



## ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

### โครงการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน (P-safe)

#### ๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) ได้กำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินงาน ในการจัดระเบียบสายสื่อสารและนำสายสื่อสารลงใต้ดิน มาตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ เพื่อให้สอดคล้องตามนโยบายแห่งรัฐ ที่มุ่งคุ้มครองความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน และสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้กับประเทศ ประกอบกับสำนักงาน กสทช. ในฐานะหน่วยงานให้ความเห็นชอบการขอใช้สิทธิตามดำเนินการตามมาตรา ๓๙ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการโทรคมนาคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ในการเดินสายเพื่อให้บริการโทรคมนาคม

คณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติต้องการบูรณาการการจัดระเบียบสายสื่อสารโทรคมนาคมอย่างยั่งยืน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระดับสากล ภายในปี ๒๕๘๐ มุ่งเน้นการแปรสภาพภูมิทัศน์ (Transformation Strategy) มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการพาดสายสื่อสารบนเสาไฟฟ้าให้มีความเป็นระเบียบ และถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยเน้นการจัดระเบียบสายสื่อสารเส้นทางวิกฤตหรือจุดอันตราย ในเส้นทางที่มีสายสื่อสารโทรคมนาคมจำนวนมากจนอาจเกิดความเสียหายแก่เสาไฟฟ้าหรืออาจเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของส่วนรวม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของคณะกรรมการ ป.ป.ช. ที่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี ได้กำหนดนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดระเบียบสายสื่อสารและอุปกรณ์โทรคมนาคมบนเสาไฟฟ้า โดยมอบหมายให้สำนักงาน กสทช. เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ

สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการภายใต้ภารกิจดังกล่าว ในการเป็นหน่วยงานกลางรับเรื่องร้องเรียนปัญหาสายสื่อสารไม่เป็นระเบียบ ผ่านช่องทาง Call Center ๑๒๐๐ ซึ่งดำเนินการมา ตั้งแต่ปี ๒๕๖๑ และด้วยการเติบโตของระบบดิจิทัล มีการใช้ระบบสื่อสารเพื่อดำเนินธุรกิจอย่างกว้างขวางปริมาณมาก มีการตัดต่อวงจรเพื่อติดตั้งระบบสื่อสารใหม่ และซ่อมบำรุงสายเดิม ทำให้เกิดภาพสายขาด หลุดล่อง สุ่มเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน เกิดสายรกไม่เป็นระเบียบ ประชาชนร้องเรียนมายังสำนักงาน กสทช. จำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี นอกจากจะมีการร้องเรียนผ่าน Call Center ๑๒๐๐ แล้ว ยังมีการร้องเรียนเป็นหนังสือจากภาคส่วนต่างๆ และร้องเรียนผ่านช่องทางโซเชียลต่างๆ ทำให้การแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยการประสานงานกับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโทรคมนาคม ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว และปัจจุบันยังไม่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถส่งต่อข้อมูลคำร้องแก้ไขสายสื่อสารไปยังผู้ประกอบการโดยไม่ต้องผ่านเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด ทุกขั้นตอนต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ดำเนินการ ตลอดจนการแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ประกอบการดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนแล้วแจ้งตอบสำนักงาน กสทช. เป็นหนังสือ ซึ่งไม่สอดคล้องกับแนวนโยบายให้เป็นสำนักงานดิจิทัล สำนักงาน กสทช. ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว

สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม (วท.) สำนักงาน กสทช. ในฐานะหน่วยงานให้ความเห็นชอบให้เดินสายเพื่อให้บริการโทรคมนาคม และหน่วยงานหลักในการแก้ไขปัญหาสายสื่อสารไม่เป็นระเบียบ จึงเห็นควรให้มีการดำเนินการตามแนวนโยบายของ ปี ๒๕๖๓ อย่างต่อเนื่อง ประชาชนได้รับความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน ได้รับการแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างรวดเร็ว สายสื่อสารมีการจัดเก็บให้อยู่ในระดับปลอดภัยต่อ ผู้สัญจร จึงเห็นสมควรจัดทำโครงการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยต่อประชาชน (P-safe) ขึ้น

## ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างดำเนินโครงการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยต่อประชาชน สามารถรับส่งคำร้องของประชาชนไปยังผู้ประกอบการได้โดยผ่านระบบบริหารจัดการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และตอบกลับการแก้ไขผ่านระบบฯ ให้ผู้ร้องรับทราบผลการดำเนินการโดยไม่ชักช้า

## ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนด ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานจัดทำระบบสารสนเทศหรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือมีลักษณะใกล้เคียงกับขอบเขตงานฯ หรืองานที่จ้าง ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ภายใต้สัญญาฉบับเดียว ซึ่งดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้ว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ โดยแสดงสำเนาหนังสือรับรองผลงานพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

## ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยต่อประชาชน (P-safe) โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

### ๔.๑ ขอบเขตการดำเนินการทั่วไป

ศึกษา และสำรวจความต้องการจากผู้ที่เกี่ยวข้องของสำนักงาน กสทช. เพื่อนำมาวิเคราะห์ ออกแบบระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยต่อประชาชน (P-safe) ให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก และรวดเร็ว สำหรับเจ้าหน้าที่และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก สำนักงาน กสทช. โดยผ่าน Web-based application (Responsive Web Design) ที่มีลักษณะการทำงานตามมาตรฐานแบบเปิด (Open Standard) ซึ่งสามารถนำมาทำงานร่วมกันและเชื่อมโยงการใช้งานกับหน่วยงานภายนอก หรือระบบอื่น ๆ ภายใน สำนักงาน กสทช. ที่มีการทำงานตามมาตรฐานแบบเปิดแบบเดียวกันได้ และบน Mobile Application ในระบบปฏิบัติการ IOS และ Android และ HarmonyOS

๔.๑.๑ จัดประชุมเริ่มงานโครงการ (Kickoff Project) เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดแผนงานและวิธีการดำเนินงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ที่เกี่ยวข้องภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๑.๒ จัดทำแผนการดำเนินงานของโครงการในแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด ที่ระบุถึงกิจกรรม ระยะเวลาในการดำเนินงาน แผนการส่งมอบงานและสิ่งที่ส่งมอบในแต่ละงวดงานเป็นอย่างน้อย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ รวมถึงจัดทำเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specification:SRS) ส่งมอบให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ตามภาคผนวก ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเชื่อมต่อระบบที่เสนอ ในส่วนที่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. เป็นผู้ใช้งานร่วมกับ Microsoft Active Directory (AD) ของสำนักงาน เพื่อนำบัญชีผู้ใช้งานและรหัสผ่านไปใช้ในการกำหนดสิทธิการเข้าถึงและใช้งานระบบที่เสนอได้

๔.๑.๔ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยต่อประชาชน (P-safe) (Prototype) เสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยระบบต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

ว  
รักษา  
2  
Gnat  
ทว

๔.๑.๔.๑ มีช่องทางสำหรับเจ้าหน้าที่และ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอก สำนักงาน กสทช. ให้สามารถบริหารจัดการ ทำการเพิ่มหรือการนำเข้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ระบบในรูปแบบต่างๆ โดยการสร้างข้อมูลคำร้องจากระบบ (P-safe) สามารถส่งต่อไปเปิดเป็นใบงานของระบบ CRM รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช. ได้

๔.๑.๔.๒ ระบบสามารถบริหารจัดการการรับ/ส่งข้อมูล ออกเลขใบงานของคำร้องในระบบ (P-safe) แยกตามประเภทคำร้องของข้อมูลที่น่าสนใจ เช่น เลขที่คำร้องจากระบบ CRM รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช. และเลขที่คำร้องจากระบบ (P-safe) เอง รวมถึงการจำแนกหรือจัดลำดับและส่งคำร้องที่กำหนดเงื่อนไขตามความเร่งด่วน ความสำคัญ หรือตามภารกิจ โดยอัตโนมัติ โดยให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขความจำเป็นและระดับของสถานการณ์ที่เจ้าหน้าที่กำหนด หรือตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดเองได้ เมื่อระบบได้ส่งคำร้องไปยังผู้ประกอบกิจการแล้ว ระบบต้องสามารถจำแนกได้ว่าคำร้องที่ส่งไปอยู่ในพื้นที่ขอบเขตความรับผิดชอบของ สำนักงาน กสทช. ภาค/เขตใด เพื่อแสดงผลข้อมูลคำร้องใน Interface ของสำนักงาน กสทช. ภาค/เขต นั้นๆ

๔.๑.๔.๓ ระบบสามารถตรวจสอบพิกัดและข้อมูลพิกัดเส้นทางที่ได้จากการนำเข้าข้อมูลมาวิเคราะห์ รวมถึงสามารถบันทึกพิกัดและเส้นทางลงในฐานข้อมูลในรูปแบบระบบแผนที่ และสามารถแสดงผลในรูปแบบแผนที่ แสดงตำแหน่งจุดเกิดเหตุของคำร้องและข้อมูลพิกัดเส้นทาง (การแสดงผลค่าพิกัดในระบบภูมิศาสตร์ LAT, LONG รูปแบบองศาพิกัด ในรูปแบบของตัวเลขและตามด้วยทศนิยมจำนวน ๖ ตำแหน่งขึ้นไป พร้อมทั้งแสดงผลข้อมูลอธิบายรายละเอียดของจุดเกิดเหตุดังกล่าวของคำร้องจำแนกตามแต่ละประเภทของข้อมูล สามารถเลือกฟังก์ชันการแสดงผลตามรายละเอียดของข้อมูลได้ อาทิ แสดงผลเป็นรายภูมิภาค รายจังหวัด รายอำเภอ และตำบล และส่งออกข้อมูลออกจากระบบ (Export) ในรูปแบบต่างๆ ได้ หรือตามรูปแบบที่ กสทช. กำหนด

๔.๑.๔.๔ ระบบสามารถตรวจสอบและติดตามสถานะของคำร้อง ปรับ/เปลี่ยน/แก้ไข และแสดงผลการอัปเดตสถานะการดำเนินการของข้อมูลคำร้องและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยแยกตามประเภทสถานะต่างๆ เช่น สถานะการดำเนินการแก้ไขสายสื่อสาร อาทิ รับเรื่อง ส่งเรื่องให้ผู้ประกอบกิจการระบุข้อบริษัท บริษัทตรวจสอบ บริษัทอยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไข บริษัทดำเนินการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว เป็นต้น สามารถแสดงไทม์ไลน์สถานะการดำเนินงาน มีประวัติการแก้ไขปัญหาที่สามารถตรวจสอบได้ หรือตามรูปแบบที่ กสทช. กำหนด

๔.๑.๔.๕ สามารถค้นหา และแก้ไขข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากระบบตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้

๔.๑.๔.๖ ระบบสามารถวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล วิเคราะห์สถิติและประสิทธิภาพการดำเนินงาน รายงานสถิติการร้องเรียนของประชาชนและการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ให้สามารถแสดงผลสถิติในรูปแบบ Dashboard หรืออื่นๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด เป็นรายงานในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. รวมถึงให้สามารถนำข้อมูลรายงานออกจากระบบ (Export) ตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้

๔.๑.๔.๗ ระบบสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้ ผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น แจ้งเตือนเมื่อมีคำร้องใหม่เข้ามาในระบบ แจ้งเตือนเมื่อมีการเปลี่ยนสถานะของคำร้อง

๔.๑.๔.๘ สามารถกำหนดสิทธิการใช้งานและการเข้าถึงข้อมูลตามบทบาทต่างๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้ และมีความสามารถในการระบุและพิสูจน์ตัวตนสำหรับการเข้าใช้งานระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัย ป้องกันการเข้าถึงข้อมูลของระบบที่มีประสิทธิภาพสูง รวมทั้งให้สามารถจัดเก็บ log และแสดงรายงานข้อมูลการเข้าใช้งานและการพยายามเข้าใช้ของผู้ใช้งาน ตามเงื่อนไขที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้ โดยคำนึงถึง พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (Personal Data Protection Act: PDPA)

๖๒

๖๒

๖๒

๖๒

๖๒

๖๒

๔.๑.๔.๙ ดำเนินการปรับปรุงซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด (Software Update License & Support) ในกรณีที่ไม่มีผลกระทบกับระบบที่ใช้งานในปัจจุบัน เพื่อให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ โดยต้องเสนอแผนการดำเนินการให้คณะกรรมการตรวจรับให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ และรายงานผลการดำเนินการปรับปรุงให้คณะกรรมการตรวจรับและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ทราบทุกครั้ง

#### ๔.๑.๕ เอกสารและรายงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำเอกสารและรายงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

##### ๔.๑.๕.๑ เอกสารรายงานสรุปผลการประชุม

๔.๑.๕.๒ เอกสารรายงานผลการทดสอบระบบตามความต้องการของสำนักงาน กสทช. User Acceptance Testing (UAT)

๔.๑.๖ ระบบต้องสามารถรองรับการใช้งานของระบบได้หลายเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge และ Safari ได้เป็นอย่างดีน้อย หรือดีกว่า

๔.๑.๗ ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบ CRM รับเรื่องร้องเรียน ของสำนักงาน กสทช. เพื่อนำเข้าข้อมูลคำร้องจากฐานข้อมูลเรื่องร้องเรียน โดยต้องมีข้อมูลเพียงพอกับการประมวลผลและส่งต่องานให้ผู้ประกอบกิจการไปดำเนินการแก้ไขตามคำร้อง ทั้งในรูปแบบข้อมูลข้อความ ตัวเลข จุดพิกัดจุดเกิดเหตุของคำร้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้ประสานงานผู้รับจ้าง กับผู้พัฒนาระบบ CRM ๑๒๐๐ รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช.

๔.๑.๘ ระบบต้องสามารถออกหนังสือแจ้งเร่งรัดให้ดำเนินการแก้ไขข้อร้องเรียนตามคำร้องถึงผู้ประกอบกิจการที่ได้รับมอบหมายได้ทั้งรูปแบบเอกสารไฟล์ .Pdf และ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๙ ออกแบบและพัฒนาระบบตามหลักการด้านวิศวกรรมสำหรับพัฒนาระบบสารสนเทศอย่างมั่นคงปลอดภัย (System Security Engineering Principle) สำหรับสำนักงาน กสทช. ตามเอกสาร “ Guideline ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ” ของสำนักงาน กสทช. มาตรฐานประกาศ ระเบียบ และกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๔๙ พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทั้งนี้หากข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศเกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ หรือ ซอฟต์แวร์ที่สำนักงาน กสทช. เป็นผู้จัดเตรียม สามารถแจ้งให้สำนักงาน กสทช. เป็นผู้ดำเนินงานได้

#### ๔.๒ ขอบเขตการดำเนินงานด้านเทคนิค

๔.๒.๑ ศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์ความต้องการใช้งานของระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน ในส่วนของผู้ใช้งานสำนักงาน กสทช. โดยให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบ CRM รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช. หรือระบบอื่นๆ เพื่อรับข้อมูลคำร้อง โดยออกแบบจำแนกประเภทของคำร้องเป็นสองส่วนใหญ่ๆ คือ

๑) คำร้องขอให้แก้ไขปัญหาสายสื่อสาร

๒) คำร้องขอให้มีการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบในกรณีที่เกิดจากสายสื่อสาร

เพื่อรับข้อมูลคำร้อง จนถึงการส่งผ่านข้อมูลคำร้องไปยังเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ประกอบกิจการที่ทำหน้าที่แก้ไขข้อมูลคำร้อง (แก้ไขข้อมูลคำร้อง) โดยมีข้อมูลที่จัดเก็บเป็นข้อความและมีทั้งแสดงผลเป็นภาพแผนที่ที่เกิดเหตุ และพิกัดตำแหน่ง ออกแบบฐานข้อมูลและโครงสร้างข้อมูลพร้อมรายละเอียด

ข้อมูลตารางเชิงอธิบาย (Attribute table) เพื่อรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ CRM รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช. ได้ โดยต้องมีข้อมูลคำร้อง จากระบบ CRM ที่มีรายละเอียดข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้ หรือเพิ่มเติมตามที่ สำนักงาน กสทช. กำหนด

- (๑) เลขที่ใบงานจากระบบ CRM (ถ้ามี)
- (๒) เลขที่ใบงานจากระบบ P-safe
- (๓) ชื่อผู้ติดต่อ
- (๔) ชื่อเจ้าของเรื่อง
- (๕) ประเภทเรื่อง เช่น คำร้องขอให้แก้ไขปัญหาสายสื่อสาร คำร้องขอให้มีการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

(๖) พื้นที่ประสบปัญหา ประกอบด้วย จังหวัด อำเภอ ตำบล ถนน และช่องข้อความเพิ่มเติมสำหรับอธิบายรายละเอียด และต้องสามารถจำแนกและกำหนดข้อมูลรายละเอียดตามความต้องการได้ อาทิ สามารถระบุความรับผิดชอบว่าพื้นที่ประสบปัญหาดังกล่าวอยู่ในพื้นที่เขตความรับผิดชอบของ กสทช.ภาค/เขตใด

- (๗) พิกัด LAT/LONG ในระบบภูมิศาสตร์ รูปแบบของศาสนนิยมแสดงผลศาสนนิยม
- ๖ ตำแหน่งขึ้นไป

- (๘) ผู้ให้บริการ/บริการ (ในกรณีทราบว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ให้บริการรายใด)
- (๙) สายที่ร้องเรียนเป็นของผู้ให้บริการรายใด
- (๑๐) ประเภทบริการ
- (๑๑) ผู้ถูกร้องเรียน
- (๑๒) ชื่อเรื่อง
- (๑๓) ประเด็นเรื่อง (ภายใน)
- (๑๔) แนบไฟล์ภาพเรื่องร้องเรียน
- (๑๕) ผู้รับผิดชอบแก้ไขคำร้อง
- (๑๖) ผลการแก้ไขคำร้อง
- (๑๗) วันที่สร้าง
- (๑๘) วันที่เปิดงาน
- (๑๙) วันที่ปิดงาน
- (๒๐) วันที่ครบกำหนดเวลาแก้ไขคำร้อง
- (๒๑) วันที่จบงาน
- (๒๒) สถานะใบงาน
- (๒๓) ช่องทางที่ร้องเรียน
- (๒๔) ระดับความเร่งด่วน
- (๒๕) ผู้รับแจ้ง

๑

๖๒

กสทช.๑

๑๕

๑๕

๑๕

(๒๖) ผู้ปรับปรุง

(๒๗) ผู้กลั่นกรอง

(๒๘) ผู้รับผิดชอบ

มีหน้า Interface สำหรับเจ้าหน้าที่ สำนักงาน กสทช. วท. เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ภาค/เขต ผู้ประกอบกิจการที่ได้รับมอบหมาย สามารถเข้าระบบฯ ได้โดยไม่ต้องแสดงตัวตนตามรูปแบบที่กำหนด เพื่อไม่ให้เกิดการปลอมแปลงข้อมูลหรือการให้ข้อมูลอันเป็นเท็จ และมีการแจ้งให้ทราบถึงการขอความยินยอม (Privacy Policy) ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ (Personal Data Protection Act: PDPA) ด้วย

#### ๔.๒.๒ ช่องทางของเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช.

(๑) เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. วท. มีหน้า Interface หลัก ของ สำนักงาน กสทช. และ วท. ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลคำร้องทั้งหมดของระบบ สามารถสร้างข้อมูลคำร้อง ปรับ/เปลี่ยน/แก้ไข บริหารจัดการหรือดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลคำร้อง เพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ได้ เช่น การสร้างคำร้องใหม่จากระบบ P-safe เอง การตรวจสอบข้อมูลของคำร้อง สถานะของคำร้อง เพื่อส่งข้อมูลให้ผู้ประกอบกิจการได้ รวมถึงกำหนดระยะเวลาการดำเนินการ ให้แล้วเสร็จได้ ในกรณีที่คำร้องหรือภาพไม่ชัดเจนสามารถส่งคืนระบบ CRM เพื่อให้ผู้ร้องเพิ่มข้อมูลได้ หรืออาจยกเลิกเลขใบคำร้องได้ สามารถตรวจสอบ/แก้ไข/ปรับปรุงข้อมูลคำร้องได้

(๒) เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. วท. สามารถทำหน้าที่กำหนด ลำดับความเร่งด่วนของคำร้อง ของเหตุที่เกิด ก่อนส่งคำร้องให้ผู้ประกอบกิจการดำเนินการแก้ไข ระบบต้องสามารถแจ้งเตือนกรณีมีคำร้องเข้ามาในระบบ โดยระบบสามารถกำหนดรูปแบบในการส่งคำร้องเป็นแบบเจ้าหน้าที่ดำเนินการกดส่งเอง และใช้การจัดส่งคำร้องแบบอัตโนมัติโดยให้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขความจำเป็นและระดับของสถานการณ์ที่เจ้าหน้าที่กำหนด อาทิ ความเร่งด่วน เป็นต้น ได้

(๓) ระบบสามารถจำแนกคำร้องได้ว่าเป็นคำร้องที่นำเข้ามาจากระบบ CRM รับเรื่องร้องเรียนของสำนักงาน กสทช. หรือนำเข้ามาจากระบบ P- Safe เพื่อนำข้อมูล มาวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานให้เป็นดิจิทัล และประสิทธิภาพการบริหารจัดการของสำนักงาน กสทช.

(๔) ระบบต้องรองรับการส่งมอบหมายงานให้ผู้ประกอบกิจการ เป็นรายเดียวหรือหลายรายก็ได้ โดยการเลือก Drop down list ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ในการแจ้งให้แก้ไขสายสื่อสาร ณ บริเวณดังกล่าว รายเดียวสามารถดำเนินการได้หรือไม่ หรือต้องเป็นการดำเนินการหลายรายร่วมกันดำเนินการ โดยระบบสามารถบันทึกข้อมูลผลการดำเนินการของแต่ละรายที่ได้ร่วมการดำเนินการดังกล่าวได้ โดยแยกเป็นรายละเอียดผลการดำเนินการของผู้ประกอบกิจการที่ได้รับมอบหมาย ที่เป็นข้อความ รูปภาพ และคลิปวิดีโอการดำเนินการได้

(๕) สำนักงาน กสทช. สามารถลงข้อมูลภาพ หรือข้อความ การแก้ไขสายสื่อสารได้ในกรณีที่ ต้องการแจ้งรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินการ และให้ระบบมีพื้นที่ในการใส่ข้อมูลการแก้ไขสายสื่อสาร สามารถแก้ไขสายสื่อสารได้สำเร็จ หรือไม่สำเร็จ หรือต้องดำเนินการใหม่ หรือต้องรอรายอื่นดำเนินการร่วมกัน

#### ๔.๒.๓ ช่องทางของเจ้าหน้าที่ กสทช.ภาค/เขต

(๑) เจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ภาค สำนักงาน กสทช. เขต มีหน้า Interface ของสำนักงาน กสทช. ภาค/เขต ระบบสามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของ สำนักงาน กสทช. ภาค/เขตได้ สำนักงาน กสทช. ภาค/เขต สามารถเข้าระบบเพื่อรับข้อมูลคำร้อง บริหารจัดการเข้าถึงข้อมูลคำร้อง ตรวจสอบ/แก้ไขหรือดำเนินการในฟังก์ชันต่างๆ ที่ กสทช. กำหนดได้ การมอบหมายงานให้ผู้ประกอบกิจการ

สามารถเข้าถึง สถานะการดำเนินการคำร้อง สามารถปิดงานในกรณีจำเป็นเร่งด่วนได้ ในกรณีเป็นคำร้องที่อยู่ในความรับผิดชอบของ ภาค/เขต นั้นๆ ตามพิกัดและข้อมูลคำร้อง ภายหลังจากผู้ประกอบกิจการดำเนินการแก้ไขคำร้องเสร็จเรียบร้อยแล้วให้สำนักงาน กสทช. ภาค/เขต สามารถยืนยันผลการตรวจสอบความถูกต้อง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ความเห็นชอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้ง และเก็บเป็นสถิติของภาค/เขต นั้นๆ ก่อนระบบส่งต่อคำร้องดังกล่าว เข้าสู่หน้า Interface หลัก ของ สำนักงาน กสทช. วท.

#### ๔.๒.๔ ช่องทางของผู้ประกอบกิจการ

(๑) มีหน้า Interface สำหรับผู้ประกอบกิจการสามารถรับข้อมูลจากระบบที่สำนักงาน กสทช. ส่งคำร้องให้ดำเนินการแก้ไขเป็นเลขที่คำร้อง ชื่อ สกุล เบอร์โทรศัพท์ ภาพแผนที่ภูมิศาสตร์สารสนเทศ จุดเกิดเหตุ ข้อความ ภาพที่เกิดเหตุ ระบบพิกัด (ละติจูด ลองจิจูด) สถานที่สำคัญ ตรอก ซอย ถนน เขตปกครอง จังหวัด ภาค และอื่นๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด เพื่อให้ผู้ประกอบกิจการสามารถเข้าถึงพื้นที่เพื่อแก้ไขสายสื่อสารได้

(๒) ผู้ประกอบกิจการสามารถส่งภาพจุดที่เกิดเหตุ พร้อมพิกัด คลิป หรือวิดีโอ (ขนาดไฟล์ตามที่ตกลงกับผู้ว่าจ้าง) แจ้งตอบกลับในระบบได้ พร้อมให้สามารถส่งข้อความที่ต้องการแจ้งให้สำนักงาน กสทช. ทราบถึงผลการดำเนินการแล้วเสร็จเพื่อปิดงาน หรือไม่แล้วเสร็จพร้อมเหตุผลประกอบ รูปภาพประกอบ คลิปหรือวิดีโอประกอบ

(๓) ระบบสามารถแสดงผลรูปภาพจากคำร้องแสดงถึงจุดเกิดเหตุ ในรูปแบบ ภาพก่อนดำเนินการ และผู้ประกอบกิจการผู้แก้ไขสายสื่อสารดังกล่าว สามารถกดแนบไฟล์รูปภาพ ในรูปแบบ ภาพหลังการดำเนินการ และระบบสามารถแสดงผลเปรียบเทียบภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการได้

#### ๔.๒.๕ การออกรายงานผลการดำเนินงาน/ข้อร้องเรียน

(๑) ระบบสามารถออกรายงานผลการดำเนินการในสถานะต่างๆ ที่กำหนดได้ อาทิ เปิดงาน อยู่ระหว่างดำเนินการ ปิดงาน และอื่นๆ โดยจำแนกเป็นรายภาค รายจังหวัด รายสำนักงาน กสทช. ภาค สำนักงาน กสทช. เขต จำแนกตามบริษัทที่รับผิดชอบ แสดงผลเป็นตาราง กราฟ และแสดงผลในรูปแบบ dashboard ได้ สามารถ (Export) ไฟล์รายงานในรูปแบบ excel (.xlsx), .Pdf .JPG ได้

(๒) ระบบสามารถออกรายงานผลการดำเนินการตามสถานะต่างๆ เป็นประเภทของคำร้องของเรื่องที่จะยื่นคำร้อง อาทิ เก็บสายสื่อสารที่มีความสุ่มเสี่ยง เก็บอุปกรณ์สื่อสารเสาดัดตั้งอุปกรณ์ให้บริการโทรคมนาคม สายไม่เรียบร้อยต้องจัดระเบียบสายสื่อสาร เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบที่กำหนด แสดงผลเป็นตาราง กราฟ และแสดงผลในรูปแบบ dashboard ได้ สามารถ (Export) ไฟล์รายงานในรูปแบบ excel (.xlsx), .Pdf .JPG ได้

(๓) ระบบสามารถแสดงผลการวิเคราะห์สถิติและประสิทธิภาพการดำเนินงาน รายงานสถิติการร้องเรียนของประชาชนและการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ แสดงผลเป็นตาราง กราฟ และแสดงผลในรูปแบบ dashboard ได้ สามารถ (Export) ไฟล์รายงานในรูปแบบ excel (.xlsx), .Pdf .JPG Dashboard ได้

(๔) ระบบสามารถออกรายงานแสดงผลเป็นภาพแผนที่ภูมิศาสตร์สารสนเทศ แสดงจุดพิกัดของคำร้อง แยกตามประเภทของคำร้องที่แตกต่างกันได้ โดยแยกเป็นชั้นข้อมูล (Layers) ของแต่ละประเภท ที่สำนักงาน กสทช. สามารถเลือกที่จะดูได้ แสดงผลการสรุปสถิติเป็นตาราง กราฟ และแสดงผลในรูปแบบ dashboard ได้ สามารถ (Export) ไฟล์รายงานในรูปแบบ excel (.xlsx), .Pdf .JPG ได้

วิจิตร

กมล

พชร

นช

(๕) ระบบสามารถออกรายงานให้ผู้ประกอบการกิจการมีรายงานผลการดำเนินงานของบริษัทตนเอง (Export) เพื่อนำเสนอผู้บริหารของตนเองได้ ในรูปแบบที่กำหนด อาทิ แสดงผลเป็นตาราง กราฟ ไฟล์ excel (.xlsx), Pdf .JPG และแสดงผลเป็น dashboard ได้

๔.๒.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source code ของโปรแกรมประยุกต์ดังกล่าวให้สำนักงาน กสทช. ทั้งนี้ ให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมาย

๔.๒.๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ดูแลรักษา ความปลอดภัยและควบคุมการทำงานของระบบให้ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๗.๑ มีระบบบริหารจัดการข้อมูลกลางที่ใช้ร่วมกันทุกระบบงานในโครงการ

๔.๒.๗.๒ มีระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของระบบโดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการการใช้งานระบบทั้งหมดและกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลได้

๔.๒.๘ ติดตั้งระบบที่เสนอทั้งหมดบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบเสมือน (Virtual Server) และระบบจัดเก็บข้อมูลแบบ SAN (Storage Area Network) ของสำนักงาน กสทช. ที่จัดเตรียมไว้ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ (OS) และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นอื่นๆ เพื่อใช้ในการพัฒนา ทดสอบ และติดตั้งระบบงาน โดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้างและการรับประกันผลงาน

๔.๒.๙ ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าพัสดุที่ใช้งานจ้างนั้น โดยต้องจัดทำแผนการพัสดุ ดังกล่าวตามแนบที่กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ใน ภาคผนวก ๒ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา”

#### ๔.๓ การทดสอบและติดตั้ง

๔.๓.๑ จัดทำแผนการทดสอบระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน (P-safe)

๔.๓.๒ ทำการทดสอบระบบ เสมือนการใช้งานจริง โดยให้แสดงการทำงานทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการทำงาน (End-to-End) พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบระบบ User Acceptance Testing (UAT) และปรับปรุงระบบที่เสนอทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและครบถ้วน ตามความต้องการของสำนักงาน และผ่านการยอมรับจากผู้ใช้งานหรือผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องอย่าง เป็นลายลักษณ์อักษร เสนอคณะกรรมการตรวจรับ

#### ๔.๔ การฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการฝึกอบรมความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้ง ภายในและภายนอก สำนักงาน กสทช. โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรการฝึกอบรม ให้สอดคล้องกับแผนบริหารโครงการ เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ความเห็นชอบ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างอาจตกลงเปลี่ยนแปลงแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรการฝึกอบรมดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม และผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งสิ้น

๔.๔.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ดูแลระบบให้ สอดคล้องกับรายละเอียดของแผนการฝึกอบรมและหลักสูตรการฝึกอบรมที่สำนักงาน กสทช. เห็นชอบแล้ว โดย แจกวันและเวลาให้สำนักงาน กสทช. ทราบก่อนวันทำการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) วันทำการ พร้อมทั้งจัดทำ เอกสารการฝึกอบรมที่ถูกต้องครบถ้วน โดยการฝึกอบรมประกอบด้วยหลักสูตรอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๒.๑ หลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาการอบรมไม่น้อยกว่า ๑ วัน ที่สำนักงาน กสทช.

๔.๔.๒.๒ หลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. ภาค สำนักงาน กสทช. เขต เป็นระบบออนไลน์ จำนวน ๓ ครั้งๆ ละ ๑ วันๆ ละ ไม่น้อยกว่า จำนวน ๑๕ คน รวมจำนวน ไม่น้อยกว่า ๔๕ คน

๔.๔.๒.๓ หลักสูตรการใช้งานระบบสำหรับผู้ประกอบกิจการที่เป็นผู้แทนหน่วยงาน ภายนอก จำนวน ๓ ครั้งๆ ละ ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน ระยะเวลาการอบรมครั้งละไม่น้อยกว่า ๑ วัน

๔.๔.๒.๔ หลักสูตรการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ระบบของสำนักงาน กสทช. จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ระยะเวลาการอบรมไม่น้อยกว่า ๑ วัน ที่สำนักงาน กสทช.

๔.๔.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานระบบให้ผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

(๑) คู่มือการใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. สำนักงานใหญ่ สำนักงาน กสทช. ภาค สำนักงาน กสทช. เขต โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard copy) จำนวน ๑๐ ชุด และสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๑๐ ชุด

(๒) คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ประกอบกิจการที่เป็นผู้แทนหน่วยงาน ภายนอก อย่างน้อย จำนวน ๔๕ เล่ม และไฟล์ดิจิทัล .doc และ .pdf

(๓) คู่มือการบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ อย่างน้อย จำนวน ๕ เล่ม และไฟล์ดิจิทัล .doc และ .pdf

ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการจัดอบรมให้เป็นไปตามระเบียบที่เกี่ยวข้องของสำนักงาน กสทช. ตาม ภาคผนวก ๓

## ๕. บุคลากรในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายชื่อบุคลากรของโครงการ พร้อมหนังสือยินยอมการเข้าร่วม โครงการทุกตำแหน่ง โดยระบุถึงวุฒิการศึกษา ใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ ประสบการณ์ทำงาน (โดยให้แนบ หนังสือรับรองการทำงานที่นายจ้างเป็นผู้ออกให้) และความเชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ดังนี้

(๑) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ประสบการณ์อย่างน้อย ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงาน ๖ เดือน

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ (System Analyst) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทขึ้นไป สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๕ เดือน

(๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Programmer) ประสบการณ์ อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๖ เดือน

(๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Analyst) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขา

๖๒

วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๕ เดือน

(๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Software Architecture) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๗ เดือน

(๖) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Specialist) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๓ เดือน

(๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือ สาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๘ เดือน

(๘) นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programmer) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๗ เดือน

(๙) ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator) ประสบการณ์อย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีขึ้นไป และมีระยะเวลาการดำเนินงาน ๙ เดือน

ทั้งนี้ บุคลากรในโครงการต้องเป็นบุคลากรภายในของผู้รับจ้างไม่น้อยกว่า ๓ คน

## ๖. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินงาน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๗. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลการดำเนินโครงการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยต่อประชาชน โดยแบ่งการส่งมอบงานออกเป็น ๔ งาน ดังนี้

๗.๑ งานที่ ๑ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามข้อ ๔.๑.๑-๔.๑.๒, ๔.๒.๕ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน ๘ ชุด โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard copy) จำนวน ๘ ชุด และสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ ชุด

๗.๒ งานที่ ๒ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน เอกสารการออกแบบระบบ และนำเสนอตัวอย่างโปรแกรม Prototype) ตามข้อ ๔.๑.๓-๔.๑.๔, ๔.๒.๑-๔.๒.๕ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน ๘ ชุด โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard copy) จำนวน ๘ ชุด และสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ ชุด

๗.๓ งานที่ ๓ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน ตามข้อ ๔.๑.๖-๔.๑.๘, ๔.๒.๑-๔.๒.๕, ๔.๓ ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน ๘ ชุด โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard copy) จำนวน ๘ ชุด และสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ ชุด

๗.๔ งานที่ ๔ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานตามข้อ ๔.๒.๖-๔.๒.๘, ๔.๔ ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง จำนวน ๘ ชุด โดยจัดทำเป็นเอกสารรายงาน (Hard copy) จำนวน ๘ ชุด และสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (Soft copy) บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๘ ชุด

อริยา  
จ. 2  
พร  
พร  
พร

## ๘. งบประมาณ

ภายในวงเงินงบประมาณ ๔,๖๐๗,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านหกแสนเจ็ดพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้หมดแล้ว โดยเป็น งบประมาณ ปี ๒๕๖๕ จำนวน ๒,๐๗๓,๒๐๐.- บาท (สองล้านเจ็ดหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน) ผู้พันงบประมาณ ปี ๒๕๖๖ จำนวน ๒,๕๓๓,๘๐๐.- บาท (สองล้านห้าแสนสามหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

## ๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้างเป็น ๔ งวด ดังนี้

๙.๑ งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๑ ตามข้อ ๗.๑ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙.๒ งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๒ ตามข้อ ๗.๒ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙.๓ งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๓๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๓ ตามข้อ ๗.๓ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๙.๔ งวดที่ ๔ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานงวดที่ ๔ ตามข้อ ๗.๔ ครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## ๑๐. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : eGP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนในรูปแบบ Portable Document Format (PDF: File) โดยมีข้อกำหนดให้ผู้รับจ้างจัดทำข้อเสนอยื่นต่อสำนักงาน กสทช. และจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๑๐.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อ ๓.

### ๑๐.๑.๑ หลักฐานนิติบุคคล

(ก) กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) กรณีเป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมหนังสือบริคณห์สนธิบัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๐.๑.๒ สำเนาทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภพ.๒๐) หรือ ภพ.๐๑ หรือ ภพ.๐๙ ของกรมสรรพากร โดยได้รับการรับรองความถูกต้องของเอกสารจากผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑๐.๑.๓ สำเนาหนังสือรับรองผลงานตามคุณสมบัติของผู้จัดทำข้อเสนอในข้อ ๓.๒ (ถ้ามี)

๑๐.๑.๔ เอกสารหลักฐานอื่น ๆ แสดงถึงคุณสมบัติของผู้จัดทำข้อเสนอตามที่กำหนดในข้อ ๓ และเอกสารอื่น ๆ ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑๐.๑.๕ หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนในการเสนอราคาหรือยื่นเอกสารเสนอราคาในกรณีที่มีผู้มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใดที่มีรูปซึ่งออกให้โดยทางราชการและยังไม่หมดอายุของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

๑๐.๑.๖ กรณีเป็นการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการ  
 คำร่วม (Consortium) นอกจากยื่นหลักฐานตาม ๑๐.๑.๒ – ๑๐.๑.๕ แล้ว ให้ยื่นสำเนาหนังสือข้อตกลงหรือ  
 สัญญาร่วมค้าหรือคำร่วมนั้น พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตาม  
 ด้วย ทั้งนี้ กรณีเป็นการคำร่วม (Consortium) ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

## ๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๐.๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดที่เสนอกับรายละเอียดตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. เป็นรายชื่อให้ตรงกันทุกข้อ สำหรับข้อที่มีเอกสารอ้างอิง หรือ Datasheet/Catalogue/Brochure ให้มอบเอกสารดังกล่าวพร้อมอ้างอิงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้องโดยทำเครื่องหมายพร้อมระบุตำแหน่งในเอกสารอ้างอิงดังกล่าว ให้ตรงกับหมายเลขของข้อในข้อกำหนดให้เห็นอย่างชัดเจนทุกข้อ

๑๐.๒.๒ อธิบายแผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด โครงสร้างการบริหารจัดการ ตารางแผนการทำงาน ระยะเวลาดำเนินงาน ซึ่งแสดงถึงรายละเอียดกิจกรรมที่จะต้องดำเนินการทั้งหมด ลำดับของกิจกรรมก่อน-หลัง กำหนดเวลาการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จในแต่ละกิจกรรม รวมทั้งแผนการจัดสรรการทำงานของบุคลากรที่สอดคล้องกับกิจกรรมพร้อมทั้งขั้นตอนการศึกษาสำรวจ รวบรวมข้อมูล และพัฒนาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ และสอดคล้องกับรายการตามขอบเขตของการดำเนินงาน

๑๐.๒.๓ อธิบายให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของการดำเนินงาน (วิธีการออกแบบระบบการทำให้ System Workflow และ Prototype ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอและกระบวนการทำงานของระบบฯ ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงานที่กำหนด)

๑๐.๒.๔ ผลงานของผิ<sup>ย</sup>น<sup>๒</sup>ข้อเสนอ

๑๐.๒.๕ คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร ตามข้อ ๕. บุคลากรในโครงการ

(๑) ประวัติบุคลากร โดยแสดงวุฒิการศึกษา ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์และผลงานในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานขอขอบเขตของงานนี้ พร้อมระบุจำนวนปีประสบการณ์ให้ชัดเจน และลงลายมือชื่อ ลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๒) สำเนาหลักฐานการศึกษา พร้อมลงลายมือชื่อและลงวันที่รับรองความถูกต้อง

(๓) กรณีเป็นพนักงานประจำให้แสดงหลักฐานการเป็นพนักงานของผู้ยื่น

ข้อเสนอ (ถ้ามี)

๑๐.๒.๖ ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน (P-safe)

ทั้งนี้ หากเอกสารข้อเสนอแนะด้านเทคนิคไม่มีรายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับว่าสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือคำอธิบายที่ไม่ละเอียดเพียงพอหรือขัดแย้งกับข้อกำหนด หรือไม่แสดงหนังสือรับรองให้ครบถ้วน สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่า ผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถทำได้ตามข้อกำหนด (Non-Compliance)

### ๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ตามแบบและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารการจ้างประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

Wm W  
Cm 81



## ๑๑. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดจ้างครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนและมีข้อจำกัดด้านเทคนิค ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแนวคิดและเทคนิคการวิเคราะห์ และออกแบบกระบวนการตามขอบเขตการดำเนินงาน ต้องคำนึงถึงเทคโนโลยี / คุณสมบัติและขีดความสามารถของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งมีข้อเสนอเกี่ยวกับแนวคิด วิธีการดำเนินงานตามขอบเขตงานที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันส่งผลให้เกิดปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ จึงกำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคเพื่อพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอด้านเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ๒๕๖๐ ข้อ ๘๓ (๓) และผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาด้วยเกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่น ๆ (ข้อเสนอข้อเสนอด้านเทคนิค) มีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ด้านราคาเท่ากับร้อยละ ๒๐ และเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ ๘๐ โดยคณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วตามลำดับ ดังนี้

๑๑.๑ จัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอข้อเสนอด้านราคา) จำนวน ๑ ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ทุกแผ่น

๑๑.๒ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนของเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้วคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้อง และพิจารณาข้อเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีคุณสมบัติ หรือยื่นเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่ทำการประเมินข้อเสนอตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

๑๑.๓ พิจารณาข้อเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือ ผิดหลงเพียงเล็กน้อยหรือผิดแผกในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น คณะกรรมการฯ จะพิจารณาข้อเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารครบถ้วนถูกต้องตามข้อ ๑๑.๑ และ ๑๑.๒ โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

| ลำดับ | รายละเอียด                                                                                                               | คะแนน | น้ำหนัก<br>(ร้อยละ) |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|
| ๑.    | แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด                                                                             | ๑๐๐   | ๒๐                  |
| ๒.    | แนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ                                                                                            | ๑๐๐   | ๓๐                  |
| ๓.    | ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ                                                                                                   | ๑๐๐   | ๒๐                  |
| ๔.    | คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากร                                                                                         | ๑๐๐   | ๒๐                  |
| ๕.    | ข้อเสนออื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการจัดทำระบบบริหารจัดการ<br>แก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน (P-safe) | ๑๐๐   | ๑๐                  |

Handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page, including a signature that appears to be "วิเศษ" and several other initials.

ในการพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคตามหัวข้อต่างๆ ข้างต้น คณะกรรมการฯ จะพิจารณาความครบถ้วนในเนื้อหา วิธีการดำเนินงานตามขอบเขตงาน และพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน รวมทั้งคณะกรรมการฯ อาจจะเชิญผู้ยื่นข้อเสนอเข้าอธิบาย ชี้แจง ตอบข้อซักถาม รายละเอียดตามข้อเสนอด้านเทคนิคทั้งหมดที่เสนอ รวมทั้งการสาธิตโปรแกรมหรือระบบงานที่เสนอ (ถ้ามี) ตามวัน เวลา และสถานที่ที่คณะกรรมการฯ กำหนด เพื่อประกอบการพิจารณา ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนในหัวข้อนั้น ๆ มากที่สุด ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามความเหมาะสมหรือตามสัดส่วน ทั้งนี้ ในแต่ละหัวข้อ (หรือแต่ละหัวข้อย่อย) ของแต่ละเกณฑ์ดังกล่าวจะมีคะแนนเต็มหัวข้อนั้น ๆ หัวข้อละ ๑๐๐ คะแนน แล้วนำคะแนนรวมของหัวข้อนั้นแปลงเป็นน้ำหนักในการให้คะแนนตามสัดส่วนที่กำหนด รายละเอียดหัวข้อและหัวข้อย่อยและวิธีการให้คะแนนตามภาคผนวก ๔ ทั้งนี้ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจะต้องได้รับคะแนนรวมเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๑๑.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๑๑.๓ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) ตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด สำหรับคะแนนข้อเสนอด้านราคาจะให้คะแนนตามช่วงความต่างของราคาที่เสนอแต่ละราย โดยระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (Electronic Government Procurement : e-GP) จะพิจารณาให้คะแนนในระบบ หลังจากนั้นระบบจะจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเจรจาต่อรองราคาตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๑๑.๕ กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาเรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจจะพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

## ๑๒. เงื่อนไขการรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันระบบที่เสนอทั้งหมดเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบงานโดยสมบูรณ์ โดยตลอดระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีบริการ ดังนี้

๑๒.๑ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามประสิทธิภาพของระบบ ตลอดสัญญาการรับประกันผลงาน

๑๒.๒ ดำเนินการจัดส่งรายงานประสิทธิภาพของระบบทุก ๓ เดือน เพื่อดูแนวโน้มการทำงาน และปรับแต่งให้เกิดความเหมาะสมต่อการใช้งาน

๑๒.๓ จัดให้มีบริการช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาได้ในวันทำการของผู้ว่าจ้าง ระหว่าง ๘.๓๐ น. - ๑๗.๓๐ น. ยกเว้น กรณีเร่งด่วนต้องสามารถติดต่อนอกเวลาทำการได้ โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง

๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) การบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงระบบที่เสนอทั้งหมดโดยสำนักงาน กสทช. จะแจ้งรายละเอียดของปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบเบื้องต้นแก่ผู้รับจ้าง และเริ่มนับเวลาตั้งแต่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานดังกล่าวของสำนักงาน กสทช. ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้างผ่านทางช่องทางที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้องที่มีรายละเอียด ดังนี้

๕

วิเศษฯ

๕

๕

| ระดับความรุนแรงของปัญหา | สถานการณ์                                                                    | ช่องทางการให้บริการ                           | ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ระดับ ๑ : สูง           | ไม่สามารถใช้งานระบบได้                                                       | บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite หรือ Remote Access | ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมงทำการ หลังจากที่ได้รับแจ้งแนวทางแก้ไขปัญหามาจากผู้แจ้งฯ  |
| ระดับ ๒ : ปานกลาง       | บางส่วนใช้งานได้ บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบงาน | ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access | ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมงทำการ หลังจากที่ได้รับแจ้งแนวทางแก้ไขปัญหามาจากผู้แจ้งฯ |
| ระดับ ๓: ต่ำ            | คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดยระบบยังใช้งานได้ตามปกติ                     | ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน                    | ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมงทำการ หลังจากที่ได้รับแจ้งแนวทางแก้ไขปัญหามาจากผู้แจ้งฯ |

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น และวิธีการแก้ไขปัญหาระบบงานที่เกี่ยวข้อง และซอฟต์แวร์เสนอสำนักงาน กสทช. ภายใน ๕ วันทำการ หลังจากดำเนินการแก้ไขเสร็จสิ้น

(๑) ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุข้อขัดข้อง ผ่านทางโทรศัพท์ หรือ E-mail address หรือ การส่งโทรสาร โดยถือว่เป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุข้อขัดข้อง และสามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามข้อตกลงระดับการให้บริการ

(๒) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนดำเนินการ การสำรองและกู้คืนข้อมูลของระบบที่เสนอทั้งหมด ตลอดระยะเวลาการรับประกัน พร้อมเสนอแผนการใช้งานระบบกรณีฉุกเฉินหรือระบบไม่สามารถใช้งานได้ปกติแก่สำนักงาน กสทช.

(๓) การกระทำใดใดของบุคลากรผู้รับจ้างอันอาจจะก่อผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงต่อระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานและได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. แล้ว ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. ก่อน

### ๑๓. ค่าปรับ

๑๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานแล้วเสร็จตามสัญญา มิฉะนั้นต้องชำระค่าปรับให้สำนักงาน กสทช. เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑%) ของมูลค่าตามสัญญา โดยนับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างจนถูกต้องครบถ้วน ยกเว้นกรณีเหตุสุดวิสัยให้ผู้รับจ้างแจ้งสำนักงาน กสทช. เพื่อพิจารณาขยายระยะเวลาส่งมอบหรือของดหรือลดค่าปรับได้เป็นกรณีไป

๑๓.๒ กรณีผู้รับจ้างไม่บริการซ่อมแซมแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance Service: CM) ให้ครบถ้วนตามคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษาตาม ข้อ ๑๒.๔ ต้องยินยอมให้ผู้จ้างปรับดังต่อไปนี้

Adh

จรัสภา  
พ.น.ท.  
ท.น.

๑๓.๒.๑ กรณีไม่เข้าตรวจสอบวิเคราะห์ข้อขัดข้องและเสนอแนะวิธีการแก้ไขภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ร้อยละ ๐.๐๓๕ ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

๑๓.๒.๒ กรณีไม่แก้ไขข้อขัดข้องให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราชั่วโมงละ ร้อยละ ๐.๐๓๕ ของค่าจ้างตามสัญญา ในช่วงเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกว่ากำหนดเวลาขัดข้องข้างต้น

๑๓.๓ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการเสร็จสิ้นตามกำหนดแล้ว หากสำนักงาน กสทช. พบว่า ผู้รับจ้างมิได้ดำเนินงานให้ครบถ้วนตามรายการ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาหักลดค่าจ้างตามส่วนตามอัตราที่ตกลงกันไว้ เว้นแต่รายการที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไว้ครบถ้วนตามรายการที่กำหนด ซึ่งสำนักงาน กสทช. มิได้แจ้งเปลี่ยนแปลงภายในเวลาที่กำหนดและไม่อาจเรียกคืนจากผู้เกี่ยวข้องได้แล้ว

#### ๑๔. ลิขสิทธิ์และอื่นๆ

๑๔.๑ ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

๑๔.๒ ระบบตามที่เสนอทั้งหมดและซอฟต์แวร์เฉพาะอื่น ๆ (ถ้ามี) ที่ต้องใช้ในโครงการนี้ ต้องจัดการให้สำนักงาน กสทช. ได้สิทธิการใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๑๔.๓ ระบบที่พัฒนาขึ้นตามขอบเขตของงานนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. ผู้รับจ้างและพัฒนาระบบฯ จะนำไปใช้เพื่อการอื่น ๆ มิได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

๑๔.๔ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๔.๕ การกระทำการใด ๆ ของทีมงานผู้รับจ้างอันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบที่เสนอ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน สำนักงาน กสทช. สงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ หากพบว่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ระบุ สำนักงาน กสทช. จะยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง หรือคู่สัญญา

๑๔.๖ ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายการหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในขอบเขตของการดำเนินงาน และราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) เสนอให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (คณะกรรมการฯ) ภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการฯ พิจารณาความเหมาะสมของค่าจ้างที่เสนอด้วย

๑๔.๗ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ได้ในทุกขั้นตอนเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. เป็นสำคัญ โดยถือว่าการตัดสินใจของสำนักงาน กสทช. เป็นเด็ดขาด และผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณายกเลิกการดำเนินการจัดจ้างและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ การใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

๑๔.๘ หากมีการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้โปรแกรมประยุกต์ที่เสนอในโครงการนี้ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่สำนักงาน กสทช. ต้องการและเป็นไปตามนโยบายการรักษาความปลอดภัยที่สำนักงาน กสทช. กำหนด ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานของ สำนักงาน กสทช. ด้วยการเตรียมเจ้าหน้าที่มาสนับสนุน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสทช. อันมีผลเนื่องมาจากการติดตั้งใช้งานซอฟต์แวร์ระบบอื่น ๆ เพิ่มเติม

๑๔.๙ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ของระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน (P-safe) ในส่วนที่พัฒนาระบบให้สำนักงาน กสทช. ทั้งนี้โดยให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมาย

ก

ก

ก

ก

๑๗/๒๕

๑๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ พร้อมเหตุผลความจำเป็นที่ไม่ได้เป็นไปตามแผน (ถ้ามี) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย

---

สำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม  
สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์  
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ  
สายงานกิจการโทรคมนาคม



จ.ก.ช.๑

Chit

๖๒

๖๒

๖๒

ภาคผนวก ๑

ตัวอย่างรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ  
(System Requirement Specifications: SRS)

บทที่ ๑ บทนำ

- ๑.๑ สรุปรายละเอียดของระบบงานในปัจจุบัน
- ๑.๒ ข้อจำกัดของระบบงานในปัจจุบัน
- ๑.๓ สรุปภาพรวมของระบบใหม่ที่กำลังจะพัฒนา
- ๑.๔ วัตถุประสงค์ของระบบใหม่ที่กำลังจะพัฒนา
- ๑.๕ อ้างอิง (References)

บทที่ ๒ รายละเอียดความต้องการและลักษณะทางวิชาการ

บทที่ ๓ สรุปรายงานความต้องการของผู้ใช้

บทที่ ๔ การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

- ๔.๑ รายงานการออกแบบทางเลือก และวิเคราะห์ข้อแตกต่าง (Solution Design and Gap analysis)
- ๔.๒ ผังงานโครงสร้าง (Structure Charts)
- ๔.๓ ผังงานระบบ (System Flow Charts)
- ๔.๔ รูปแบบระบบ (System Model)
- ๔.๕ รูปแบบข้อมูล (Data Model)
- ๔.๖ ข้อมูลเฉพาะการประมวลผล (Process Specification)
- ๔.๗ แผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram หรือ Use Case Diagram)
- ๔.๘ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)
- ๔.๙ พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
- ๔.๑๐ แบบตัวอย่างหน้าจอ (Screen Layout) พร้อมขั้นตอนการทำงานสำหรับแต่ละหน้าจอการรับและแสดงผล
- ๔.๑๑ แบบตัวอย่างรายงาน (Report Layout) ที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งหมด

เอกสารเพิ่มเติม

- แบบฟอร์มการนำเข้าข้อมูล
- แบบฟอร์มรายงานต่าง ๆ
- เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. และผู้รับจ้างอาจตกลงเปลี่ยนแปลงรูปแบบเอกสารข้อกำหนดความต้องการในการพัฒนาระบบ (System Requirement Specifications: SRS) และรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวได้ตามความเหมาะสม

ว

จ

วิษณุ

กสทช.

๑๙/๒๕

ภาคผนวก ๒

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

| ลำดับ             | รายการ | หน่วย | ปริมาณ | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | เป็นเงิน<br>(รวม) | พัสดุ<br>ในประเทศ | พัสดุ<br>ต่างประเทศ |
|-------------------|--------|-------|--------|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| ๑                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๒                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๓                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๔                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| ๕                 |        |       |        |                       |                   |                   |                     |
| รวม               |        |       |        |                       | xxx               | xxx               | xxx                 |
| อัตรา<br>(ร้อยละ) |        |       |        |                       | ๑๐๐               | ๗๐                | ๓๐                  |

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

( )

๗๒

๑๗๕/๑

๑๗๕/๑

๗๒

๗๒

## ภาคผนวก ๓

## ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน (Term of Reference)

ระเบียบ กสทช. ว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐

หมวด ๓ การฝึกอบรม ส่วนที่ ๓ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ข้อ ๔๐

และระเบียบ กสทช. ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน พ.ศ. ๒๕๖๓

| ประเภทค่าใช้จ่าย                           | อัตราการเบิกจ่าย                                                                          |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ค่าอาหาร                                   | - จัดในสำนักงาน กสทช. คนละ ๓๐๐ บาท ต่อมื้อ<br>- จัดนอกสำนักงาน กสทช. คนละ ๖๕๐ บาท ต่อมื้อ |
| ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม                 | - จัดในสำนักงาน กสทช. คนละ ๗๐ บาท ต่อมื้อ<br>- จัดนอกสำนักงาน กสทช. คนละ ๑๕๐ บาท ต่อมื้อ  |
| ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการฝึกอบรม | - เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น เหมาะสมและประหยัด                                          |

จรัญญา.

คณิศ

จิ

นช นช นช

ภาคผนวก ๔  
เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค  
(คะแนนเต็ม ๘๐ คะแนน)

| จำนวนคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | รายละเอียดการให้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๑. แผนและวิธีการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | - ไม่มีรายละเอียดกรอบแนวคิด แผนการดำเนินงาน และวิธีการดำเนินงาน ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามข้อกำหนด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ๘๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล<br>- มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่าสามารถปฏิบัติได้จริง<br>- มีการนำเสนอแผนการดำเนินงานตามที่กำหนด โดยแผนงานมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนพอเข้าใจ                                                                                                                                                                  |
| ๘๑ - ๙๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล<br>- มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่าสามารถปฏิบัติได้จริง<br>- มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ตามที่กำหนดอย่างชัดเจนครบถ้วน                                                                                                                                                             |
| ๙๑ - ๑๐๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - มีรายละเอียดกรอบแนวคิด การอธิบายหลักการและเหตุผล<br>- มีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนา ซึ่งอธิบายอย่างชัดเจนครบถ้วน ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เป็นประโยชน์ เหมาะสม ที่จะแสดงให้เห็นว่าสามารถปฏิบัติได้จริง<br>- มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน ตามที่กำหนดอย่างชัดเจนครบถ้วน<br>- แผนงานมีระยะเวลาดำเนินงานแต่ละขั้นตอนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การดำเนินงานที่ชัดเจน และมีรายละเอียดผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมสอดคล้องกับบุคลากรที่นำเสนอ |
| <p>การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาให้คะแนนจากข้อเสนอที่สามารถนำขอบเขตของงานที่กำหนดไว้มาจัดทำแผนและรายละเอียดวิธีการดำเนินงาน แสดงรายละเอียดโครงสร้างการบริหารจัดการโครงการที่สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม สำหรับหัวข้อที่กำหนดเป็นช่วงคะแนน นอกจากจะพิจารณารายละเอียดและความครอบคลุมครบถ้วนดังกล่าวแล้ว จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มหรือได้มากที่สุด ข้อเสนอที่ดีรองลงไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามความเหมาะสมในช่วงคะแนนของหัวข้อนั้น ๆ</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

๑

๒

๓

๔

๕

๖

๗

๘

๙

๑๐

๑๑

๑๒

๑๓

๑๔

๑๕

๑๖

๑๗

๑๘

๑๙

๒๐

๒๑

๒๒

๒๓

๒๔

๒๕

๒๖

๒๗

๒๘

๒๙

๓๐

๓๑

๓๒

๓๓

๓๔

๓๕

๓๖

๓๗

๓๘

๓๙

๔๐

๔๑

๔๒

๔๓

๔๔

๔๕

๔๖

๔๗

๔๘

๔๙

๕๐

๕๑

๕๒

๕๓

๕๔

๕๕

๕๖

๕๗

๕๘

๕๙

๖๐

๖๑

๖๒

๖๓

๖๔

๖๕

๖๖

๖๗

๖๘

๖๙

๗๐

๗๑

๗๒

๗๓

๗๔

๗๕

๗๖

๗๗

๗๘

๗๙

๘๐

๘๑

๘๒

๘๓

๘๔

๘๕

๘๖

๘๗

๘๘

๘๙

๙๐

๙๑

๙๒

๙๓

๙๔

๙๕

๙๖

๙๗

๙๘

๙๙

๑๐๐

| จำนวนคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | รายละเอียดการให้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๒. แนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - ไม่มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ๘๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงาน<br>- แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ<br>- วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ๘๑ - ๙๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียด<br>- แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ<br>- วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ<br>- นำเสนอให้เห็นถึงวิธีการออกแบบพร้อมทั้งจัดทำหน้าจอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอการทำงานของระบบฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงาน ดำเนินงาน ตามวิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ ที่ได้นำเสนอก่อนหน้านี้                                                               |
| ๙๑ - ๑๐๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - มีการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในทุกหัวข้อตามขอบเขตของงานโดยละเอียด<br>- แสดงรูปภาพหรือไดอะแกรม เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการออกแบบระบบฯ<br>- วิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ<br>- นำเสนอให้เห็นถึงวิธีการออกแบบพร้อมทั้งจัดทำหน้าจอโปรแกรมต้นแบบ (Prototype) ที่แสดงให้เห็นถึงหน้าจอการทำงานของระบบฯ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจตามขอบเขตของงาน ดำเนินงาน ตามวิธีการติดตั้ง ทดสอบ และการประเมินผลการใช้งานระบบฯ ที่ได้นำเสนอก่อนหน้านี้ ซึ่งมีความโดดเด่นกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน |
| การให้คะแนนในหัวข้อนี้จะพิจารณาจากการอธิบายเพิ่มเติมเพื่อแสดงให้เห็นถึงแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบ สำหรับหัวข้อที่กำหนดเป็นช่วงคะแนน นอกจากจะพิจารณารายละเอียดและความครอบคลุมครบถ้วนดังกล่าวแล้ว จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างการนำเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย การนำเสนอที่อธิบายได้ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มหรือได้มากที่สุด การนำเสนอที่ตรงลงไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามความเหมาะสมในช่วงคะแนนของหัวข้อนั้น ๆ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

๖๒

๐๖๕๖๖

๖๓๘

๖๔๖๖๖๖๖๖

| จำนวนคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | รายละเอียดการให้คะแนน                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ๓. ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |
| (๑) ผลงานเชิงคุณภาพ: ๕๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - มีการเสนอผลงาน แต่ไม่ตรงตามข้อ ๓.๒                                           |
| ๔๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒                                                  |
| ๔๑ - ๕๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ และมีมูลค่ามากกว่า ๕ ล้านบาทภายใต้สัญญาฉบับเดียว |
| (๒) ผลงานเชิงปริมาณ: ๕๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | - มีการเสนอผลงาน แต่ไม่ตรงตามข้อ ๓.๒                                           |
| ๔๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ จำนวน ๑ โครงการ/สัญญา                            |
| ๔๑ - ๕๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - มีการเสนอผลงานตรงตามข้อ ๓.๒ มากกว่า ๑ โครงการ/สัญญา                          |
| การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาเฉพาะผลงานที่ผ่านคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓.๒ เท่านั้น สำหรับหัวข้อที่กำหนดเป็นช่วงคะแนน จะพิจารณาตามมูลค่า/จำนวนของผลงานโดยเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีมูลค่า/จำนวนมากที่สุด จะได้คะแนนเต็มหรือมากที่สุด ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลงานน้อยกว่าจะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามสัดส่วนหรือความเหมาะสม |                                                                                |
| จำนวนคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | รายละเอียดการให้คะแนน                                                          |
| ๔. คุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากร ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                |
| ๔.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) (๒๐ คะแนน)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด                             |
| ๑๖ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด                                    |
| ๑๘ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                             |
| ๒๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                              |
| ๔.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ (System Analyst) (๑๐ คะแนน)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด                             |
| ๘ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด                                    |
| ๙ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                             |
| ๑๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มีคุณวุฒิและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                              |

A  
72

อธิบดี  
Ghot  
Mr Mr  
mm

| ๔.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application Programmer) (๑๐ คะแนน)         |                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ๐ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด |
| ๘ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด        |
| ๙ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด |
| ๑๐ คะแนน                                                                                | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด  |
| ๔.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Analyst) (๑๐ คะแนน) |                                                      |
| ๐ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด |
| ๘ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด        |
| ๙ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด |
| ๑๐ คะแนน                                                                                | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด  |
| ๔.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ (Software Architecture) (๑๐ คะแนน)             |                                                      |
| ๐ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด |
| ๘ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด        |
| ๙ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด |
| ๑๐ คะแนน                                                                                | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด  |
| ๔.๖ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Specialist) (๑๐ คะแนน)                  |                                                      |
| ๐ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด |
| ๘ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด        |
| ๙ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด |
| ๑๐ คะแนน                                                                                | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด  |
| ๔.๗ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer) (๑๐ คะแนน)                           |                                                      |
| ๘ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด        |
| ๙ คะแนน                                                                                 | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด |
| ๑๐ คะแนน                                                                                | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด  |

๖๒

อรุณ  
๐๖/๐๖/๒๕  
๖๖

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ๔.๘ นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (Programmer) (๑๐ คะแนน)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด                                                         |
| ๘ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด                                                                |
| ๙ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                                                         |
| ๑๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                                                          |
| ๔.๙ ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator) (๑๐ คะแนน)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรไม่ตรงตามข้อกำหนด                                                         |
| ๘ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรตามข้อกำหนด                                                                |
| ๙ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มีคุณสมบัติหรือประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                                                         |
| ๑๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มีคุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรที่ดีกว่าข้อกำหนด                                                          |
| การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาจากคุณสมบัติและประสบการณ์การทำงานของบุคลากรที่เสนอว่าตรงหรือดีกว่าขอบเขตของงาน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |
| จำนวนคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | รายละเอียดการให้คะแนน                                                                                        |
| ๕. ข้อเสนออื่นๆ มีประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการจัดทำระบบบริหารจัดการแก้ไขสายสื่อสารเพื่อความปลอดภัยของประชาชน (P-safe) ๑๐๐ คะแนน (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |
| ๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ไม่มีข้อเสนออื่นๆ                                                                                            |
| ๘๐ - ๙๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มีข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน                   |
| ๙๑ - ๑๐๐ คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มีข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามขอบเขตของงานจำนวนมากกว่า ๑ ข้อ |
| <p>การให้คะแนนในหัวข้อนี้ จะพิจารณาเฉพาะข้อเสนอที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน และเป็นประโยชน์หรือมีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์และสอดคล้องกับการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน โดยที่สำนักงาน กสทช. ไม่ต้องมีภาระค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มเติมแต่อย่างใด สำหรับการให้คะแนนในหัวข้อที่เป็นช่วงคะแนน จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละราย ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนเต็มหรือได้มากที่สุด ข้อเสนอที่ตรงลงไปจะได้คะแนนลดหลั่นตามความเหมาะสมในช่วงคะแนนของหัวข้อนั้น ๆ</p> |                                                                                                              |

๒๕/๒๕

๒๕/๒๕

๒๕/๒๕

๒๕/๒๕

๒๕/๒๕