

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
โครงการพัฒนารถโมบายแล็บสำหรับการทดสอบสัญญาณการแพร่แปลกปลอม
ของสถานีวิทยุกระจายเสียง พร้อมติดตั้งอุปกรณ์

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) มีอำนาจหน้าที่ในการดำเนินการจัดสรรความถี่ และกำกับกำกับการประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชน และรับผิดชอบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการกำกับดูแล และควบคุมการบังคับใช้กฎหมาย ตรวจสอบตรวจค้นจับกุมผู้กระทำความผิดกฎหมายที่เกี่ยวกับกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม และกิจการโทรคมนาคม ตลอดจนการให้บริการประชาชนและการคุ้มครองผู้บริโภค

ปัจจุบัน สำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาค ได้มีการอนุญาตให้ผู้ประกอบการทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง ตามประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การอนุญาตทดลองประกอบกิจการวิทยุกระจายเสียง พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งสำนักงาน กสทช. ได้จัดหาเครื่องมือวิเคราะห์สัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง มาใช้งานตามภารกิจ แต่เนื่องจากเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวมีน้ำหนักมาก ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายบ่อยๆ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อการชำรุดเสียหาย จึงจำเป็นต้องนำเครื่องมือและอุปกรณ์ดังกล่าวติดตั้งในรถยนต์อเนกประสงค์ของสำนักงาน กสทช. เพื่อความสะดวกในการใช้งานหรือได้รับข้อร้องเรียน และเพื่อความคล่องตัวในการออกปฏิบัติงานนอกสถานที่

โดยที่การปรับปรุงดัดแปลงรถยนต์อเนกประสงค์ของสำนักงาน กสทช. เพื่อติดตั้งเครื่องมือทดสอบวิเคราะห์สัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียงในลักษณะประกอบสำเร็จบนรถ (Mobile Lab) ยังไม่เคยมีการดำเนินการมาก่อน จำเป็นต้องจัดหาหน่วยงานหรือสถาบันที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาและทดสอบมาตรฐานการทำงานของเครื่องมือที่ติดตั้งด้วยห้องทดสอบที่ได้มาตรฐานสากล เช่น ศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความชำนาญเฉพาะ และให้บริการห้องปฏิบัติการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้ตรงตามมาตรฐานสากล จึงจะจ้างหน่วยงานดังกล่าวเพื่อศึกษา วิจัย และพัฒนาด้านแบบรถโมบายแล็บให้ครอบคลุมตามหลักวิศวกรรมยานยนต์ และทดสอบความเข้ากันได้ของเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบสื่อสารที่จะติดตั้งภายในรถยนต์อเนกประสงค์ ให้สามารถปฏิบัติการกิจด้านการทดสอบสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างพัฒนารถโมบายแล็บสำหรับการทดสอบสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๔ คัน

๓. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

- ๓.๑ ต้องเป็นหน่วยงานของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย โดยมีขอบเขตสาขาวิชาการวิจัย และพัฒนา และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง
- ๓.๒ มีความสามารถตามกฎหมาย


จรรยาพร

ชานีศา

- ๓.๓ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๔ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนั้นด้วย
- ๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนด
- ๓.๑๑ ต้องมีบริการห้องปฏิบัติการทดสอบด้านการทดสอบความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า และการ สอบเทียบอุปกรณ์ทดสอบด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าที่ได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาต้นแบบรโมบายแล็ปสำหรับการ ทดสอบสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยทำการติดตั้งและทดสอบเครื่องมือ วิเคราะห์สัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง พร้อมอุปกรณ์ประกอบ และซอฟต์แวร์การ ตรวจวัด ในรถยนต์เนกประสงค์ จำนวน ๔ คัน สำหรับสำนักงาน กสทช. ภาคทั้ง ๔ ภาค โดยมีขอบเขตการ ดำเนินงานวิจัยและพัฒนารโมบายแล็ป ดังนี้

๔.๑ ชุดเครื่องมือวิเคราะห์สัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง พร้อม อุปกรณ์ประกอบ ที่ต้องติดตั้งภายในรถยนต์แต่ละคัน ซึ่งเป็นอุปกรณ์ของสำนักงาน กสทช. ประกอบด้วย

- (๑) เครื่อง Spectrum Analyzer ยี่ห้อ R&S รุ่น FSW๘
- (๒) เครื่อง Communication Receiver ยี่ห้อ ICOM รุ่น IC-R๙๕๐๐
- (๓) Rack inverter ๑๒ VDC to ๒๒๐ VAC ๑๕๐๐ W
- (๔) UPS rackmount ยี่ห้อ DELTA รุ่น GAIA-series online ๒๐๐๐VA /๑๖๐๐W
- (๕) เสา TPM lightweight push up mast ยี่ห้อ SMC รุ่น TPM๑๒
- (๖) อุปกรณ์อื่น ๆ ตามความเหมาะสมที่สำนักงาน กสทช. (ถ้ามี)

๔.๒ ที่ปรึกษาต้องศึกษาวิเคราะห์การติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์ตามข้อ ๔.๑ ให้เหมาะสม โดยต้อง เสนอแนวความคิดในการออกแบบ พร้อมแบบรูปรายการประกอบที่จำเป็น เสนอให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาความเหมาะสมก่อน ประกอบด้วย

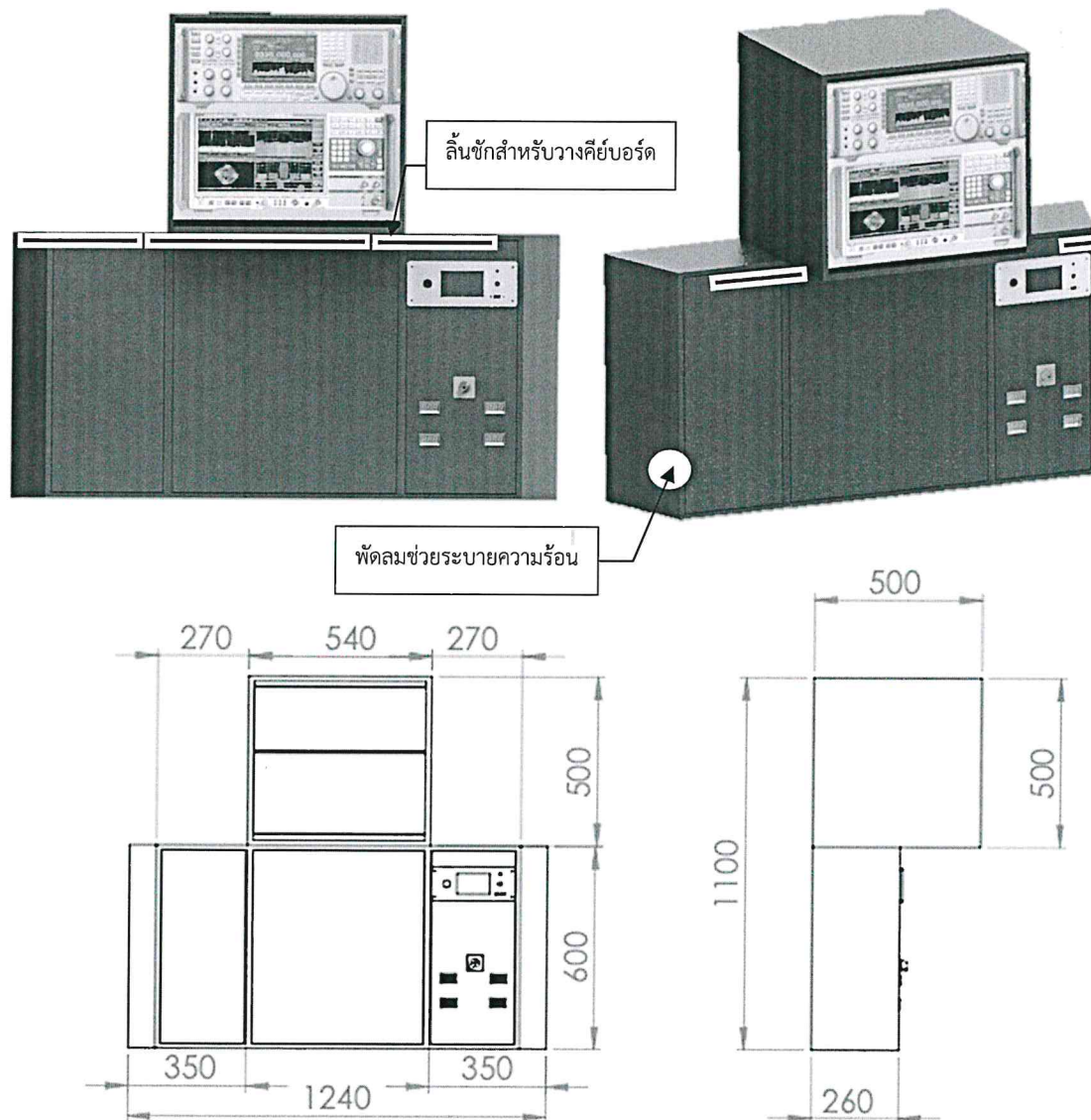
- (๑) แบบงานติดตั้งเครื่อง Spectrum Analyzer ยี่ห้อ R&S รุ่น FSW๘
- (๒) แบบงานติดตั้งเครื่อง Communication Receiver ยี่ห้อ ICOM รุ่น IC-R๙๕๐๐
- (๓) แบบงานติดตั้งเสา TPM lightweight push up mast ยี่ห้อ SMC รุ่น TPM๑๒


อรรถพร

ปกติ

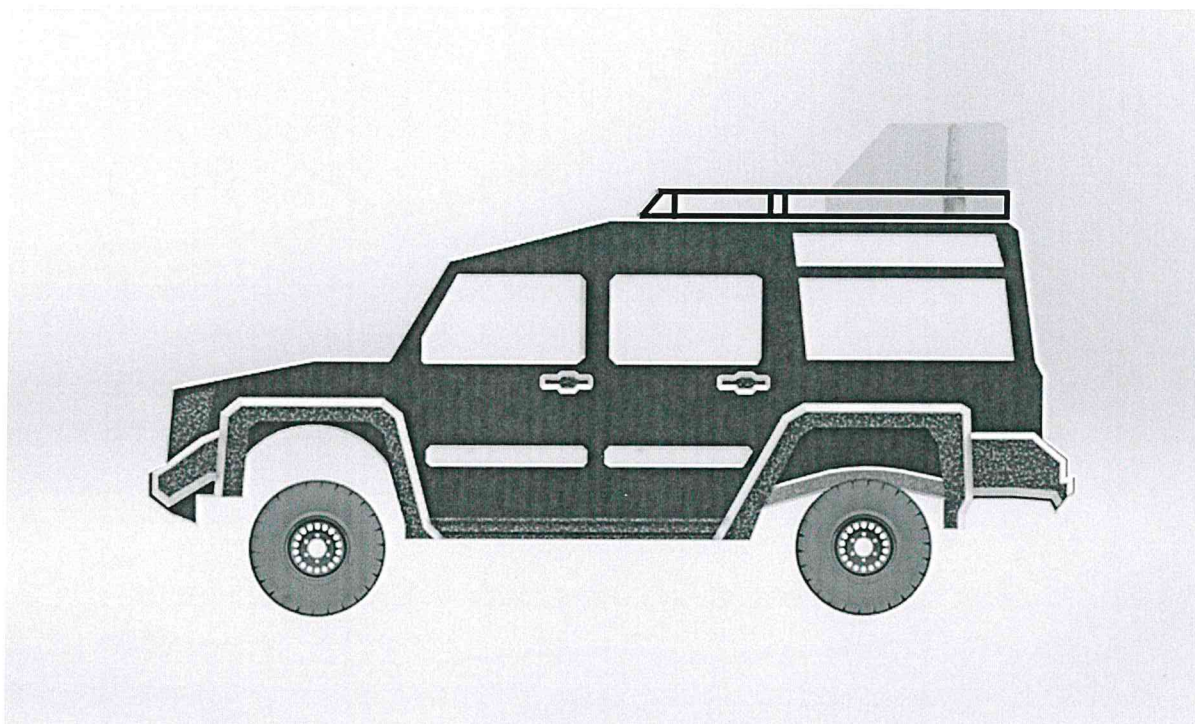
- (๔) แบบระบบไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ที่ติดตั้ง พร้อมจุดเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นที่จำเป็น และเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟภายนอก
- (๕) แบบการปรับปรุงดัดแปลงภายในห้องโดยสาร (ห้องปฏิบัติการ) พร้อมการจัดวางโต๊ะปฏิบัติการ ได้แก่ โต๊ะสำหรับวางเครื่อง Spectrum เครื่อง Communication Receiver พร้อมเก้าอี้นั่ง และตู้เอนกประสงค์

โดยออกแบบปรับปรุงดัดแปลงให้เหมาะสมกับการใช้งาน อย่างน้อยต้องมี Function ตามรูปตัวอย่างที่ ๑ และรูปตัวอย่างที่ ๒ ดังนี้



รูปที่ ๑ โต๊ะทำงานบิวท์อินภายในรถยนต์ เมื่อติดตั้งชุดเครื่องมือวัดฯ

๘๒
๘๕
อานนท์
วรณน.
ปานคำ



รูปที่ ๒ แสดงตัวอย่าง (ร่าง) การติดตั้งเสา TPM lightweight push up mast ยี่ห้อ SMC รุ่น TPM๑๒

๔.๓ พัฒนาและติดตั้งระบบควบคุมการหมุนเสา TPM lightweight push up mast ยี่ห้อ SMC รุ่น TPM๑๒ แบบอัตโนมัติ สำหรับรถยนต์ของสำนักงาน กสทช. โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (๑) มีเครื่องควบคุมการหมุนเสา TPM lightweight push up mast ยี่ห้อ SMC รุ่น TPM๑๒ แบบอัตโนมัติ สามารถตั้งค่ามุมการหมุนเสาที่ต้องการได้
- (๒) สามารถสั่งงานควบคุมการหมุนเสา โดยกำหนดค่าได้ระหว่าง ๐ - ๓๕๙ องศา
- (๓) เครื่องควบคุม มีจอแสดงผล (Display) ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว
- (๔) มีจออสติก สามารถสั่งงานควบคุมการหมุนเสาทั้งในทิศทางตามเข็มนาฬิกาและทวนเข็มนาฬิกาได้

๔.๔ พัฒนาและติดตั้งระบบควบคุมการเปลี่ยนแกนของสายอากาศแบบอัตโนมัติ สำหรับรถยนต์ของสำนักงาน กสทช. โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (๑) เครื่องควบคุมการเปลี่ยนแกนของสายอากาศ ติดตั้งร่วมกับสายอากาศของสำนักงาน กสทช.
- (๒) เครื่องควบคุมการเปลี่ยนแกนของสายอากาศ สามารถปรับเปลี่ยนแกนของสายอากาศได้ทั้งแนวแกนตั้ง และแนวแกนนอน และมุม ๔๕ องศาได้

๔.๕ พัฒนาซอฟต์แวร์การตรวจวัดสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยซอฟต์แวร์ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ต้องสามารถทำงานร่วมกับเครื่อง Spectrum Analyzer
- (๒) ต้องสามารถสั่งงาน (Setting) เครื่อง Spectrum Analyzer ทำการวัดสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียงได้
- (๓) ต้องสามารถรับค่าผลการวัดจากเครื่อง Spectrum Analyzer เพื่อประมวลผลการวัดสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียงได้


 วรรณฯ. ๕-
 ๕- ๕-

๔.๖ พัฒนาซอฟต์แวร์การออกรายงานผลการทดสอบ การวัดสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยซอฟต์แวร์ต้องมีความสามารถดังนี้

(๑) ต้องทำงานร่วมกับเครื่อง Spectrum Analyzer ยี่ห้อ R&S รุ่น FSW๘ ของสำนักงาน กสทช. และซอฟต์แวร์การวัดการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียงแบบกึ่งอัตโนมัติได้

(๒) ต้องสร้างรายงานผลการวัดการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง

(๓) รายงานต้องอยู่ในรูปแบบ MS word สามารถปรับแก้ เปลี่ยนแปลงได้ในภายหลัง

(๔) ต้องทำงานบนระบบปฏิบัติการ MS Windows ๑๐

๔.๗ ก่อนทำการติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัด จะต้องทดสอบการทำงาน และทดสอบด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้าของเครื่องมือและอุปกรณ์ฯ นั้นก่อนเพื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังการวิจัยพัฒนาและติดตั้งเครื่องมือเรียบร้อยแล้ว โดยการทดสอบด้วยห้องปฏิบัติการทดสอบที่ได้รับรองระบบมาตรฐาน ISO/IEC๑๗๐๒๕ พร้อมแสดงเอกสารผลการทดสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวด้วย

๔.๘ รถโมบายแล็ปที่วิจัยพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว หลังจากดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ ต้องนำรถยนต์ไปดำเนินการปรับสมดุล (balance) ที่โรงงานผู้ผลิต บริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) โดยสำนักงาน กสทช. จะเป็นผู้ประสานงานกับโรงงานผู้ผลิตเพื่อดำเนินการดังกล่าว ทั้งนี้ เป็นหน้าที่ของบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน) ในการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงให้สมดุล (ถ้ามี)

๔.๙ หลังจากที่ได้ผู้ผลิตรถยนต์ได้ทำการทดสอบปรับสมดุลตามข้อ ๔.๘ เรียบร้อยแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องทำการทดสอบรถโมบายแล็ปที่วิจัยพัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้วนั้น ด้วยการนำไปทดสอบการทำงาน และทดสอบด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า พร้อมแสดงเอกสารผลการทดสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์ฯ ดังกล่าวด้วย

๔.๑๐ จัดทำรายงานผลการศึกษาวิจัยและพัฒนารถโมบายแล็ปสำหรับการทดสอบสัญญาณการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียงฉบับสมบูรณ์ (Final report) และรายละเอียดของรถ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ และสรุปข้อเท็จจริง ข้อสังเกต และข้อเสนอแนะ จากการปฏิบัติงาน จำนวน ๖ เล่ม พร้อมทั้งส่งมอบไฟล์ดิจิทัลให้แก่สำนักงาน กสทช.

๕. บุคลากรของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ เพื่อดำเนินงานตามขอบเขตงาน โดยต้องเป็นบุคลากรหลักที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวน ดังนี้

๕.๑ ผู้จัดการโครงการ มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๑๕ ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาโทรคมนาคม หรือสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ คน และมีระยะเวลาการทำงาน ๔ เดือน (man-month)

๕.๒ วิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาโทรคมนาคม หรือสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๒ คน และมีระยะเวลาการทำงาน ๘ เดือน (man-month)

๕.๓ นักวิจัย มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๑๐ ปี มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาโทรคมนาคม หรือสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ คน และมีระยะเวลาการทำงาน ๔ เดือน (man-month)

8-
ชานิศ

๕.๔ นักวิจัย มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ ปี มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี สาขาไฟฟ้ากำลัง สาขางานเครื่องกลไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาโทรคมนาคม หรือสาขาวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๑ คน และมีระยะเวลาการทำงาน ๘ เดือน (man-month)

๖. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบงาน เป็น ๒ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ ส่งมอบแผนการดำเนินงานโดยละเอียด ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำในรูปเอกสารและบันทึกลง Flash drive จำนวนอย่างละ ๒ ชุด

๗.๒ งวดที่ ๒ ส่งมอบงานตามข้อ ๔. ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณไม่เกิน ๔,๐๖๖,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านหกหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย ประจำปี ๒๕๖๔ (งบกลางปี) หมวดรายจ่ายโครงการของสำนักกิจการภูมิภาค (กก.)

๙. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะชำระเงินทั้งหมดตามสัญญาเป็นงวดเดียว เมื่อมีการส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามงานงวดที่ ๑ และงานงวดที่ ๒ และผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

๑๐. การจัดทำข้อเสนอ

จะต้องทำข้อเสนอเป็นภาษาไทย ประกอบด้วยเอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ข้อเสนอด้านเทคนิค และข้อเสนอด้านราคา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑๐.๑ เอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ ประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ ในกรณีส่วนงานราชการ/หน่วยงานของรัฐ/สถาบันการศึกษา ให้ยื่นสำเนาหนังสือจัดตั้งหน่วยงาน รวมทั้งอำนาจหน้าที่ของหน่วยงาน หนังสือแต่งตั้งหัวหน้าส่วนราชการ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน หนังสือมอบอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการ/หน่วยงานของรัฐ/สถาบันการศึกษา ที่ให้ผูใดเป็นผู้ดำเนินการ (กรณีผู้มีอำนาจมอบอำนาจ) รวมทั้งหลักฐานสำเนาบัตรประชาชน หรือสำเนาบัตรข้าราชการ สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๐.๑.๒ กรณีการมอบอำนาจจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีผู้มีอำนาจมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

๑๐.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

๑๐.๒.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ประกอบด้วย ผลงานที่องค์กร/สถาบัน/หน่วยงานที่เคยทำมาก่อน โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาต้นแบบรบบภายใต้สำหรับการทดสอบการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง หรือการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาที่คล้ายคลึงกับลักษณะของงาน หรือภารกิจตามขอบเขตของงานนี้ ทั้งนี้ ในส่วนของผลงานให้แนบหนังสือรับรองผลงาน หรือ สำเนา เอกสารที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และผลงานที่เป็นคู่สัญญา

๑๐๖๖๐๐๐
วรรณ

๒๗๑๔

โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ ตลอดจนหลักฐานอื่น ๆ เพื่อแสดงความเชื่อมั่น เช่น รางวัล เอกสารอื่น ๆ ที่สามารถอ้างอิงได้ (ถ้ามี)

๑๐.๒.๒ วิธีการบริหารและวิธีการดำเนินงาน กล่าวคือ ความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานออกแบบ และพัฒนาต้นแบบรบบโมบายล์สำหรับการทดสอบการแพร่แปลกปลอมของสถานีวิทยุกระจายเสียง โดยต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาดังกล่าว เพื่อให้ได้ผลการศึกษาตามกรอบระยะเวลาและเป็นประโยชน์ตามที่กำหนดไว้

๑๐.๒.๓ คุณสมบัติ ประสบการณ์ และจำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมงาน โดยต้องประกอบด้วย รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ และประสบการณ์การทำงานของที่ปรึกษาที่ผ่านมา ของบุคลากรที่ได้เสนอมาในโครงการ ซึ่งสอดคล้องตามข้อ ๕ บุคลากรของที่ปรึกษา ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล/ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน พร้อมทั้งประทับตรา

๑๐.๓ ข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย

๑๐.๓.๑ ราคาที่จะเสนอจะต้องรวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีเงินได้ ค่าอากรแสตมป์ ฯลฯ โดยจะต้องแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานแต่ละรายการตามแผนปฏิบัติการ และเสนอสรุปเป็นราคาค่าบริการทั้งหมด

๑๐.๓.๒ รายละเอียดค่าจ้างบุคลากร โดยแสดงรายละเอียดจำนวนคน – เดือน และอัตราค่าจ้างเป็นรายบุคคล และแนบหลักฐานด้านการเงิน ซึ่งจะต้องเป็นหลักฐานการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร แบบ ภ.ง.ด. ๖๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ หรือสลิปเงินเดือน

๑๐.๓.๓ รายละเอียดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่าง ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายในการจัดการประชุม ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าซอฟต์แวร์ ค่าจ้างทำวัสดุ ค่าจัดอบรม ค่าจัดทำรายงาน ค่าถ่ายเอกสาร ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น (ปรับเปลี่ยนตามค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่าง ๆ ตามรายละเอียดของแต่ละโครงการ)

ซึ่งรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล/ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน พร้อมทั้งประทับตรา

๑๐.๔ วิธีการยื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแยกซองในการยื่นข้อเสนอเป็น ๓ ซอง และให้ยื่นพร้อมกันโดยถือปฏิบัติ ดังนี้

ซองที่ ๑ ให้บรรจุเอกสารและหลักฐานเกี่ยวกับผู้ยื่นข้อเสนอ จำนวน ๕ ชุด

(ตัวจริง ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

ซองที่ ๒ ให้บรรจุข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๕ ชุด

(ตัวจริง ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

ซองที่ ๓ ให้บรรจุข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๕ ชุด

(ตัวจริง ๑ ชุด สำเนา ๔ ชุด)

โดยเอกสารทั้ง ๓ ซอง จะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย และรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล/ผู้มีอำนาจลงนามของหน่วยงาน/ผู้ได้รับมอบอำนาจถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมทั้งประทับตรา และจำหน่ายซองถึงประธานกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษา สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ สำนักกิจการภูมิภาค (กก.) เลขที่ ๘๗ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ ภายในกำหนดตามหนังสือเชิญชวน



Wirat Wongsawat

ปลัด

๑๑. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๑.๑ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษา เว้นแต่ที่ปรึกษาที่ยื่นเอกสารหลักฐานไม่ครบถ้วนตามข้อ ๑๐.๑ ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ หรือครบถ้วนแต่ไม่ถูกต้อง จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษารายนั้น และในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจะคำนึงถึง ความคุ้มค่าและวัตถุประสงค์ของงานจ้างที่ปรึกษาเป็นสำคัญ โดยพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพ ดังนี้

๑๑.๑.๑ ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ๑๐๐ คะแนน กำหนดน้ำหนัก ๒๐

ในหัวข้อนี้ จะพิจารณาการให้คะแนนในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

(๑) ผลงานเชิงคุณภาพ : โดยพิจารณาจากลักษณะของผลงานที่มีขอบเขตและวิธีการนำเสนอที่สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับลักษณะงานตามขอบเขตของงานและวัตถุประสงค์มากที่สุด จำนวน ๖๐ คะแนน

(๒) ผลงานเชิงปริมาณ : โดยพิจารณาจากผลงาน จำนวนผลงาน และมูลค่าของผลงานที่มีลักษณะงานสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับงานตามขอบเขตของงานโดยเทียบสัดส่วนกับจำนวนผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน จำนวน ๔๐ คะแนน

๑๑.๑.๒ วิธีการบริหารและวิธีปฏิบัติงาน ๑๐๐ คะแนน กำหนดน้ำหนัก ๖๐

ในหัวข้อนี้ จะพิจารณาการให้คะแนนจากข้อเสนอที่สามารถนำเสนอขอบเขตของงานที่กำหนดไว้มาจัดทำเป็นแผนงานและวิธีการดำเนินงาน การติดตามและการประเมินผลที่สอดคล้องกับระยะเวลาดำเนินงานของสำนักงาน กสทช. ได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากที่สุด

๑๑.๑.๓ คุณสมบัติและจำนวนบุคลากรที่ร่วมงาน ๑๐๐ คะแนน กำหนดน้ำหนัก ๒๐

(๑) ภาพรวมของความครบถ้วนถูกต้องของบุคลากรที่เสนอทั้งหมด โดยพิจารณาจากคุณวุฒิ ประสบการณ์ และจำนวนบุคลากรที่เสนอทั้งหมด จำนวน ๕๐ คะแนน

(๒) คุณวุฒิ และประสบการณ์ของบุคลากรแต่ละคนแต่ละระดับ โดยพิจารณาจากคุณวุฒิซึ่งไม่ต่ำกว่าที่กำหนด และมีประสบการณ์ตรงหรือใกล้เคียงกับขอบเขตของงานมากที่สุด รวมทั้งระยะเวลาของประสบการณ์ หรือจำนวนชิ้นงานที่เป็นประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ จำนวน ๕๐ คะแนน โดยคุณวุฒิและประสบการณ์ที่ตรงกับที่กำหนดมากที่สุดจะได้คะแนนเต็ม สำหรับคุณวุฒิและประสบการณ์ที่มีความใกล้เคียงจะได้คะแนนลดหลั่นลงไป

ทั้งนี้ ข้อเสนอของที่ปรึกษาที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาด้านคุณภาพ โดยต้องได้คะแนนประเมินในแต่ละหัวข้อไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ หากข้อเสนอของที่ปรึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านราคาและเสนอสำนักงาน กสทช. พิจารณาดำเนินการจ้างที่ปรึกษางานครั้งนี้ใหม่ตามขั้นตอนและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป

๑๑.๒ หากข้อเสนอของที่ปรึกษาผ่านการพิจารณาเกณฑ์คุณภาพแล้ว คณะกรรมการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีเฉพาะเจาะจง จะพิจารณาความเหมาะสมของข้อเสนอด้านราคา และรวมทั้งเจรจาต่อรองอัตราค่าจ้างที่ปรึกษาและอื่น ๆ ตามความเหมาะสมและเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณอัตราค่าจ้างที่ปรึกษาตามระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป


กรรมการ.

ปลัด

๑๒. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๓. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๓.๑ ที่ปรึกษาต้องเก็บรักษาข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ข้อมูลของผู้ประกอบการ และข้อมูลที่ได้จากการศึกษาโครงการ ไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยให้ผู้ใดทราบมิได้ และไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการดำเนินการในโครงการนี้

๑๓.๒ ข้อมูล เอกสาร ผลการวิเคราะห์ และการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาภายใต้โครงการนี้ รวมถึงไฟล์ดิจิทัลที่ได้รับจากผลการศึกษา เป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. การเผยแพร่เอกสารหรือจัดทำสำเนาเพิ่มเติมจากที่จ้างเป็นสิทธิขบธรรมเนียมของสำนักงาน กสทช. ที่ปรึกษาจะนำไปเผยแพร่หรือใช้ในวัตถุประสงค์อื่นใด ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. เท่านั้น

๑๓.๓ ที่ปรึกษามีหน้าที่จะต้องตรวจสอบบุคลากรที่เสนอเข้ามาในโครงการว่ามีบุคลากรที่ยังคงดำเนินการเป็นที่ปรึกษาให้กับสำนักงาน กสทช. อยู่ในโครงการใดหรือไม่ กรณีอยู่ในโครงการจะต้องตรวจสอบรับรองระยะเวลาดำเนินงาน เพื่อมิให้เป็นการใช้ทรัพยากรซ้ำซ้อน ซึ่งจะส่งผลต่อความคุ้มค่าของการใช้เงินงบประมาณ ทั้งนี้ บุคลากรของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงระยะเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรไม่ว่าคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานโครงการอื่น ๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างการปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๓.๔ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามที่ระบุในข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามโดยไม่มีเงื่อนไข

๑๓.๕ ที่ปรึกษาไม่มีสิทธิ์เปลี่ยนแปลงบุคลากรตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการโดยมิได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช.

๑๓.๖ ในกรณีที่ที่ปรึกษา มีเหตุจำเป็นต้องเปลี่ยนตัวบุคลากรดำเนินงานในโครงการนี้ ที่ปรึกษาต้องเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. ก่อน โดยบุคลากรใหม่ต้องมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าบุคลากรเดิม ทั้งนี้ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาปรับลดอัตราค่าจ้างบุคลากรที่ปรึกษาได้ตามความเหมาะสม

๑๓.๗ หากที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญา และผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายระยะเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ที่ปรึกษายอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการที่ปรึกษาทำงานล่าช้า เฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับ และค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๓.๘ ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญากับสำนักงาน กสทช. ตามแบบสัญญาจ้างที่ปรึกษาที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดตามที่ประกาศในราช

กิจจานุเบกษา และวางหลักประกันสัญญาเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งที่กำหนด มูลค่าร้อยละ ๕ ของค่าจ้างที่ปรึกษา
เว้นแต่กรณี que ที่ปรึกษาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นหน่วยงานของรัฐไม่ต้องวางหลักประกันสัญญา

คณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงาน (TOR)

๑. วิมลรัตน์ พลอยแสง ประธานกรรมการ
(นางพิณทิพย์ พลอยแสง)

๒. สมิทธิ์ มุสิกกุล กรรมการ
(นายดนัยสมณ์ มุสิกกุล)

๓. ชัชวาลย์ ดอนขำ กรรมการ
(นางสาวชัชวาลย์ ดอนขำ)

๔. วรรณมน ชมสาคร กรรมการ
(นางสาววรรณมน ชมสาคร)

๕. ปาณิสรา เสรีรัฐ กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวปาณิสรา เสรีรัฐ)