ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
การบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล
(Electronic Program Guide: EPG Services)

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้พัฒนาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services) เพื่อให้บริการประชาชนในการตรวจสอบหมายเลขและลำดับช่องรายการโทรทัศน์ ตลอดจนผังรายการโทรทัศน์ รวมไปถึงการอำนวยความสะดวกให้สามารถเข้าถึงช่องรายการโทรทัศน์ต่างๆ ได้โดยตรง โดยเป็นการให้บริการผ่านเครื่องมือที่ทันสมัย ใช้งานได้ง่าย เข้าถึงได้อย่างสะดวกรวดเร็ว อันได้แก่ Web Application ที่สามารถเข้าถึงผ่านคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์/เครื่องมือต่างๆ ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ ตลอดจนการเข้าถึงโปรแกรมประยุกต์ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Application) รวมถึงระบบเชื่อมโยงข้อมูลผังรายการโทรทัศน์ กับระบบออกใบอนุญาตบริการวิทยุหรือโทรทัศน์

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการจ้างบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide: EPG Services) ตามสัญญาจ้างเลขที่ ๘๖๓๐๐๔๙ ลงวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๓ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๕๒,๑๒๐.- บาท (ห้าแสนห้าหมื่นสองพันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ซึ่งจะครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญาบำรุงรักษาดังกล่าวในเดือนธันวาคม ๒๕๖๓ ในการนี้ เพื่อให้การให้บริการประชาชนดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการตรวจสอบหมายเลขและลำดับช่องรายการโทรทัศน์ ตลอดจนผังรายการโทรทัศน์ ตลอดจนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นที่ต้องจ้างบำรุงรักษาต่อเนื่องในปี ๒๕๖๔ ต่อไป เพื่อลดปัญหาที่จะนำมาสู่การชำรุด และป้องกันความเสียหายที่จะนำมาสู่การชำรุดของระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลผังรายการโทรทัศน์ของระบบออกใบอนุญาตบริการวิทยุหรือโทรทัศน์

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide: EPG Services) ประจำปี ๒๕๖๔ สำหรับให้บริการผู้ประกอบการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล และให้บริการประชาชนในการตรวจสอบข้อมูลผังรายการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการหยุดชะงัก และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ทั้งผ่านเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน ทั้งระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอย์

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอยังมิได้ทำการลงทะเบียน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ จะต้องดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทาสัญญาหรือข้อตกลง

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide: EPG Services) โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

๔.๑ คำนิยาม

๔.๑.๑ คอมพิวเตอร์ หมายถึง Software ของระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services) ที่ต้องดูแลบำรุงรักษาตามขอบเขตของงาน

๔.๑.๒ การบำรุงรักษาหมายถึงการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง(Corrective Maintenance:CM)และอื่นๆตามกำหนดในขอบเขตงาน

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 ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่ได้กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

๔.๒ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๒.๑ สถานที่ตั้ง Software ในส่วนกลาง ณ สำนักงาน กสทช

๔.๒.๒ จัดทำ Customer Care Service สำหรับสำนักงาน กสทช. ในการบำรุงรักษาเป็นพิเศษ เพื่อความรวดเร็วและความถูกต้องในการค้นหาข้อมูล รวมทั้งกำหนดเจ้าหน้าที่ในการดูแลประจำสำนักงาน กสทช. โดยเฉพาะ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริการ

๔.๒.๓ ให้คำปรึกษา หรือส่งเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ข้อมูลในการสำรองข้อมูล เพื่อดำเนินการสำรองข้อมูลไปยังระบบสำรองข้อมูลกลางของสำนักงาน กสทช. หรือสำรองข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้งานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์ที่บำรุงรักษา

๔.๒.๔ จัดให้มีเจ้าหน้าที่และผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาด้านการใช้งานซอฟต์แวร์ทางด้านเทคนิค (Technical Support) ในการใช้งานระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services) ผ่านระบบโทรศัพท์ โทรสาร หรืออีเมล์

๔.๒.๕ สนับสนุนทางเทคนิคในการเชื่อมโยงระบบและจัดทำข้อมูลสำหรับแบ่งปันการใช้ข้อมูลร่วมกันตามรูปแบบที่หน่วยงานต่างๆ ร้องขอ โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลทุกครั้ง

๔.๒.๖ ปรับปรุงระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services) ให้รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และไอโอเอสเวอร์ชั่นล่าสุดตลอดระยะเวลาสัญญา

๔.๓ รายการที่ต้องบำรุงรักษา

ลำดับ	รายการ	จำนวน (ลิขสิทธิ์/ระบบ)
๑	ระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services)	๑
๒	ระบบเชื่อมโยงข้อมูลผังรายการโทรทัศน์กับระบบออกใบอนุญาตบริการวิทยุหรือโทรทัศน์	๑
๓	ระบบผังรายการโทรทัศน์สำหรับประชาชนในรูปแบบ Web Application และMobile Application ทั้งในระบบปฏิบัติการแอนดรอย์และไอโอเอส	๑

๔.๔ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและ/หรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๔.๒ สำหรับ System Software และ/หรือ Software ที่นำมาใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ต้องบำรุงรักษาและปรับปรุงให้ทันสมัย (Update หรือ Release Version)

๔.๔.๓ สำหรับ Application Software ให้ทำการตรวจสอบและ/หรือปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูล

๔.๔.๔ ทำการบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services) รายละเอียดดังนี้

๑) จัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกันปัญหา (Preventive Maintenance : PM) โดยต้องตรวจสอบความถูกต้องในการทำงานของระบบดังกล่าวทุกฟังก์ชั่น และทดสอบ Response Time หนึ่งครั้งต่อเดือนเป็นอย่างน้อย ในช่วงเวลา ๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. ณ สำนักงาน กสทช. โดยต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ สำนักงาน กสทช. ให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ เพื่อให้มั่นใจว่าระบบดังกล่าวสามารถทำงานได้เป็นปกติพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และสามารถแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ทันท่วงที พร้อมทั้งส่งรายงานผลการทดสอบ เพื่อให้สำนักงาน กสทช. ใช้ประกอบการวางแผนการแก้ไข ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่าย และฐานข้อมูล ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ของผู้ใช้งาน

๒) ให้คำปรึกษา เมื่อได้รับการแจ้งการใช้งานจากสำนักงาน กสทช. รายละเอียดตามหัวข้อ ๔.๕ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม โดยให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ทางอีเมล์ Remote Access หรือ Onsite ได้ด้วย

๓) ให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิค (Technical Support) ทางโทรศัพท์ โทรสาร หรือทางอีเมล์ ในการบำรุงรักษาระบบเชื่อมโยงข้อมูลผังรายการโทรทัศน์ (DTV Guide) เพื่อให้บริการประชาชนในการตรวจสอบข้อมูลผังรายการให้สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการหยุดชะงัก และมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ผ่านเว็บแอพพลิเคชั่น และโมบายแอพพลิเคชั่น ทั้งระบบปฏิบัติการไอโอเอส และแอนดรอย์

๔.๕ การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance)

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ข้างต้น พร้อมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ที่มีรายละเอียดดังนี้

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 ๘ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบและวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลตามกำหนด

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่เวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ E-mail address หรือ การส่งโทรสาร โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาในการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA)

๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ตลอดระยะเวลาการจ้าง ให้สอดคล้องกับหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๑) รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

(๑) รายการ Software

(๒) วันเวลาที่เข้าทำ PM

(๓) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

๒) รายงานสรุปการบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) อย่างน้อยดังนี้

(๑) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software

(๒) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address

(๓) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหาทำการรับรองการแก้ปัญหาแล้วเสร็จ

(๔) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)

(๕) ข้อคิดเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ดำเนินงานตามข้อ ๔. เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น ๔ ไตรมาส (๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔)

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ดำเนินงานตามข้อ ๔. และส่งมอบรายงานสรุปผลการดำเนินการเป็นประจำทุกไตรมาส พร้อมแนบเอกสารสรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ ๑) ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันสุดท้ายของเดือนนั้น

๗. งบประมาณ

ภายในวงเงิน ๘๕๙,๕๐๐ (แปดแสนห้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่าย ทั้งปวงแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๔ ของสำนักนโยบายและวิชาการกระจายเสียงและโทรทัศน์ รายจ่ายเกี่ยวกับการจัดการและบริหารองค์กร หมวดค่าใช้สอย รายการค่าจ้างเหมาบริการ ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันสัญญากับผู้ขายได้ก็ต่อเมื่องบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๔ ได้รับอนุมัติจาก กสทช. แล้วเท่านั้น

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

การจ่ายเงินเป็นรายไตรมาส ๔ ไตรมาส ไตรมาสละเท่าๆ กัน เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อ ๔. และส่งมอบรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาครบทุกเดือน พร้อมแนบเอกสารสรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัย

สารสนเทศ (รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ ๑) ภายในระยะเวลาที่กำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การรับประกันผลงานและค่าปรับ

๑๐.๑ การบริการ

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

(๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้ช่างผู้มีความรู้ความชำนาญและฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance) หนึ่งครั้งต่อเดือนเป็นอย่างน้อย ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้การไม่ได้ตามปกติผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้การได้ดีดังเดิม (Corrective Maintenance) โดยต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง โดยจะแจ้งให้ผู้รับจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้รับจ้างทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบแล้ว และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไข หรือเปลี่ยนสิ่งที่จำเป็นให้เสร็จเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างดังกล่าว

(๓) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นการจ้างบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์หรือส่วนประกอบที่ติดตั้งเพิ่มเติมภายหลังที่สัญญานี้มีผลบังคับและความเสียหายของคอมพิวเตอร์ซึ่งเกิดจากเหตุสุดวิสัยหรือเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง

(๔) กรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง จงใจหรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ เป็นเหตุให้คอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้างเสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีโดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพและความสามารถในการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิมชดใช้แทน หรือชดใช้ราคาคอมพิวเตอร์ในกรณีที่ไม่อาจจัดหาทดแทนได้ ให้แก่ผู้ว่าจ้างภายในเวลาที่กำหนด

๑๐.๒ การรับประกันผลงาน

(๑) ผู้รับจ้างตกลงบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยให้มีเวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้อง ไม่เกินเดือนละ ๒๔ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๓.๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น (ชั่วโมงทำงานโดยนับ ๒๔ ชั่วโมงต่อ ๑ วันทำการ) แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้นผู้รับจ้างต้องยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕% ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

(๒) เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๑๐.๑ ให้เป็นไปดังนี้

(๒.๑) กรณีที่คอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

(๒.๒) กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้น คูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบ ๒

๑๐.๓ ค่าปรับ

(๑) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้ามาซ่อมแซมแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด หรือไม่สามารถดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขหรือไม่สามารถจัดหาอุปกรณ์ใหม่ที่มีคุณสมบัติทัดเทียมกันหรือดีกว่ามาเปลี่ยนให้ใช้งานได้ภายในเวลาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๑๐.๑ (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างบำรุงรักษารายงวด นับจากเวลาที่ครบกำหนดจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างได้เริ่มการซ่อมแซมแก้ไข หรือจนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จแล้วแต่กรณี

(๒) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ชดใช้คอมพิวเตอร์ที่ได้รับความเสียหายตามข้อ ๑๐.๑ (๔) ต้องยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๑. อื่นๆ

๑๑.๑ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๑.๒ การกระทำการใด อันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน

๑๑.๓ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดรายการที่ไม่จำเป็นต้องใช้งาน และปรับลดจำนวนเงินค่าบริการบำรุงรักษาในรายการนั้นๆ ลงในระหว่างสัญญา

๑๑.๔ ผู้เสนอราคาต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตามระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตาม และให้จำแนกอัตราเป็นระยะเวลาบริการ (Variable Cost) รายเดือน

๑๑.๕ กรณีสำนักงาน กสทช.มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ สำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสมโดยถืออัตราค่าจ้างบริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๑.๔ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริงต่อไป

เอกสารแนบ ๑

สรุปบริการด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

การบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล

(Electronic Program Guide : EPG Services)

ประจำเดือน.....

๑. การตรวจสอบข้อมูล Security patch

รายละเอียด Security patch	ผลกระทบหากไม่ติดตั้ง Patch	มาตรการ หรือแนวทางแก้ไขอื่นหากไม่ติดตั้ง Patch

คำอธิบายเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มนี้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศที่เป็นส่วนการบำรุงรักษาในขอบเขตของซอฟต์แวร์(Software) ระบบปฏิบัติการ(Operating System) โปรแกรมประยุกต์(Application) หรือเฟริมแวร์(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
				☐ปกติ ☐ 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
    - การพยายามเดาสุ่มรหัสผ่าน
    - พยายามใช้งานบัญชีผู้ใช้ที่หมดอายุ ระงับการใช้งาน
    - พยายามแก้ไขค่า configuration ของระบบ
    - ผู้ใช้งานระบบ Logon ในช่วงเวลาที่ไม่เหมาะสม
    - การทำงานที่ผิดปกติของระบบ (System Fault Log)

    ผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมเหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมได้ เพื่อเป็นประโยชน์ของสำนักงานฯ
  - **ข้อมูลล็อกที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์** หมายถึง แหล่งข้อมูล Log หรือ File Log ที่ใช้สำหรับการตรวจสอบข้อมูล Log
  - **ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบล็อก(Log)** 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 ๑นาที หรือไม่	☒ปกติ ☐ ไม่ปกติ การดำเนินการ	สมชาย รักชาติ
Windows Server	ตรวจสอบ Fault Log ของการทำงานที่ผิดปกติของ	EventID ที่มี Level/Type เป็น Error Source System	ตรวจสอบการทำงานของระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System ที่มีความ	☐ปกติ ☒ ไม่ปกติ การดำเนินการ...พบ Error Log ID ๑๒๓๔	สมชาย รักชาติ

ระบบงาน	เหตุการณ์ที่ต้องตรวจสอบ	ข้อมูล Log ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์	ข้อสังเกตเพิ่มเติมในการตรวจสอบ Log	การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ระบบปฏิบัติงาน Windows ในระดับ System		ผิดปกติ	ที่เรื่อง Hard disk เต็ม ได้ดำเนินการแจ้ง Incident และแก้ไขโดยการร้องขอเปลี่ยนแปลงระบบ (Request for Change)	

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 ค่าที่กำหนดเป็นเกณฑ์เพื่อบ่งชี้ว่า 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 %	๑๐ %
	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
	Query Timeout	๒๐๐ milli-sec	๑๐๐ milli-sec	๘๐ milli-sec	๑๐ milli-sec
	Database Lock Session	๑๐๐ session	๕๐ session	๓๕ session	๑๕ session

๔. ข้อมูลรายชื่อซอฟต์แวร์ที่ได้รับการติดตั้งเพิ่มเติมในระบบปฏิบัติการ

เครื่องให้บริการ	ซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งเพิ่มเติม	วันที่ติดตั้งเพิ่มเติม	เหตุผลการติดตั้ง/change id

๕. ข้อมูลการรับแจ้งปัญหาและแนวทางแก้ไขที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

ลำดับ	วันที่/เวลาที่แจ้งปัญหา	รายละเอียดการขอรับบริการ	ผู้แจ้งปัญหา	สาเหตุของปัญหา	แนวทาง/วิธีการแก้ไข	วันและเวลาที่งานแล้วเสร็จ	เอกสารอ้างอิงสำหรับการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	ผลการแก้ปัญหา

เอกสารแนบ ๒

การกำหนดค่าตัวถ่วงของ
การบำรุงรักษาระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล
(Electronic Program Guide : EPG Services)

ลำดับ	รายการ	ค่าตัวถ่วง
๑	ระบบบริการผังรายการโทรทัศน์ในระบบดิจิตอล (Electronic Program Guide : EPG Services)	๑
๒	ระบบเชื่อมโยงข้อมูลผังรายการโทรทัศน์ กับระบบออกใบอนุญาตบริการวิทยุหรือโทรทัศน์	๑
๓	ระบบผังรายการโทรทัศน์สำหรับประชาชนในรูปแบบ Web Application และMobile Application ทั้งในระบบปฏิบัติการแอนดรอย์และไอโอเอส	๑