กสทช. หรือดำเนินการลบ ทำลาย ยกเลิกการเข้าถึง หรือทำให้เป็นข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลได้ ทั้งนี้ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดโดยทันทีเมื่อการดำเนินการประมวลผลตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้นลง โดยผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้อง ควบคุมดูแล ตรวจสอบ และรับรองว่าข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะไม่อยู่ในความครอบครองของตนเองและของ บุคคลที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลอีกต่อไป

๘. เหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

๘.๑ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบว่า มีเหตุแห่งการ ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลเกิดขึ้น ภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับแต่ทราบหรือมีเหตุอันควรทราบถึงเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(ก) ให้ข้อมูลที่จำเป็นแก่สำนักงาน กสทช. เพื่อให้สำนักงาน กสทช. สามารถปฏิบัติหน้าที่ ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันภายในระยะเวลา ที่กฎหมายกำหนด เช่น ลักษณะของเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ประเภทและจำนวนโดยประมาณของ ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับผลกระทบจากเหตุแห่งการละเมิด และรายละเอียดของเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้จากเหตุแห่งการละเมิด มาตรการที่ได้ดำเนินการแล้วหรือที่จะเสนอให้ดำเนินการ และ มาตรการที่จะเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

(ข) ให้ความร่วมมืออย่างเต็มที่กับสำนักงาน กสทช. และดำเนินการใด ๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเพื่อช่วยในการดำเนินการตรวจสอบ บรรเทา และเยียวยาความเสียหายอันเกิดจากเหตุแห่งการ ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลนั้น

๘.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องไม่เปิดเผยเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่บุคคล อื่นใดทราบโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน เว้นแต่กรณีที่เป็นการปฏิบัติตาม กฎหมาย

๘.๓ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องชดใช้บรรดาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในการดำเนินการใด ๆ เพื่อจัดการเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลให้แก่สำนักงาน กสทช. หากปรากฏว่า ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล หรือบุคคลของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งที่อยู่ในความรับผิดชอบของตน เป็นผู้ก่อให้เกิดเหตุแห่งการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวนี้

๙. การส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศ

๙.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลรับรองและยืนยันว่าจะไม่ส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลัก ไปยังต่างประเทศโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช.

๙.๒ ในกรณีที่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลสามารถส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ขอบเขตงานในสัญญาหลักไปยังต่างประเทศได้ ทั้งนี้ การส่งหรือโอน หรืออนุญาตให้มีการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวจะต้องกระทำภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือตามคำสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรของสำนักงาน กสทช. เท่านั้น โดย ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องเข้าทำข้อตกลงเพิ่มเติมหรือจัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยตามที่กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบังคับใช้

๑๐. การให้บริการช่วง

๑๐.๑ ภายใต้หน้าที่และขอบเขตงานที่กำหนดในสัญญาหลัก ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลไม่สามารถว่าจ้างหรือแต่งตั้งบุคคลภายนอกเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเพื่อทำการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามขอบเขตงานในสัญญาหลักในนามของสำนักงาน กสทช. ได้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๐.๒ ในกรณีที่ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลได้รับอนุญาตให้สามารถว่าจ้างผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ตามข้อ ๑๐.๑ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลมีหน้าที่จัดทำข้อตกลงกับผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงเป็นลายลักษณ์อักษร โดยกำหนดขอบเขตเนื้อหาและหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงให้สอดคล้องกับหน้าที่และความรับผิดชอบของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามข้อตกลงนี้

ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. ร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับจากสำนักงาน กสทช. และจัดทำผลการตรวจสอบ รวมทั้งส่งมอบผลการตรวจสอบให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่ปรากฏว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงไม่ปฏิบัติตามหรือมีเหตุอันควรเชื่อว่าผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงอาจไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสำนักงาน กสทช. ไม่ว่าในกรณีใด ๆ สำนักงาน กสทช. อาจขอให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วงได้ทันที โดยสำนักงาน กสทช. ไม่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง

๑๑. การตรวจสอบ

๑๑.๑ ในกรณีที่สำนักงาน กสทช. มีการร้องขอเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลต้องดำเนินการส่งมอบข้อมูลที่เป็นทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. เพื่อเป็นการปฏิบัติหน้าที่ตามข้อตกลงนี้

๑๑.๒ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงอนุญาตให้สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. เข้าตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในฐานะผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลภายใต้ข้อตกลงนี้ โดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งให้ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า ๗ วัน และ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตกลงให้ความร่วมมือแก่สำนักงาน กสทช. และบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ในการเข้าตรวจสอบดังกล่าวข้างต้น

๑๒ การชดใช้และการเยียวยา

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องชดใช้ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่สำนักงาน กสทช. ในกรณีที่เกิดความเสียหาย การสูญหาย การเรียกร้อง ค่าเสียหาย ความรับผิดชอบทางแพ่ง โทษปรับทางปกครอง หรือ ค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่เกิดขึ้นต่อบุคคลภายนอก หรือในกรณีที่สำนักงาน กสทช. จะต้องรับผิดชอบอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามข้อใดข้อหนึ่งภายใต้ข้อตกลงนี้หรือตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หรือการละเมิดค่า รับรองและรับประกันของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลหรือบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ให้ปฏิบัติหน้าที่ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล ผู้รับจ้างช่วง ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลช่วง หรือตัวแทน ของ ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

๑๓ การบอกกล่าว

บรรดาคำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารใด ๆ ตามข้อตกลงนี้ ให้ทำเป็นลายลักษณ์อักษรโดยให้ส่ง โดยบุคคล หรือไปรษณีย์ หรือโทรสาร ไปยังสถานที่ของผู้รับตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงนี้ หรือตามที่ได้รับแจ้ง เปลี่ยนแปลงจากผู้รับ (ถ้ามี) คำบอกกล่าวหรือการติดต่อสื่อสารทั้งหลายจะถือว่าผู้รับได้รับแล้วเมื่อคำบอกกล่าวหรือ การติดต่อสื่อสารนั้นไปถึงสถานที่นั้นแล้ว

๑๔ หน้าที่และความรับผิดชอบ

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลในการปฏิบัติตามข้อตกลงนี้จะสิ้นสุดลงนับแต่วันที่การปฏิบัติงาน ตามขอบเขตงานในสัญญาหลักเสร็จสิ้น หรือวันที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลและสำนักงาน กสทช. ได้ตกลงเป็น ลายลักษณ์อักษรให้ยกเลิกการดำเนินการตามขอบเขตงานนี้แล้วแต่กรณีใดจะเกิดขึ้นก่อน โดยคู่สัญญาตกลง จะไม่โอนสิทธิเรียกร้องตามข้อตกลงนี้ให้แก่บุคคลอื่น