

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)
การพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียง
และกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS)

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงาน กสทช. ได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) ระยะแรกและที่สอง ในปี ๒๕๕๕-๒๕๕๖ มีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดเก็บข้อมูลแผนที่ในรูปแบบเอกสารของผู้ประกอบการกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ในการยื่นขออนุญาตเข้าสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) รวมถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ เพื่อสนับสนุนการพิจารณาอนุญาตเกี่ยวกับการประกอบกิจการกระจายเสียง การประกอบกิจการโทรทัศน์ กิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ เพื่อให้บริการโครงข่ายในกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่นความถี่ (บริการโครงข่ายฯ) ของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และมีการใช้งานระบบตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ต่อมาในปี ๒๕๕๙ สำนักงาน กสทช. ได้ออกประกาศหลักเกณฑ์ ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบินของสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ และประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การกำกับดูแลการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง (ฉบับที่ ๒) ที่กำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตทดลองประกอบกิจการกระจายเสียงและสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่ (วิทยุหลัก) ต้องตรวจสอบการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบิน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถานที่ตั้งสถานีจากเดิมที่ได้บันทึกข้อมูลไว้แล้วในระบบ ประกอบกับในปี ๒๕๖๑ มีการจัดทำโครงการสำรวจข้อมูลผู้รับอนุญาตเพื่อให้บริการโครงข่ายกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ และพื้นที่การให้บริการ ซึ่งจะมีข้อมูลแนวเส้นทางการให้บริการที่เพิ่มเติมจากเดิมและจัดเก็บข้อมูลมาในรูปแบบ .kmz นำมาแสดงผลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS)

ด้วยเหตุดังกล่าว สำนักงาน กสทช. จึงจำเป็นต้องจัดทำ “การพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS)” เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์เพิ่มเติม ให้อยู่ในสถานะที่สมบูรณ์และสอดคล้องกับประกาศ กสทช. ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

โดย พัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ดังกล่าว ผู้รับจ้างที่จะปรับปรุงแก้ไขระบบงานให้สอดคล้องกับข้อมูลด้านกิจการกระจายเสียงใหม่ดังกล่าวได้นั้น จำเป็นต้องมีความเข้าใจในขั้นตอนและโครงสร้างการออกแบบระบบงานเดิม รวมทั้งการผูกเงื่อนไขชุดคำสั่งในการเขียนโปรแกรมระบบงานเป็นอย่างดีก่อนที่จะรู้โครงสร้างและปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้รับจ้างที่มีความสามารถและมีศักยภาพที่จะปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมที่มุ่งหวังในผลสำเร็จและความเสี่ยงน้อยที่สุดต่อผลกระทบในความสำเร็จของการปรับปรุงแก้ไขระบบงานครั้งนี้ คือ ผู้ที่ออกแบบโครงสร้างและระบบงานและผูกเงื่อนไขชุดคำสั่งการเขียนโปรแกรมเดิม นอกจากนี้ ยังจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลโทรทัศน์เก็บไว้ในระบบฯ ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต้องสงวนไว้เป็นข้อมูลเฉพาะที่ไม่สมควรเปิดเผยต่อสาธารณะ จากข้อจำกัดในการพัฒนาปรับปรุงระบบกราฟหลายมิติสำหรับกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์ดังกล่าว จึงเห็นได้ว่า จำเป็นต้องใช้ผู้รับจ้างที่มีความเชี่ยวชาญโดยเฉพาะซึ่งมีคุณสมบัติโดยตรงเพียงรายเดียว คือ ผู้ที่ออกแบบและพัฒนาระบบงานเดิม



๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) ให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ให้รองรับข้อมูลในรูปแบบ .kmz รวมทั้งการนำเข้าข้อมูลผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงและจากการสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม

๒.๒ เพื่อช่วยให้สามารถวิเคราะห์จำนวนและความเพียงพอของโครงข่ายในแต่ละพื้นที่ และการวิเคราะห์เขตพื้นที่การให้บริการของผู้รับใบอนุญาตทดลองประกอบกิจการกระจายเสียงและสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับการจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุ รวมทั้งเขตพื้นที่ป้องกันการรบกวนการบิน

๒.๓ เพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลในรูปแบบบริการแผนที่ (Map Service) กับระบบภูมิศาสตร์กลางของสำนักงาน กสทช. ที่ใช้งานในปัจจุบัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้เสนอราคายังมิได้ทำการลงทะเบียน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ ความต้องการทั่วไป

๔.๑.๑ นิยาม

(๑) การพัฒนาปรับปรุงระบบ หมายถึง การปรับปรุง แก้ไขเพิ่มเติมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) ที่สำนักงาน กสทช. ใช้อยู่ในปัจจุบัน รวมถึงการดำเนินการอื่นๆ ตามขอบเขตงาน

(๒) คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หมายถึง คณะกรรมการที่สำนักงาน กสทช. แต่งตั้งให้ทำหน้าที่ตรวจสอบงานจ้างบำรุงรักษาครั้งนี้

(๓) ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้รับจ้างที่ได้รับการคัดเลือกและเข้าทำสัญญาจ้างกับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว

(๔) ผู้ว่าจ้าง หมายถึง สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาปรับปรุงระบบบนโครงสร้างพื้นฐานด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยคำนึงถึงความมั่นคงปลอดภัยของระบบฯ และต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบข้อมูลสภาพตลาดกิจการโทรทัศน์ในปัจจุบันที่มีอยู่ รวมถึงการทำงานของเจ้าหน้าที่ กสทช. จนเกิดความเสียหายใดๆ

๔.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องออกแบบ พัฒนา และกำหนดค่า Configuration ต่างๆของระบบตามขอบเขตงานให้มีความมั่นคงปลอดภัยจากการโจมตีเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบและสำนักงาน กสทช. ได้

๔.๒ ข้อกำหนดด้านการพัฒนาปรับปรุงระบบ

๔.๒.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนิน แผนการจัดฝึกอบรม รวมถึงรายละเอียดทางเทคนิคให้คณะกรรมการตรวจรับฯ พิจารณาก่อน โดยส่งแผนการดังกล่าวก่อนการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ

(๑) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์รายละเอียดความต้องการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การนำเข้าข้อมูล รวมถึงออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล และออกแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ให้รองรับระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ พิจารณาก่อนการพัฒนาระบบ ซึ่งต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(๑) รายละเอียดของระบบ (System Description) และแผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของระบบในแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้อง (System Diagram) ทั้งในระดับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ของระบบ

(๒) ต้นแบบระบบ(Prototype)/ตัวอย่างรายงาน

(๓) แผนการดำเนินการโครงการ

(๔) เอกสารข้อกำหนดความต้องการด้านซอฟต์แวร์ (System Requirement Specification : SRS)

(๕) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

(๖) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram)

(๗) รายละเอียดของรายงาน (Report Specification)

๔.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยมีข้อกำหนดอย่างน้อยดังนี้

(๑) รองรับการทำงานบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ได้ดังนี้

- Google Chrome version 79 หรือสูงกว่า
- Firefox version 83 หรือสูงกว่า

(๒) รองรับการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้รองรับการใช้งานของผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ เพิ่มเติมจากการให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในหน่วยงาน

(๓) ทำงานร่วมกันโดยบูรณาการข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ที่สำนักงาน กสทช. ใช้ในปัจจุบัน และระบบฐานข้อมูลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (BCS) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับความสามารถของซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์กลางของสำนักงาน กสทช. ที่ใช้งานในปัจจุบัน

(๔) รองรับการแสดงผลร่วมกับบริการแผนที่ (Map Service) จากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอก โดยจะต้องเป็นบริการแผนที่ที่สอดคล้องกับความสามารถของซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานในปัจจุบัน และเพิ่มแสดงบริการแผนที่ที่เผยแพร่ได้ของข้อมูลเส้นทางการพาดสายสื่อสารในกิจการโทรคมนาคม ของสำนักวิชาการและจัดการทรัพยากรโทรคมนาคม (วท.) และข้อมูล Remote Site ของสำนักงาน กก. ที่สอดคล้องกับความสามารถของซอฟต์แวร์สารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานในปัจจุบัน (ถ้ามี)

(๕) ออกแบบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ดูแล รักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลของระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถบริหารจัดการ การใช้งานระบบทั้งหมดและกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้ (User Authentication)

(๖) ปรับปรุง เพิ่มเติม โครงสร้างฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ให้ระบบมีความสามารถ เรื่องประวัติสายแนวสายส่ง และข้อมูลเลขที่ใบอนุญาต

(๗) ต้องมีเครื่องมือพื้นฐานสำหรับใช้งานแผนที่ได้อย่างสะดวก ดังนี้

- ย่อ-ขยายภาพแผนที่ (Zoom In-Out)
- เลื่อนภาพแผนที่ (Pan)
- แสดงแผนที่ภาพรวม (Overview)
- แสดงแผนที่เต็ม (Full Extent)
- แสดงแผนที่ก่อนหน้า (Previous Map)
- แสดงรายการชั้นข้อมูล (Table of Content)
- เปิด-ปิดชั้นข้อมูลที่สนใจหรือตามประเภทข้อมูลที่ต้องการ
- เครื่องมือสำหรับวัดระยะทางบนภาพแผนที่
- แสดงตำแหน่งด้วยค่าพิกัด Lat-Long (Zoom to Latitude-Longitude)
- แสดงสัญลักษณ์พิเศษ
- พิมพ์แผนที่ (Print Map) เพื่อทำเป็นรายงานเสนอการพิจารณา โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดชื่อแผนที่ และแนวกระดาษได้
- สลับแสดงแผนที่ฐาน (Base map Toggle)

๔.๒.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบ สำหรับผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียงและโทรทัศน์เพื่อให้บริการโครงข่ายในกิจการกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ สำหรับกิจการที่ไม่ใช้คลื่น (ผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(๑) ปรับปรุงความสามารถของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ที่ สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อแสดงรายละเอียดเครื่องส่ง เสา และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแสดงประวัติสายแนวสายส่ง พร้อมทั้งรูปภาพและเอกสารจากการสำรวจ

(๒) ปรับปรุงระบบให้รองรับการเชื่อมโยงมาจากระบบฐานข้อมูลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (BCS) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเมื่อเรียกใช้งานมาจากระบบฐานข้อมูลกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (BCS) ให้เปิดระบบแสดงผลลัพธ์ของการค้นหาข้อมูลสถานี และแนวสายส่ง รวมถึงแสดงประวัติแนวสายส่งในรูปแบบ GIS ของผู้ได้รับอนุญาต ตามเลขที่ใบอนุญาตที่ผู้ใช้งานเชื่อมโยงมาจากระบบ BCS โดยควบคุมสิทธิ์การใช้งานและ การเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน



(๓) พัฒนาระบบให้รองรับการปรับปรุงสถานะการใช้งานของสถานีวิทย์ของผู้ได้รับอนุญาตทดลองฯ โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบฐานข้อมูลกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ (BCS)

(๔) พัฒนาระบบให้ค้นหาข้อมูลสถานี แนวสายส่ง และแสดงประวัติแนวสายส่งในรูปแบบ GIS ของผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ พร้อมทั้งแสดงรูปภาพและเอกสารจากการสำรวจได้ จากกำหนดได้แก่

- เลขที่ใบอนุญาต
- รหัสผู้ประกอบการ หรือชื่อนิติบุคคล
- ชื่อสถานี
- ประเภทการให้บริการ (ระดับชาติ/ระดับภูมิภาค/ระดับท้องถิ่น)

(๕) พัฒนาระบบให้ค้นหาข้อมูลสถานี และแนวสายส่งของผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ พร้อมทั้งแสดงรูปภาพและเอกสารจากการสำรวจ จากเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่

- จังหวัด/อำเภอ/ตำบล
- สถานที่สำคัญ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล วัด เป็นต้น โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดระยะรัศมีเพื่อให้ระบบแสดงผลพื้นที่ครอบคลุมจากตำแหน่งสถานที่สำคัญที่สนใจได้
- ชื่อถนนและจังหวัด โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดระยะรัศมีเพื่อให้ระบบแสดงผลพื้นที่ครอบคลุมจากถนนและจังหวัดที่สนใจได้
- ผู้ใช้งานสามารถกำหนดขอบเขตที่สนใจได้เอง โดยการติกรอบบนแผนที่ได้

(๖) พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลแนวสายส่งสำหรับเจ้าหน้าที่ กสทช. โดยมีขั้นตอนการทำงานอย่างน้อยดังนี้

- รองรับการนำเข้าข้อมูลแนวสายส่งเข้าสู่ระบบ ในรูปแบบ .kmz ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสายส่งเคเบิล และที่ตั้งสถานีส่ง
- แสดงแนวสายส่งที่มีการนำเข้าในรูปแบบ .kmz และแนวสายส่งที่มีการปรับปรุงเพิ่มเติม แก้ไขในระบบ บนภาพแผนที่เพื่อช่วยเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล GIS กับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ได้

(๗) พัฒนาระบบบริหารจัดการแนวสายส่งสำหรับผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ เพื่อให้ตรวจสอบข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ สำหรับผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

- สามารถดาวน์โหลดข้อมูลแนวสายส่งของตนเองได้ในรูปแบบ .kmz ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสายส่งเคเบิล และที่ตั้งสถานีส่งได้
- ระบบสามารถแสดงแนวสายส่ง และข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ของตนเอง หรือข้อมูลอื่นๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนดได้
- ต้องจัดทำคู่มือสำหรับผู้ประกอบการในการแก้ไข เพิ่มเติมแนวสายส่ง ในรูปแบบ .kmz เพื่ออธิบายวิธีการจัดเตรียมข้อมูลและข้อจำกัดต่างๆ ของระบบ
- มีการควบคุมสิทธิการใช้งาน และการเข้าถึงข้อมูลตามสิทธิของผู้ใช้งาน

๔.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบ สำหรับผู้ได้รับอนุญาตให้ทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง (ผู้ได้รับอนุญาตทดลองฯ) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(๑) ปรับปรุงความสามารถของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อแสดงรายละเอียดภูมิศาสตร์ของผู้ได้รับอนุญาตทดลองฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๒) พัฒนาระบบให้รองรับการพิจารณาตรวจสอบเปลี่ยนแปลงข้อมูลสถานที่ตั้งวิทยุคมนาคม โดยคำนวณรัศมีครอบคลุมจากหลักการคำนวณที่ทางกสทช. กำหนดจากเงื่อนไข ดังนี้

- ละติจูด ลองจิจูด
- ความสูงสายอากาศ
- ความถี่คลื่นวิทยุ
- กำลังเครื่องส่ง

(๓) พัฒนาระบบให้รองรับการแสดงผลเปรียบเทียบรัศมีครอบคลุมพื้นที่จากหลักการคำนวณที่ทางกสทช. กำหนด ระหว่างข้อมูลสถานีวิทยุเดิมและข้อมูลสถานีวิทยุที่ขอเปลี่ยนแปลงที่ตั้งวิทยุคมนาคมใหม่ของผู้ได้รับอนุญาตทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียงบนแผนที่ รวมถึงแสดงชั้นข้อมูลขอบเขตพื้นที่ป้องกันการรบกวน และแสดงรายชื่อของสถานีวิทยุใกล้เคียงที่อยู่ในรัศมีครอบคลุมของที่ตั้งที่ขอเปลี่ยนแปลง และรายละเอียดอื่นๆ พร้อมทั้งสามารถนำผลลัพธ์ดังกล่าวออกรายงานได้

(๔) พัฒนาระบบให้รองรับการค้นหาสถานีใกล้เคียงภายใต้รัศมี ที่ผู้ใช้งานกำหนดตำแหน่งบนภาพแผนที่ และระบุระยะรัศมี เช่น ๕ กิโลเมตร ๑๐ กิโลเมตร ๒๐ กิโลเมตร หรืออื่นๆ ตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด เป็นต้น พร้อมทั้งสามารถนำผลลัพธ์ดังกล่าวออกรายงานได้

๔.๒.๕ ผู้รับจ้างต้องนำเข้าข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(๑) นำเข้าข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์จากการสำรวจของผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ ในรูปแบบ .kmz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ราย หรือจำนวนข้อมูลที่สำนักงาน กสทช. สามารถส่งมอบได้ พร้อมรูปภาพและเอกสารจากการสำรวจ ประกอบด้วยชั้นข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ๑) ตำแหน่งที่ตั้งสถานีส่ง
- ๒) ตำแหน่งที่ตั้งจุดเชื่อมต่อ
- ๓) สายส่งเคเบิล
- ๔) ตำแหน่งที่ตั้ง Server บริการ IPTV
- ๕) ตำแหน่งที่ตั้งสถานีโทรทัศน์ดาวเทียม

(๒) นำเข้าข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ของผู้ได้รับอนุญาตทดลองฯ จำนวนไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ สถานี หรือจำนวนข้อมูลที่สำนักงาน กสทช. สามารถส่งมอบได้ เข้าในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ในรูปแบบ Excel ประกอบด้วยชั้นข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ๑) ตำแหน่งที่ตั้งสถานีวิทยุทดลองประกอบกิจการฯ
- ๒) ตำแหน่งที่ตั้งเสาและเครื่องส่งวิทยุทดลอง

(๓) นำเข้าข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ของผู้ได้รับอนุญาตจัดสรรคลื่นความถี่จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐๐ สถานี เข้าในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) ในรูปแบบ Excel ประกอบด้วยชั้นข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

- ๑) ตำแหน่งที่ตั้งสถานีวิทยุรายเดิม
- ๒) ตำแหน่งที่ตั้งเสาและเครื่องส่งวิทยุรายเดิม

(๔) นำเข้าข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ของพื้นที่ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบิน ภายใต้ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการ

บินของสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ และประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การกำกับดูแล การทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง (ฉบับที่ ๒) ในรูปแบบ Shape File

๔.๒.๖ พัฒนาระบบตรวจสอบที่ตั้งและประเภทพื้นที่ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ใน กิจการวิทยุการบิน โดยมีรูปแบบที่สามารถรองรับและแสดงผลได้อย่างเหมาะสมผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop, Notebook และอุปกรณ์พกพา เพื่อให้บริการผู้ขอใบอนุญาตผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้งานสามารถระบุค่าพิกัดเพื่อตรวจสอบที่ตั้งกับชั้นข้อมูลขอบเขตพื้นที่ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่น ความถี่ในกิจการวิทยุการบิน ได้เอง ภายใต้ประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่น ความถี่ในกิจการวิทยุการบินของสถานีวิทยุกระจายเสียงที่ได้รับจัดสรรคลื่นความถี่ และประกาศ กสทช. เรื่อง หลักเกณฑ์การกำกับดูแลการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง (ฉบับที่ ๒)

๔.๓ การติดตั้งและทดสอบ

๔.๓.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบระบบฯ ดังนี้

(๑) ติดตั้งระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้ให้ โดยไม่ กระทบกับระบบงานเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

(๒) ทดสอบ และประเมินประสิทธิภาพความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบ ทั้งหมด พร้อมทั้งจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการเฉพาะในส่วนของคุณสมบัติและฟังก์ชันที่ได้พัฒนาขึ้น ใหม่

(๓) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข จนกว่าจะได้รับการลงนามยอมรับในเอกสาร User Acceptance Test จากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษร

๔.๓.๒ รายงานผลการทดสอบการทำงานของระบบที่นำเสนอทั้งหมดว่าสามารถทำงานได้ ครบถ้วนสมบูรณ์ตามความต้องการของสำนักงาน กสทช.

๔.๔ ข้อกำหนดด้านการฝึกอบรม

การจัดฝึกอบรมสำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. และการจัดทำคู่มือการใช้งานระบบ โดยมี รายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ จัดให้มีการอบรมหลักสูตรการใช้งานระบบตรวจสอบพื้นที่ครอบคลุมสัญญาณทีวีดิจิตอล สำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช. ดังนี้

(๑) หลักสูตรและรายละเอียดการจัดอบรม

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา (วัน)	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)
๑	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) สำหรับผู้รับ ใบอนุญาตโครงข่ายฯ	๐.๕	๑๐
๒	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) สำหรับผู้ได้รับ อนุญาตทดลองฯ	๐.๕	๑๐
๓	นำเข้าข้อมูลผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการกระจายเสียง และกิจการโทรทัศน์	๐.๕	๕

ลำดับ	หลักสูตร	ระยะเวลา (วัน)	จำนวนผู้เข้าอบรม (คน)
๔	หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ	๐.๕	๕

(๒) การจัดอบรมให้จัด ณ ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในแต่ละครั้งทั้งหมด เช่น ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าสถานที่จัดอบรม ค่าวัสดุการเรียนการสอน ค่าวิทยากรและวิทยากรผู้ช่วย ค่าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ที่จำเป็น เป็นต้น

(๓) ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งกำหนดการอบรมล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ และคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ได้เห็นชอบ ตลอดจนประสานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถเข้าอบรมได้

๔.๔.๒ จัดอบรมพร้อมส่งเอกสารหลักฐานแสดงการจัดอบรม เอกสารการลงทะเบียนเข้าร่วมอบรม ซึ่งผู้เข้าอบรมลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร

๔.๔.๓ จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ในรูปแบบเอกสาร Microsoft Word หรือ PDF File เป็นอย่างน้อย หรือในรูปแบบตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS) สำหรับผู้รับใบอนุญาตโครงข่ายฯ และผู้ได้รับอนุญาตทดลองฯ
- (2) จัดทำคู่มือการใช้งานระบบตรวจสอบที่ตั้งและประเภทพื้นที่ป้องกันการรบกวนการใช้คลื่นความถี่ในกิจการวิทยุการบิน เพื่อให้บริการผู้ขอใบอนุญาตผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
- (3) จัดทำคู่มือผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย การนำเข้าข้อมูล การบริหารจัดการและการดูแลรักษาระบบสำหรับผู้ดูแลระบบเบื้องต้น

๔.๕ บุคลากร

ผู้เสนอราคาต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) หัวหน้าโครงการ (Project Manager) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๑๐ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๒ Man-Month

- (๒) นักวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๒ Man-Month

- (๓) ผู้ดูแลฐานข้อมูล (Database Administrator) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๒ Man-Month

- (๔) เจ้าหน้าที่นำเข้าข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๒ Man-Month

- (๕) นักพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๓ Man-Month

- (๖) วิศวกรระบบ (System Engineer) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๑ Man-Month

- (๗) เจ้าหน้าที่ออกแบบกราฟฟิก (Graphic designer) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๐.๕ Man-Month

- (๘) เจ้าหน้าที่ฝึกอบรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

คุณสมบัติ

วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่า ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ที่มีประสบการณ์ในงานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๕ ปี และมีระยะเวลาการดำเนินงานไม่น้อยกว่า ๐.๕ Man-Month

โดยแนบประวัติ ประสบการณ์ทำงาน สำเนาบัตรประชาชนที่มีการรับรองสำเนาถูกต้อง โดยบุคลากรเจ้าของบัตรเป็นผู้รับรองสำเนาถูกต้องด้วยตนเอง และหลักฐานด้านการเงิน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร แบบ ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ หรือสลิปเงินเดือน

๔.๖ ข้อกำหนดด้านการบริการตลอดเวลารับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากส่งมอบงานทั้งหมดตามสัญญาทั้งโครงการ และต้องดำเนินการต่างๆ ดังรายละเอียดดังนี้

๔.๕.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk ซึ่งสามารถให้บริการช่วยเหลือผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ของผู้ว่าจ้าง เพื่อติดต่อ ประสานงาน แจ้งปัญหา และ/หรือร้องขอความช่วยเหลือได้ตลอดวันทำการของผู้ว่าจ้างระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๗.๐๐ น.

๔.๕.๒ หากระบบที่พัฒนาเกิดชำรุด ชัดข้อง ใช้งานไม่ได้ผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขให้ ใช้งานได้ตลอดอายุรับประกัน

๔.๕.๓ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง จากเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลคอมพิวเตอร์ผ่านทางโทรศัพท์ อีเมล หรือผ่านทาง Messaging App หรือ Chat App โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง ซึ่งสามารถนำมาคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ตามรายละเอียด ดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ 1 : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite และแบบ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมงทำการ หลังจากที่สรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาให้แก่ ผู้แจ้งฯ
ระดับ 2 : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖ ชั่วโมง หลังจากสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหาให้แก่ ผู้แจ้งฯ
ระดับ 3 : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบ โดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองภายใน ๒๔ ชั่วโมงทำการ และแจ้งผลการดำเนินการให้แล้วเสร็จ ตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบระบบฯ และเอกสารทั้งหมด ภายในเวลาที่กำหนดในสัญญาและต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อสรุปผลความคืบหน้าของการดำเนินการให้แก่สำนักงาน กสทช. ได้ทราบเป็นระยะ และส่งมอบงานต้องจัดทำในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ส่งมอบให้สำนักงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด ตามรายละเอียด ดังนี้

งานงวดที่	วันที่ครบกำหนดส่งงาน (วัน)	ผลงานที่ต้องส่งมอบ
๑	ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	รายงานผลศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบฯ ตามหัวข้อ ๔.๒.๑
๒	ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	พัฒนาและปรับปรุงระบบ ตามหัวข้อ ๔.๒.๒ - ๔.๒.๖
๓	ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา	ติดตั้งและทดสอบ จัดฝึกอบรม และส่งเอกสาร ตามหัวข้อ ๔.๓ และ ๔.๔

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณทั้งสิ้นไม่เกิน ๒,๗๒๑,๐๐๐.- บาท (สองล้านเจ็ดแสนสองหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๓ ของสำนักงานการอนุญาโตประกอบกิจการโครงข่าย สิ่งอำนวยความสะดวก และเครื่องวิทยุคมนาคม (ขส.) รายการโครงการพัฒนาปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ (Broadcasting GIS)

๘. เงื่อนไขในการชำระเงิน

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ จะมีการชำระงวดเงินตามงวดงาน ดังนี้

๘.๑ งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งงานงวดที่ ๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๘.๒ งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๕๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งงานงานงวดที่ ๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๘.๓ งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งงานงานงวดที่ ๓ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจสอบรับรองครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

๙. หลักเกณฑ์การพิจารณา

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๐. การรับประกันผลงาน

ผู้เสนอราคา ต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบตามโครงการเป็นระยะเวลา ๑ ปี หลังจากส่งมอบงานทั้งหมดตามสัญญาทั้งโครงการ

๑๑. ลิขสิทธิ์

ข้อมูลเอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และศึกษาทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาและออกแบบรายละเอียดของการพัฒนาระบบดังกล่าว ซึ่งผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามขอบเขตของงานถือเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบเอกสารและหลักฐานอื่นๆ ดังนี้

๑๑.๑ โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) ต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ทั้ง Source Code และกรรมสิทธิ์การใช้งาน (License to Use) แต่เพียงผู้เดียว

๑๑.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างใช้ซอฟต์แวร์อื่นๆ เพิ่มเติมจากที่กำหนดไว้ หรือใช้ภาษาในการพัฒนาระบบงานที่ผู้ว่าจ้างไม่มีลิขสิทธิ์ แต่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเห็นชอบ ผู้รับจ้างจะต้องมอบลิขสิทธิ์ให้สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติเท่าที่จำเป็นต้องใช้ในการประมวลผลหรือบำรุงรักษาระบบงาน

๑๑.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สาม ซึ่งผู้รับจ้างได้นำมาใช้งานในการพัฒนาระบบดังกล่าว ถ้ามีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับระบบสารสนเทศที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๑๒. อื่นๆ

๑๒.๑ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๒.๒ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อน