

**ข้อกำหนด และขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)**  
**จ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี**  
**จำนวน ๗ สถานี และศูนย์ควบคุมการทำงาน**

**๑. ความเป็นมา**

สำนักงาน กสทช. ได้จัดซื้อเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสารและศูนย์ควบคุมการทำงานซึ่งติดตั้งประจำที่สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ ให้มีความสามารถครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ด้วยระบบการชี้ทิศ ระบุพิกัดของต้นกำเนิดคลื่นความถี่ที่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือการลักลอบใช้คลื่นความถี่ที่ไม่ได้รับอนุญาต ประกอบด้วย ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุติดตั้งที่อาคารโรงพยาบาลศิริราช อาคารธานินทร์ อาคารโรงพยาบาลกลาง อาคารมหาวิทยาลัยสยาม อาคารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาคารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และอาคารการทำเรือแห่งประเทศไทย จำนวน ๗ สถานี และศูนย์ควบคุมการทำงาน ติดตั้งที่สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ จำนวน ๑ ศูนย์

ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร และศูนย์ควบคุมการทำงานได้รับการจ้างเหมาบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สัญญาจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาฯ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๘๐๐๓๗ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงิน ๓,๔๓๖,๘๔๐.๐๐ บาท ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญาตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๘ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องในปี ๒๕๖๙

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี จำนวน ๗ สถานี และศูนย์ควบคุมการทำงาน ตรายักษ์ Rohde & Schwarz ได้รับการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงให้คงสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนดตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง ตามที่แนบในภาคผนวก ๑

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย ซึ่งรับรองว่ามีบริการและเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความพร้อมให้บริการบำรุงรักษาพัสดุที่จ้างครั้งนี้

**๔. ขอบเขตของงาน**


**๔.๑ นิยาม/ความหมาย**

๔.๑.๑ ชุดเครื่องมือตรวจสอบ หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ตรายักษ์ Rohde & Schwarz รุ่น UMS๓๐๐

๔.๑.๒ การบำรุงรักษา หมายถึง การดูแลบำรุงรักษาเพื่อให้คงสภาพสามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง ทั้งการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) และบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM)

๔.๑.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้ติดตามรอบระยะเวลาที่กำหนด รวมถึงการเปลี่ยนวัสดุสิ้นเปลือง อะไหล่ที่ชำรุดจากการใช้งานตามปกติ

๔.๑.๔ การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) หมายถึง การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้องจากการใช้งานตามปกติ หรืออุบัติเหตุใด ๆ อันเกิดจาก



ความผิดหรือความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้าง ให้คืนสภาพและ/หรือสามารถให้ใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในระยะเวลาที่กำหนด

#### ๔.๒ สถานที่ตั้ง

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบทั้งหมดของชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ประกอบด้วย ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุ จำนวน ๗ สถานี และชุดควบคุมการทำงาน จำนวน ๑ สถานี ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง ดังนี้

(๑) ศูนย์ควบคุมการทำงาน ติดตั้งที่สำนักงาน กสทช. ภาค ๑

(๒) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ Hybrid AOA/TDOA ติดตั้งที่อาคารโรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร

(๓) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ Hybrid AOA/TDOA ติดตั้งที่อาคารธานินทร์ ศาเลว่ากรกรุงเทพฯ ๒ กรุงเทพมหานคร

(๔) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ TDOA ติดตั้งที่อาคารโรงพยาบาลกลาง กรุงเทพมหานคร

(๕) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ TDOA ติดตั้งที่อาคารมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

(๖) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ TDOA ติดตั้งที่อาคารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ กรุงเทพมหานคร

(๗) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ TDOA ติดตั้งที่อาคารท่าเรือแห่งประเทศไทย กรุงเทพมหานคร

(๘) ชุดเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุสำหรับการตรวจสอบข่ายสื่อสาร ระบบ TDOA ติดตั้งที่อาคารมหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพมหานคร

#### ๔.๓ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบสภาพพร้อมบำรุงรักษาระบบตรวจสอบและหาทศวิทยุ ให้สามารถใช้งานได้ปกติตามมาตรฐานของระบบ หากตรวจพบว่ามีการทำงานไม่ถูกต้องหรือผิดปกติ ให้ทำการปรับปรุงแก้ไข รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้งานทั้งระบบ และ Update Software และ Firmware ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุดที่อุปกรณ์สามารถรองรับได้ ณ สถานที่ติดตั้งชุดเครื่องมือตรวจสอบฯ ดังกล่าว จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกันไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน และไม่เกิน ๙๐ วัน [การเข้าทำการบำรุงรักษาเพื่อแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) ไม่นับรวมเป็นจำนวนครั้งของการบำรุงรักษาดังกล่าว] โดยมีรายการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องดำเนินการตรวจสอบสภาพ ดังนี้

##### ๔.๓.๑ สายนำสัญญาณและระบบโครงข่าย (Cabling and Networking)

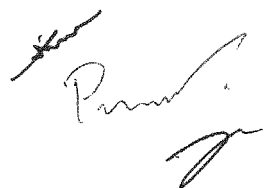
- ๑) ตรวจเช็คสภาพโดยทั่วไปของสายสัญญาณ และแนวเดินสายสัญญาณ
- ๒) ตรวจเช็คสายสัญญาณระบบโครงข่าย และสายสื่อสาร
- ๓) ตรวจเช็คสภาพต่อรอยสายสัญญาณ

##### ๔.๓.๒ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Computer and IT)

- ๑) ตรวจสอบและทดสอบการใช้งาน ฟังก์ชันต่างๆ ของระบบ
- ๒) ตรวจสอบและสำรองข้อมูลที่สำคัญของระบบ

##### ๔.๓.๓ ระบบไฟฟ้า (Electrical, Backup, and Safety)

- ๑) ตรวจเช็คสภาพเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker) ของระบบไฟฟ้าหลัก
- ๒) ตรวจเช็คระบบไฟฟ้าและสายไฟ
- ๓) ตรวจเช็คระบบสำรองไฟฟ้า (UPS), Battery และอุปกรณ์ส่วนควบ



๔) ตรวจสอบระบบสายดิน (Grounding System)

๔.๓.๔ โครงสร้างติดตั้ง (Civil Work Engineering)

๑) การตรวจสอบรั้วซึมของน้ำในพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ของโครงการ

๒) ตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างเสาและติดตั้งตามวิศวกรรมโยธา โดยวิศวกรรมโยธา ระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร

๒.๑) ตรวจสอบทางกายภาพ (Geometry Survey)

๒.๒) ตรวจสอบระดับและทิศทางของชุดรองรับสายอากาศ

๒.๓) ตรวจสอบการใช้งานลวดสลิงและอุปกรณ์ส่วนควบ

๒.๔) ตรวจสอบสลักก๊วยด์ (Nut & Screw) สำหรับปัญหาสนิมหรือชำรุด

๔.๓.๕ เครื่องตรวจสอบและสายอากาศ (R&S UMS300 System) โดยการ ตรวจสอบเช็คสภาพและความสมบูรณ์ของระบบ ได้แก่

๑) ตรวจสอบหรือเปลี่ยนตามกำหนด อุปกรณ์สิ้นเปลือง-ชุดแผ่นกรองอากาศ UMS Sensor (Air Filter)

๒) ตรวจสอบหรือเปลี่ยนตามกำหนด อุปกรณ์สิ้นเปลือง-ชุดพัดลมระบายความร้อน UMS Sensor (Ventilating Fan)

๓) ตรวจสอบระดับและทิศทางของสายอากาศชี้ทิศ (DF Antenna head north directions and balancing)

๔) ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์และทดสอบการใช้งานใน ฟังก์ชันต่าง ๆ ของระบบ

๔.๓.๖ ตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบทั้งทางตรงและทางอ้อมที่ อาจจะทำให้เกิดความเสียหายได้หากตรวจสอบพบว่าเสีย ให้ดำเนินการปรับแก้หรือซ่อมแซม ตลอดจนเปลี่ยน ทดแทนของเดิม

๔.๓.๗ หากผู้รับจ้างตรวจสอบพบเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เริ่มเสื่อมคุณภาพ และอาจส่งผลกระทบ การทำงานของระบบทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงและ/หรือ เพิ่มประสิทธิภาพ ให้สามารถทำงาน ได้เหมือนเดิมหรือดีกว่า โดยแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบพร้อมเหตุผลและระยะเวลาดำเนินการก่อน

๔.๔ การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM)

๔.๔.๑ ผู้รับจ้างต้องมี Help Desk กำหนดสถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้สะดวก เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้องตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยแจ้งเป็นสายลักษณะอักษรให้แก่สำนักงาน กสทช. ในวันลงนามใน สัญญาจ้าง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้บริการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ในเบื้องต้นในกรณีเกิดปัญหาขึ้นกับเครื่องมือ ตรวจสอบ อุปกรณ์และซอฟต์แวร์ หรือให้คำแนะนำโดยผ่านทาง Application LINE หรือช่องทางอื่น ๆ ที่ เหมาะสม และเมื่อมีการแจ้งปัญหาผู้รับจ้างต้องกำหนดหมายเลขอ้างอิงของกรณีรับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อผู้รับแจ้ง เพื่อใช้อ้างอิงในการติดตามการแก้ปัญหาต่อไป

๔.๔.๒ กรณีเครื่องมือตรวจสอบฯ เกิดชำรุดขัดข้อง ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่เข้าดำเนินการ ตรวจสอบ และทำการแก้ไข โดยมีระดับคุณภาพการบริการ (Service Level Agreement : SLA) ดังนี้

ระดับของ ปัญหา	สถานการณ์	ช่องทาง การให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและ ติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหา ณ ที่ตั้งปฏิบัติงาน	ตอบสนองภายใน ๒๔ ชั่วโมง และ แก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วัน ทำการ

ระดับ ๒ : ปานกลาง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้บางส่วน ซึ่ง พอทำงานได้หรือไม่กระทบกับการ ทำงานของระบบ	บริการแก้ไขปัญหา ณ ที่ตั้งปฏิบัติงาน	ตอบสนองภายใน ๔๘ ชั่วโมง และ แก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน ทำการ
ระดับ ๓ : ต่ำ	ระบบใช้งานได้ตามปกติ และ เจ้าหน้าที่ ขอคำแนะนำเกี่ยวกับการ ใช้งานระบบ	การประสานงาน กับเจ้าหน้าที่แต่ละ แห่ง	ให้ข้อเสนอแนะ หรือคำปรึกษาตาม เวลาที่ตกลงกับผู้แจ้ง

๔.๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องสำรองเครื่องมือและ/หรืออะไหล่อุปกรณ์ ให้เพียงพอ เพื่อรักษาระดับคุณภาพ  
การบริการ (SLA) ตามข้อ ๔.๔.๒

๔.๔.๔ กรณีที่เครื่องมือตรวจสอบฯ เกิดการชำรุดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ อันเกิดจากเหตุสุดวิสัย  
จากภัยธรรมชาติ และผู้รับจ้างวินิจฉัยแล้ว มีความจำเป็นต้องนำเครื่องมือที่ชำรุดส่งซ่อมบำรุง ณ โรงงานผู้ผลิต  
ในต่างประเทศ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งผลการวินิจฉัยให้สำนักงาน กสทช. ทราบภายใน ๕ วัน นับจากวันที่สำนักงาน  
กสทช. แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรตามช่องทางที่ผู้รับจ้างกำหนดตามข้อ ๔.๔.๑ และผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข  
ซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพดังเดิม ภายใน ๔๕ วันหรือตามที่สำนักงาน กสทช. เห็นสมควร  
นับจากวันที่ผู้รับจ้างแจ้งผลการวินิจฉัย

๔.๔.๕ กรณีที่เกิดการโจรกรรมอุปกรณ์ที่อยู่ในโครงการ และมีใช้เครื่องมืออุปกรณ์ตรวจสอบ  
เช่น สายลงดิน สายไฟฟ้า กิ่งวงจรปิด ผู้รับจ้างจะต้องให้การสนับสนุนจัดหาอุปกรณ์ทดแทนที่ถูกโจรกรรม  
มาติดตั้งให้โดยเร็ว ให้สามารถใช้งานได้จนกว่าจะดำเนินการหาผู้กระทำความผิดมาใช้ได้ ทั้งนี้ ให้ยกเว้น SLA  
ตามข้อ ๔.๔.๒

๔.๔.๖ จัดทำรายงานผลการบำรุงรักษา อากาศเสียและการซ่อมแซมแก้ไข นำเสนอเพื่อเก็บเป็น  
ประวัติการบำรุงรักษาต่อไป

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ที่ต้องดำเนินงานตามขอบเขตของ  
งานนี้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของค่าวัสดุที่ใช้ในงานจ้าง (ถ้ามี) โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุดังกล่าวตามแบบที่  
กำหนดแนบท้ายขอบเขตของงานนี้ ในภาคผนวก ๒ ส่งให้ผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบวัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ รวม ๑๒ เดือน โดย  
แบ่งเป็น ๔ งวดงาน และผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานและรายงานผลปฏิบัติงานบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive  
Maintenance : PM) ตามข้อ ๔.๓ และการบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective  
Maintenance : CM) ตามข้อ ๔.๔ (ถ้ามี) ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันสิ้นสุดงวดงานแต่ละงวด ดังนี้

๕.๑ งานงวดที่ ๑ เดือนมกราคม - มีนาคม ๒๕๖๙ (ส่งมอบงานภายในวันที่ ๑๕ เมษายน ๒๕๖๙)

๕.๒ งานงวดที่ ๒ เดือนเมษายน - มิถุนายน ๒๕๖๙ (ส่งมอบงานภายในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๙)

๕.๓ งานงวดที่ ๓ เดือนกรกฎาคม - กันยายน ๒๕๖๙ (ส่งมอบงานภายในวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๙)

๕.๔ งานงวดที่ ๔ เดือนตุลาคม - ธันวาคม ๒๕๖๙ (ส่งมอบงานภายในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๗๐)

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณ

ภายในวงเงินไม่เกิน ๓,๔๕๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านสี่แสนห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม  
และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว โดยจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายเกี่ยวกับการจัดการและบริหารองค์กร

ประจำปี ๒๕๖๙ รายการค่าจ้างเหมาบริการ ของสำนักกิจการภูมิภาค ทั้งนี้ จะลงนามผูกพันสัญญาได้ก็ต่อเมื่อ  
งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๙ ได้รับการพิจารณาอนุมัติจาก กสทช. และมีผลบังคับใช้แล้วเท่านั้น

#### ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินค่าจ้างเป็น ๔ งวด ๆ ละเท่าๆกัน เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานครบถ้วนถูกต้อง  
และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานแต่ละงวดเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ๘.๑ งวดเงินที่ ๑ ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามข้อ ๕.๑
- ๘.๒ งวดเงินที่ ๒ ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามข้อ ๕.๒
- ๘.๓ งวดเงินที่ ๓ ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามข้อ ๕.๓
- ๘.๔ งวดเงินที่ ๔ ร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามข้อ ๕.๔

#### ๙. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่ทำการบำรุงรักษาให้เป็นไปตามขอบเขตการดำเนินงาน และ/หรือไม่ตอบสนองภายในเวลา  
หรือใช้เวลาทำการซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM) เกินกำหนดเวลาตามระดับ  
คุณภาพการบริการ (Service Level Agreement : SLA) สำนักงาน กสทช. จะปรับผู้รับจ้าง ดังนี้

๙.๑ หากผู้รับจ้างไม่ทำการบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM) ให้ถูกต้องครบถ้วน  
ตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญา ทำการปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑% (ศูนย์จุดหนึ่งเปอร์เซ็นต์) ของค่าจ้าง  
ตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ จนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง และสำนักงาน กสทช. ขอสงวน  
สิทธิ์หักค่าจ้างและเรียกค่าเสียหาย (ถ้ามี)

๙.๒ หากผู้รับจ้างใช้เวลาในการบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมแก้ไขข้อชำรุดขัดข้อง (Corrective Maintenance  
: CM) เกินกำหนดตามคุณภาพการบริการ (SLA) สำนักงาน กสทช. จะคิดค่าปรับเป็นอัตรารายวันในอัตราร้อยละ  
๐.๑% (ศูนย์จุดหนึ่งเปอร์เซ็นต์) ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบ จนถึงวันที่ส่งมอบ  
ครบถ้วนถูกต้อง

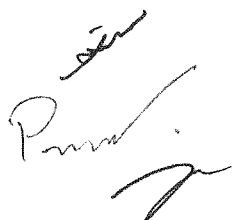
๙.๓ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขให้คืนสภาพดีดังเดิม หรือชำรุดเสียหาย หรือสูญหาย และส่งคืน  
สำนักงาน กสทช. ไม่ทันกำหนดตามข้อ ๔.๔.๔ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๕%  
(ศูนย์จุดศูนย์ห้าเปอร์เซ็นต์) ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับ  
เครื่องคืนหรือได้รับเครื่องใหม่ทดแทนเรียบร้อยแล้ว

#### ๑๐. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๐.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอค่าจ้างบำรุงรักษาสำหรับการบริการตลอดระยะเวลา  
ดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้จำแนกค่าจ้างเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Fixed Cost) ซึ่งไม่ผันแปรตาม  
ระยะเวลาบริการ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายผันแปรตามระยะเวลาบริการ และให้จำแนกอัตราเป็นระยะเวลาบริการ  
(Variable Cost) รายเดือน

๑๐.๒ กรณีสำนักงาน กสทช. มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของสำนักงานฯ หรือเป็นไปตามระเบียบกฎหมาย  
ที่เกี่ยวข้อง เป็นเหตุให้ระยะเวลาการจ้างบำรุงรักษาไม่เป็นไปตามระยะเวลาดำเนินงานตามขอบเขตของงานนี้  
สำนักงาน กสทช. จะปรับลดระยะเวลาดำเนินงานลงตามความเป็นจริงและความเหมาะสม โดยถืออัตราค่าจ้าง  
บริการอัตรารายเดือนที่เสนอไว้ในข้อ ๑๐.๑ เป็นอัตราปรับลดค่าจ้างบริการลงตามระยะเวลาจ้างบำรุงรักษาจริง  
ต่อไป

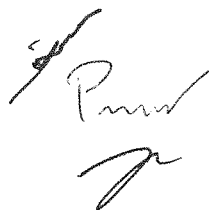
๑๐.๓ ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานผลการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ (ถ้ามี) พร้อมกับการส่งมอบงาน  
เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบด้วย



๑๐.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำตามแผนการทำงานให้บรรลุความสำเร็จ ตามขอบเขตของงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการ และร้อยละของความสำเร็จของงานในแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในแผนการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าว สำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๑๐.๕ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับลดจำนวนและหักค่าจ้าง โดยเฉลี่ยตามอัตราค่าบริการในเอกสารผนวกแนบท้ายสัญญา ในกรณีที่เกิดเหตุความจำเป็นใด ๆ ที่ต้องยุติการใช้งานเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี ไม่ว่าจะเกิดจากการหมดความจำเป็นในการใช้งาน เหตุสุดวิสัยที่ทำให้ไม่สามารถใช้งานเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธีได้ และไม่ได้เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของผู้รับจ้างเอง

-----  
สำนักกิจการภูมิภาค



**คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**  
**กรณีการจัดจ้างทั่วไป วิธีเฉพาะเจาะจง**  
(วงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป)

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จ้างครั้งนี้
๘. ไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
  - (๑) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
  - (๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๘๖๓,๕๐๐.๐๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการ

หรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๘๖๓,๕๐๐.๐๐ บาท คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตาม ข้อ (๒) (๓) (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันยื่นข้อเสนอ


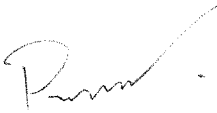

คุณสมบัติในข้อ (๑) - (๔) นี้ ยกเว้นกรณีที่ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ใน เอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตาม สัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะ ดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วน นิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคล ที่มีหุ้นนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลง นั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะยื่นข้อเสนอ  
ในงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี จำนวน ๗ สถานี  
และศูนย์ควบคุมการทำงาน ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานจ้างเหมาบริการ  
บำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี จำนวน ๗ สถานี และศูนย์ควบคุมการ  
ทำงาน กำหนดให้ผู้นั้นยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของ  
รัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้นั้นยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง .....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคล  
ธรรมดา).....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อ  
ประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ

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



แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

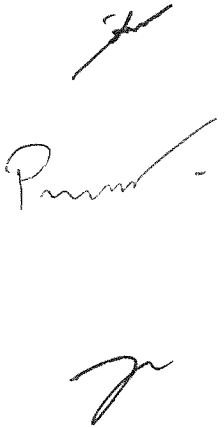
เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะยื่นข้อเสนอ  
ในงานจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี จำนวน ๗ สถานี  
และศูนย์ควบคุมการทำงาน ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานจ้างเหมาบริการ  
บำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี จำนวน ๗ สถานี และศูนย์ควบคุมการ  
ทำงาน กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของ  
รัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ  
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า  
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง .....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคล  
ธรรมดา).....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อ  
ประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

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

ขอแสดงความนับถือ  
..... (ชื่อธนาคาร).....

**\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\***



ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โครงการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องมือตรวจสอบการใช้ความถี่วิทยุในการจัดงานพระราชพิธี  
จำนวน ๗ สถานี และศูนย์ควบคุมการทำงาน

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ  
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุใน ประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)  
( )

