

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใข้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ : โครงการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด  
 ๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : สำนักกิจการภูมิภาค สำนักงาน กสทช.  
 ๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : ๑๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านบาทถ้วน)  
 ๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ .....๓..... มีนาคม ๒๕๖๘  
 เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๒,๙๙๕,๑๕๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๕.๑ คู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ ของกรมบัญชีกลาง

๕.๒ สืบราคาจากผู้ประกอบการ จำนวน ๓ ราย ดังนี้

๕.๒.๑ ใบเสนอราคา บริษัท สแตนดาร์ด เวิร์คส์ จำกัด

เลขที่ SWORK-๖๘-๐๒-๐๐๑ ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๕.๒.๒ ใบเสนอราคา บริษัท คอมเอ็กซ์ จำกัด

เลขที่ QT๒๐๒๕๐๐๐๐๐๕ ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๕.๒.๓ ใบเสนอราคา บริษัท สุวรรณภูมิ เนทเวิร์ค จำกัด

เลขที่ SVN-๖๘-๐๑๑ ลงวันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

๕.๓ ราคาอื่นใดตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงานของรัฐนั้นๆ ตามระเบียบว่าด้วยการพัฒนาบุคลากร พ.ศ. ๒๕๖๐

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้จัดทำราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

ตามคำสั่งสำนักงาน กสทช. ที่ ๑๖๑๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำขอบเขตของงานและราคากลางโครงการจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด


๑) นางรัชดาวรรณ จันทรสิริห์ ประธานกรรมการ

.....  


๒) นายวสกล พรหมธีระวงศ์ กรรมการ

.....  


๓) นางสาวกิตติวรรณ ธรรมนิยาย กรรมการและเลขานุการ

.....  


**ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Term of Reference: TOR)**  
**โครงการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด**

**๑. ความเป็นมา**

ในปี ๒๕๖๑ สำนักงาน กสทช. ได้ดำเนินการจ้างพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง (FM Radio Recorder System) ตามสัญญาเลขที่ ๘๖๑๐๒๗๓ ลงวันที่ ๑๔ ธันวาคม ๒๕๖๑ โดยมีอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๒๑ ชุด ติดตั้งใช้งาน ณ สำนักงาน กสทช. เขต ทิ้ง ๒๑ แห่ง เพื่อเป็นต้นแบบสนับสนุนภารกิจในงานคุ้มครองผู้บริโภคและการรับเรื่องร้องเรียน ให้สามารถบริหารจัดการข้อมูล และตรวจสอบเนื้อหาการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง การแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการข้อมูลการออกอากาศของแต่ละสถานี และตรวจสอบเนื้อหาการโฆษณาผลิตภัณฑ์ที่มีแนวโน้มหรือเข้าข่ายการกระทำความผิดที่เป็นการเอาเปรียบผู้บริโภคของสำนักงาน กสทช. ต่อมาในปี ๒๕๖๔ ได้ดำเนินการจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียงเพิ่มเติม จำนวน ๓๐ ชุด

ทั้งนี้ จากการคำนวณพื้นที่การออกอากาศวิทยุกระจายเสียงเทียบกับปริมาณเครื่องมือและอุปกรณ์แล้วยังไม่ครอบคลุมการตรวจสอบในพื้นที่เป้าหมาย ดังนั้น สายงานกิจการภูมิภาค จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลฯ ดังกล่าวเพิ่มเติม ให้สามารถรองรับการตรวจสอบตามแผนความถี่วิทยุกระจายเสียง และเพื่อสนับสนุนในงานการตรวจสอบเฝ้าระวังการลักลอบการใช้งานผิดเงื่อนไขการอนุญาต เพื่อให้ได้ข้อมูลผลการตรวจสอบที่ถูกต้อง ครบถ้วน และดำเนินการได้ครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ส่วนภูมิภาคมากยิ่งขึ้นให้กับสำนักงาน กสทช. ภาค และสำนักงาน กสทช. เขต โดยในปี ๒๕๖๘ จะดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง เพิ่มเติมจำนวน ๕๒ ชุด

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติพื้นฐานที่กำหนดตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ตลอดจนแนวปฏิบัติตามหนังสือเวียนคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ตามเอกสารแนบในภาคผนวก ๑

**๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**

**๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป**

๔.๑.๑ ผู้ขายต้องจัดทำแผนการดำเนินโครงการในภาพรวมทั้งหมด เพื่อให้สำนักงาน กสทช. สามารถติดตามการดำเนินโครงการได้ ซึ่งมีความละเอียดของแผนงาน รายละเอียดตามเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ข้อเสนอและแนวคิดในการบริหารโครงการ
- ๒) รายชื่อผู้รับผิดชอบ
- ๓) แผนภาพ GANTT Chart

๔.๑.๒ ผู้ขายจะต้องออกแบบแผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ แผนผังลักษณะการจัดวางสายอากาศแบบโครงสร้างอุปกรณ์ยึดติดตั้งชุดสายอากาศ และส่วนประกอบที่จำเป็นทั้งหมดให้เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งในหลายลักษณะประเภท อย่างน้อย ๒ ประเภท โดยคำนึงถึงระดับสัญญาณรบกวน (Noise Floor) อ้างอิง

ตาม ECC Recommendation (๑๔)๐๒ ในบริเวณพื้นที่ติดตั้ง และสามารถทนต่อสัญญาณ Over Load Signal รวมทั้งสัญญาณอื่นๆ ที่ส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ในการรับสัญญาณลดลงได้ โดยต้องเสนอสำนักงาน กสทช. เห็นชอบก่อน

๔.๑.๓ อุปกรณ์ที่จัดหาและติดตั้งใช้งานในโครงการนี้ทุกชิ้นต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑.๔ ผู้ขายต้องดำเนินการตามแผนการดำเนินงานโครงการที่กำหนดไว้ และตอบสนองต่อความต้องการของสำนักงาน กสทช. โดยสมบูรณ์

๔.๑.๕ ผู้ขายต้องดำเนินการเชื่อมต่ออุปกรณ์ ให้สามารถควบคุมและสั่งการอุปกรณ์ผ่านระบบเครือข่ายของสำนักงาน กสทช. ได้อย่างสมบูรณ์

๔.๑.๖ ผู้ขายต้องส่งมอบชุดคำสั่ง (source code) ของระบบฯ พร้อมทั้งจัดทำขึ้นในโครงการนี้ให้เป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับระบบทั้งหมดให้กับเจ้าหน้าที่สำนักงาน กสทช.

๔.๑.๗ ผู้ขายต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานอุปกรณ์ คู่มือการบริหารจัดการและการบำรุงรักษาและดูแลอุปกรณ์ คู่มือผู้ดูแลระบบ (Maintenance Manual) ประกอบด้วยรายละเอียด System Diagram วิธีการทดสอบระบบเบื้องต้น วิธีการตรวจสอบการทำงานของระบบและอุปกรณ์ (Monitoring) วิธีการจัดการตั้งค่าอุปกรณ์เข้ากับระบบ (Configuration) และวิธีการเพิ่มอุปกรณ์ในอนาคต อย่างละเอียด ในรูปแบบ Soft File

๔.๑.๘ ผู้ขายต้องรับประกันการบำรุงรักษาและปรับปรุงอุปกรณ์รวมทั้งโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตามขอบเขตของงานนี้ เป็นระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับบมอบพัสดุไว้ใช้งาน โดยสมบูรณ์

#### ๔.๒ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงระบบ FM พร้อมอุปกรณ์ประกอบ (อุปกรณ์ฯ) ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะ อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ผู้ขายต้องจัดหาซอฟต์แวร์ควบคุมและบริหารจัดการอุปกรณ์ฯ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้อย่างสมบูรณ์ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑.๑ สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์ Mobile, Tablet, Desktop PC, Notebook

๔.๒.๑.๒ ติดตั้งซอฟต์แวร์ลงบนระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ที่สำนักงาน กสทช. จัดเตรียมไว้ให้

๔.๒.๑.๓ ต้องมีความสามารถด้านการสั่งการอุปกรณ์ อย่างน้อย ดังนี้

๑) ต้องสามารถตั้งค่าอุปกรณ์บันทึกเสียงผ่านระบบ ได้ทั้งแบบ Automatic และแบบ Manual โดยมีเงื่อนไขอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถ Scan ความถี่วิทยุ

(๒) สามารถรับฟังเสียงในขณะออกอากาศได้แบบ Realtime

(๓) สามารถตั้งความถี่วิทยุและกำหนดระยะเวลาการบันทึกเสียง

๒) สามารถรับฟังเสียงย้อนหลัง (Playback) ที่บันทึกไว้ได้ทั้งจากตัวอุปกรณ์ และระบบได้

๓) สามารถแสดงจุดติดตั้งอุปกรณ์ได้

๔.๒.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง ที่สามารถรับสัญญาณวิทยุและบันทึกเสียงได้ ไม่น้อยกว่า ๘ ช่องสัญญาณพร้อมกัน พร้อมอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๕๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๑ อุปกรณ์บันทึกการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) สามารถรับสัญญาณและ De-modulation พร้อมกันได้ ๘ ช่องความถี่ ในระบบ FM (๘๗.๕๐ – ๑๐๘ MHz) พร้อมกัน โดยแยกเป็นไฟล์เสียง ตามจำนวนช่องที่รับสัญญาณได้
- ๒) จัดเก็บไฟล์เสียงในรูปแบบ MP๓ Format เป็นอย่างน้อย
- ๓) มีค่า Sampling Rate ไม่น้อยกว่า ๔๔.๑ kHz
- ๔) มีค่า Bit Rate ไม่น้อยกว่า ๙๖ Kbps สำหรับ Constant Bit Rate (CBR) หรือ Average Bit Rate (ABR)
- ๕) มีความไวในการรับสัญญาณ (Sensitivity) วิทยุระบบ FM ไม่มากกว่า ๔๐ dB $\mu$ V
- ๖) มีความละเอียดของตัวแปลงสัญญาณ (ADC Resolution) ไม่น้อยกว่า ๑๐ bit
- ๗) มีคุณสมบัติในการคัดเลือกความถี่ได้อย่างแม่นยำ เมื่อเทียบกับข้อมูลการอนุญาตของสถานีวิทยุกระจายเสียงในพื้นที่
- ๘) มีพื้นที่จัดเก็บข้อมูล ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB
- ๙) มีพอร์ตสัญญาณเสียงออก ไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๑๐) มีพอร์ตสื่อสาร แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า อย่างน้อย ๒ พอร์ต
- ๑๑) มีพอร์ตสื่อสาร Ethernet แบบ ๑๐๐/๑๐๐๐ อย่างน้อย ๑ พอร์ต
- ๑๒) อุณหภูมิขณะทำงาน ๐ – ๕๐ องศาเซลเซียส ยังสามารถทำงานได้ปกติ

๔.๒.๒.๒ ชุดสายอากาศรอบตัวและอุปกรณ์ในการติดตั้งประจำที่ มีข้อกำหนดสำคัญ ดังนี้

- ๑) สายอากาศภาครับวิทยุกระจายเสียงระบบ FM ที่มีอัตราขยายสายอากาศในย่านความถี่วิทยุ ๘๗.๕๐ - ๑๐๘ MHz
- ๒) สายนำสัญญาณ (Coaxial Cable) พร้อมหัวเชื่อมต่อ (RF Cable Set) แบบ BNC Type หรือดีกว่า พร้อมแผนผังการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ภาครับ เสาอากาศ สายนำสัญญาณ และหัวเชื่อมต่อที่มีรายละเอียด ที่มีค่า Impedance matching ที่เหมาะสมในการรับสัญญาณวิทยุ FM
- ๓) ติดตั้งอุปกรณ์และสายอากาศประจำที่ รวมถึงโครงสร้างหรืออุปกรณ์เพิ่มความสูงสายอากาศตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยให้สามารถรับฟังรายการของสถานีวิทยุกระจายเสียงในพื้นที่ได้อย่างชัดเจน ในรัศมีไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร

๔.๒.๒.๓ บรรจุภัณฑ์สำหรับใส่อุปกรณ์พร้อมระบบระบายอากาศ ตามข้อ ๔.๒.๒.๑ หรือมีขนาดให้เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง

- ๔.๒.๒.๔ ระบบไฟต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ เซอร์กิตเบรกเกอร์หรือเบรกเกอร์ลู่ย่อย แยกต่อจากตู้คอนซูมเมอร์ยูนิตรบบไฟหลัก รวมถึงต้องมีปลั๊กกันไฟกระชาก หรืออุปกรณ์ป้องกันไฟกระชากสำหรับสายจ่ายไฟ หรืออุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ สำหรับสายจ่ายไฟ (Surge Protection Device) ที่มีความเหมาะสมกับ อุปกรณ์ทั้งหมด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๑) ต้องผ่านมาตรฐาน มอก.๒๔๓๒-๒๕๕๕ เป็นอย่างน้อย
  - ๒) Max.Continuous Operating Voltage (Uc) : ๒๖๕ Volt ๕๐ Hz
  - ๓) Max. Discharge Current (Imax)  $\geq$  ๔๐ kA ๘/๒๐ us
  - ๔) Response Time < ๒๕ nSec.
  - ๕) มีเต้าจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองอย่างน้อย ๓ ช่อง เป็นอย่างน้อย
  - ๖) อุณหภูมิใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศาเซลเซียส
- ๔.๒.๓ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- ๔.๒.๓.๑ เป็นอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลสำรองแบบ Chassis มีจำนวนช่องต่ออุปกรณ์ สำรองข้อมูล ๘ ช่อง สามารถติดตั้งในตู้ Rack Server ขนาด ๑๙ นิ้วได้
  - ๔.๒.๓.๒ มีหน่วยควบคุม Controller แบบ Fiber channel (FC) และพอร์ตการส่งผ่าน ข้อมูล แบบ SAS ๑๒ Gbps หรือ iSCSI จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
  - ๔.๒.๓.๓ ภาควัดจ่ายไฟแบบ Hot-swap มีกำลังไฟไม่น้อยกว่า ๗๐๐ วัตต์ จำนวนไม่น้อย กว่า ๒ ชุด
  - ๔.๒.๓.๔ สามารถทำงานแบบ Raid ๐, ๑, ๕, ๖, ๑๐ ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๔.๒.๓.๕ มีหน่วยความจำแบบ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ TB จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วย

ทั้งนี้ ตามข้อ ๔.๒.๒.๑ ข้อ ๔.๒.๓ และข้อ ๔.๒.๒.๔ ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศ โดยได้รับการรับรอง จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศ (Made in Thailand) หรือไม่ก็ได้

#### ๔.๓ การติดตั้ง ทดสอบ และฝึกอบรม

๔.๓.๑ ผู้ขายจะต้องส่งกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ ตามข้อ ๔.๒.๒ ในสถานที่ติดตั้งตามภาคผนวก ๒ หรือตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด โดยต้องส่งให้สำนักงาน กสทช. เห็นชอบก่อนดำเนินการ

๔.๓.๒ การติดตั้งอุปกรณ์จะต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์และความชำนาญด้านนี้เฉพาะ โดยสำนักงาน กสทช. จะส่งเจ้าหน้าที่เพื่อประสานงาน/สังเกตการณ์ ระหว่างการทำการ ติดตั้งตามความเหมาะสม

๔.๓.๓ ส่งมอบรายงานผลการติดตั้งอุปกรณ์ และรายงานการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ผ่านซอฟต์แวร์ควบคุมที่เสนอ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้สำนักงาน กสทช. แผนภาพวงจรและการวางอุปกรณ์ (Circuit diagrams and component layouts) แผนผังการเชื่อมต่ออุปกรณ์ รายละเอียด Domain Name หรือ IP Address และ Port สำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๔ จัดทำแผนและขั้นตอนการทดสอบเพื่อการตรวจรับอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการ ออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด โดยละเอียด และแสดงวิธีการทดสอบ ให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการทดสอบไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

๔.๓.๕ ต้องดำเนินการแก้ไข ปรับปรุง ทดสอบและประเมินผลความสามารถ ประสิทธิภาพความถูกต้องสมบูรณ์ในการทำงานของระบบร่วมกับอุปกรณ์ทั้งหมด จนกว่าจะได้รับการลงนามยอมรับ (User Acceptance Test) จากผู้ใช้งานของสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบเสนอสำนักงาน กสทช. ประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๓.๕.๑ รายละเอียดของรายการอุปกรณ์ ที่ระบุชื่อของอุปกรณ์ ยี่ห้อ/รุ่น และหมายเลขอุปกรณ์รวมทั้งระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนของการตรวจรับ

๔.๓.๕.๒ ข้อมูล วิธีการ และขั้นตอนการตรวจรับของแต่ละรายการของอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงโดยละเอียด

๔.๓.๕.๓ ตารางยอมรับข้อกำหนด ซึ่งเพิ่มคอลัมน์แสดงเลขอ้างอิงขั้นตอนการตรวจรับเพื่อแสดงว่าขั้นตอนการตรวจรับใดมีการพิสูจน์หรือแสดงให้เห็นว่าทำได้ตามข้อกำหนด หากข้อใดในเอกสารการยอมรับข้อกำหนดของผู้ขายมีการอธิบายความสามารถหรือคุณสมบัติเพิ่มเติม ผู้ขายจะต้องแสดงการทดสอบเพิ่มเติมตามนั้นด้วย

๔.๓.๕.๔ ตารางและบันทึกผลการทดสอบ เช่น การทดสอบการฟังและบันทึกการออกอากาศ การควบคุมและสั่งการอุปกรณ์ (Control) การตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง (Playback) การถ่ายทอดสัญญาณสด (Live) รวมถึงการตั้งค่าและประมวลผลการทำงานของอุปกรณ์ ทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สำนักงาน กสทช. ตรวจสอบ

๔.๓.๖ ผู้ขายต้องเสนอแผนการอบรม และจัดอบรมให้แก่บุคลากรของสำนักงาน กสทช. โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ชื่อหลักสูตร วิทยากร เนื้อหา เครื่องมือและอุปกรณ์ จำนวนผู้เข้าอบรม ระยะเวลาอบรม สถานที่อบรม และต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน กสทช. ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนการจัดอบรม

๔.๓.๗ การฝึกอบรมให้จัด ณ สำนักงาน กสทช. ภาค ๑-๔ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ในแต่ละครั้งทั้งหมด เช่น ค่าอาหาร ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม ให้เป็นไปตามภาคผนวก ๓ โดยหลักสูตรการอบรมต้องประกอบด้วยหัวข้อ อย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๗.๑ ระดับผู้ใช้งานในสำนักงาน กสทช. ภาค ๑-๔ ภาคละไม่น้อยกว่า ๑๕ คน โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารการฝึกอบรม คู่มือการใช้ อุปกรณ์และระบบงาน (User Manual) ในรูปแบบ Soft File

๔.๓.๗.๒ ระดับผู้ดูแลระบบ (Admin) ในส่วนการบำรุงรักษาระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ คน ระยะเวลา ๑ วัน พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารการฝึกอบรม คู่มือการบำรุงรักษาและบริหารจัดการอุปกรณ์ และคู่มือผู้ดูแลระบบ (Maintenance Manual) ในรูปแบบ Soft File

## ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

Proof

๓๑  
๕  
๓๑

## ๖. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ส่งไปไว้แล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่าย หมวดรายจ่ายโครงการ ของสำนักกิจการภูมิภาค (กก.) โดยแบ่งเป็นงบประมาณประจำปี ๒๕๖๘ จำนวน ๑,๙๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และผูกพันงบประมาณปี ๒๕๖๙ จำนวน ๑๑,๐๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)

## ๗. งานและการจ่ายเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงิน เป็น ๔ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ จำนวนร้อยละ ๑๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๗.๑.๑ แผนการดำเนินการโครงการในภาพรวม ตามรายละเอียดข้อ ๔.๑.๑

๗.๑.๒ แผนผังการติดตั้งอุปกรณ์ ชุดสายอากาศ และส่วนประกอบที่จำเป็นทั้งหมดตามรายละเอียดข้อ ๔.๑.๒

๗.๒ งวดที่ ๒ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๗.๒.๑ ส่งมอบซอฟต์แวร์ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒.๑

๗.๒.๒ ส่งมอบอุปกรณ์ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒.๒ ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ และเขตในสังกัด ตามรายละเอียดภาคผนวก ๒ พร้อมรายงานผลการติดตั้งและทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๓

๗.๒.๓ ส่งมอบอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน ๒ ชุด ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒.๓

๗.๒.๔ ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งาน (User Acceptance Test) ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๕

๗.๒.๕ ส่งมอบรายงานผลการอบรมผู้ใช้งานของสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ และเขตในสังกัด ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๗.๑

๗.๓ งวดที่ ๓ จำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุครบถ้วนถูกต้องภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๗.๓.๑ ส่งมอบอุปกรณ์ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒.๒ ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๒-๓ และเขตในสังกัด ตามรายละเอียดภาคผนวก ๒ พร้อมรายงานผลการติดตั้ง ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๓

๗.๓.๒ ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการควบคุมและบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านซอฟต์แวร์ ร่วมกับอุปกรณ์ที่ติดตั้งเรียบร้อยแล้วในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๑-๓

๗.๓.๓ ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งาน (User Acceptance Test) ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๒-๓ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๕

๗.๓.๔ ส่งมอบรายงานผลการอบรมผู้ใช้งานของสำนักงาน กสทช. ภาค ๒-๓ และเขตในสังกัด ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๗.๑

๗.๔ งวดที่ ๔ (งวดสุดท้าย) จำนวนร้อยละ ๒๕ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

๗.๔.๑ ส่งมอบอุปกรณ์ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๒.๒ ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ และเขตในสังกัด ตามรายละเอียดภาคผนวก ๒ พร้อมรายงานผลการติดตั้ง ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๓

๗.๔.๒ ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการควบคุมและบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านซอฟต์แวร์ ร่วมกับอุปกรณ์ที่ติดตั้งเรียบร้อยแล้วในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๑-๔

๗.๔.๓ ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งาน (User Acceptance Test) ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๕

๗.๔.๔ ส่งมอบรายงานผลการอบรมผู้ใช้งานของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ และเขตในสังกัด ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๗.๑

๗.๔.๕ ส่งมอบรายงานผลการอบรมผู้ดูแลระบบ ตามรายละเอียดข้อ ๔.๓.๗.๒

๗.๔.๖ ส่งมอบงานทั้งหมดตามขอบเขตของงานครบถ้วนถูกต้อง และสำนักงาน กสทช. ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. การยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นบัญชีเอกสารในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือหลักฐานแสดงตัวตนในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) โดยจำแนกเอกสารที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

๘.๑ เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอในข้อ ๓.

๘.๑.๑ หลักฐานนิติบุคคล

(ก) กรณีเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุมพร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) กรณีเป็นบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลซึ่งนายทะเบียนออกให้ไม่เกิน ๖ เดือน ก่อนวันเสนอราคา พร้อมหนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง

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

๘.๑.๓ เอกสารหลักฐานอื่น ๆ แสดงถึงคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามที่กำหนดในข้อ ๓ และเอกสารอื่น ๆ ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๘.๑.๔ หนังสือมอบอำนาจให้กระทำการแทนในการเสนอราคาหรือยื่นเอกสารเสนอราคาในกรณีที่ผู้มีอำนาจไม่สามารถทำการยื่นเอกสารด้วยตนเอง พร้อมสำเนาบัตรประชาชน หรือบัตรอื่นใดที่มีรูปซึ่งออกให้โดยทางราชการและยังไม่หมดอายุของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

๘.๑.๕ กรณีเป็นการยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือกิจการร่วม (Consortium) นอกจากยื่นหลักฐานตาม ๘.๑.๒ - ๘.๑.๕ แล้ว ให้ยื่นสำเนาหนังสือข้อตกลงหรือสัญญาร่วมค้าหรือคำร่วมนั้น พร้อมลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอตามด้วย ทั้งนี้ กรณีเป็นการร่วม (Consortium) ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน

๘.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วย

๘.๒.๑ เอกสารเกี่ยวกับคุณสมบัติและคุณภาพของเครื่องและอุปกรณ์ (Hardware, Software and Application Software) และ อื่นๆ ประกอบด้วย

(๑) บัญชีรายละเอียดแค็ตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด เอกสารประกอบที่เกี่ยวข้อง (Data Sheet) จำแนกตามรายการ ชนิด ประเภท ฯลฯ โดยรายการ Hardware, Software and Application Software และ อื่นๆ ที่ระบุในบัญชีรายละเอียด จะต้องสอดคล้องตรงกันกับการแจกแจงรายการพัสดุและราคาต่อหน่วยในเอกสารข้อเสนอด้านราคา และสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องตรงกัน

(๒) เอกสารการยอมรับข้อกำหนด (Statement of Compliance)

(๒.๑) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์และ/หรืองานทั้งหมดที่เสนอเปรียบเทียบกับข้อกำหนดเป็นรายข้อทุกข้อรวมทั้งข้อย่อย รายละเอียดทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในการยอมรับข้อกำหนดที่ผู้ยื่นข้อเสนอระบุว่า ตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่าข้อกำหนด หรือสามารถทำได้ตามข้อกำหนด หรือยินดีดำเนินงานตามข้อกำหนด แล้วแต่กรณีแต่ละหัวข้อ

(๒.๒) การยอมรับข้อกำหนดจะต้องมีความสอดคล้องกับรายละเอียดของเอกสารแค็ตตาล็อก แบบรูปรายละเอียด ฯลฯ และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุให้ชัดเจนว่ารายละเอียดที่อธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดอยู่ ณ ตำแหน่งใดในเอกสารข้อเสนอดังกล่าว โดยแสดงเลขอ้างอิงระบุเลขหัวข้อของข้อกำหนดไว้ในเอกสารข้อเสนอ ณ ตำแหน่งที่มีรายละเอียดอธิบายเกี่ยวกับการยอมรับข้อกำหนดนั้น

(๒.๓) ในกรณีที่ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะระบุให้ต้องมีหนังสือรับรองหรือผลการทดสอบ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบหนังสือรับรองหรือผลการทดสอบในหัวข้อนั้น ๆ ให้ครบถ้วนด้วย

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

๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่เสนอให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ประกาศประกวดราคาจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และทำการทดสอบการทำงานตามที่กำหนดในภาคผนวก ๔ ให้เสร็จสิ้นภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันยื่นข้อเสนอในระบบ e-GP

๘.๔ ข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์ e-GP ของกรมบัญชีกลาง ตามแบบและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารการจัดซื้อ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งจัดทำรายละเอียดให้ครบถ้วนชัดเจน โดยราคาที่เสนอเป็นราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

#### ๙. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้รองรับภารกิจตรวจสอบเนื้อหาการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง ตลอด ๒๔ ชั่วโมง จึงจำเป็นต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้ตลอดเวลา ดังนั้น เพื่อแสดงถึงความพร้อมในการตอบสนองและแก้ไขปัญหาเมื่อตรวจสอบพบหรือได้รับแจ้งปัญหาจากการใช้งานอุปกรณ์รวมถึงระบบหรือซอฟต์แวร์ควบคุมสั่งการอุปกรณ์ สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอทางเทคนิคผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำก่อน ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๕ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

ข้อ ๘๓ (๓) และผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านการพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคแล้ว สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาด้าน เกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) โดยมีสัดส่วนน้ำหนักระหว่างเกณฑ์ราคาเท่ากับร้อยละ ๑๐ และ เกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ร้อยละ ๙๐ โดยคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะ ดำเนินการเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการเสนอราคาในระบบอิเล็กทรอนิกส์แล้วตามลำดับ ดังนี้

๙.๑ จะจัดพิมพ์เอกสารข้อเสนอทั้งหมดของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจากระบบการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ยกเว้นเอกสารข้อเสนอด้านราคา) จำนวน ๑ ชุด และลงลายมือชื่อกำกับไว้ทุกแผ่น

๙.๒ ตรวจสอบการมีผลประโยชน์ร่วมกัน และความครบถ้วนถูกต้องของเอกสารหลักฐานต่างๆ แล้ว พิจารณาคัดเลือกรายที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน มีคุณสมบัติและเอกสารหลักฐานต่างๆ ครบถ้วนถูกต้องและ พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดต่อไป สำหรับรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมี คุณสมบัติหรือยื่นเอกสารหลักฐานต่างๆ ไม่ครบถ้วนถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะไม่พิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอ รายนั้น เว้นแต่เป็น ข้อผิดพลาด หรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ มิใช่สาระสำคัญเฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นการเป็นประโยชน์ต่อสำนักงาน กสทช. เท่านั้น

๙.๓ การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ผ่านการพิจารณาตาม ข้อ ๙.๒ และ ทำการประเมินข้อเสนอด้านเทคนิคตามรายละเอียดคุณลักษณะ ข้อ ๔ โดยมีคะแนนและสัดส่วนน้ำหนักในการให้ คะแนนรวมร้อยละ ๙๐ โดยมีคะแนนและสัดส่วนน้ำหนักในการให้คะแนนแต่ละหัวข้อ ดังนี้

ข้อพิจารณา (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)	คะแนน
<b>๑. การทดสอบการจำลองการทำงานของอุปกรณ์</b> ๑.๑ สามารถกำหนดความถี่เพื่อตรวจสอบความชัดเจน และความถูกต้อง ในการรับสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุเมื่อเทียบกับข้อมูลการอนุญาต ของสถานีวิทยุกระจายเสียงในพื้นที่รัศมีไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร (๒๐ คะแนน) ๑.๒ สามารถรับฟังสัญญาณสดและบันทึกเสียงการออกอากาศของสถานี วิทยุกระจายเสียง พร้อมกัน ๘ ช่องความถี่ โดยแยกเป็นไฟล์เสียง ตามจำนวนช่องที่รับสัญญาณได้ (๓๐ คะแนน) ๑.๓ ไฟล์เสียงที่ทำการบันทึกต้องมีความชัดเจนและมีคุณภาพเพียงพอใน การถอดเสียงเป็นข้อความได้ (๑๐ คะแนน)	๖๐
<b>๒. ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA)</b> ๒.๑ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไขปัญหา สำหรับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๑ สูง (๒๐ คะแนน) ๒.๒ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไขปัญหา สำหรับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๒ ปานกลาง (๑๐ คะแนน)	๓๐
<b>๓. ระยะเวลาการรับประกันประสิทธิภาพของอุปกรณ์และระบบ</b>	๑๐

ทั้งนี้ ในการพิจารณาให้คะแนนตามข้อพิจารณาในข้อที่ ๑ คณะกรรมการฯ จะเชิญให้ผู้ยื่นข้อเสนอเข้ามาทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ โดยจะพิจารณาประเมินค่าประสิทธิภาพจากหัวข้อต่างๆ (รายละเอียดวิธีการทดสอบ ตามภาคผนวก ๔) หากไม่ผ่านข้อหนึ่งข้อใด จะถือว่าข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ไม่ผ่านการทดลองการจำลองการทำงานของอุปกรณ์ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น และใน ส่วนของการพิจารณาให้คะแนนตามข้อพิจารณาในข้อ ๒ และ ๓ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาเปรียบเทียบระหว่าง ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน ข้อเสนอที่ดีที่สุดจะได้คะแนนในหัวข้อนั้นๆ มากที่สุด ข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นจะได้คะแนนลดหลั่นลงไปตามความเหมาะสม หรือสัดส่วน รายละเอียดหัวข้อและหัวข้อย่อยในการให้ คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค ตามภาคผนวก ๕ ทั้งนี้ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาจะต้องได้รับ คะแนนเมื่อถ่วงน้ำหนักแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ไม่น้อยกว่า ๗๒ คะแนน)

๙.๔ ข้อเสนอด้านเทคนิคที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๙.๓ จะได้รับการประเมินค่าประสิทธิภาพ ต่อราคา (Price Performance) ตามสัดส่วนเกณฑ์ราคาและเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคที่กำหนด โดยข้อเสนอด้าน ราคาจะให้คะแนนตามช่วงความต่างของราคาที่เสนอแต่ละราย ทั้งนี้ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง จะพิจารณาให้คะแนน เกณฑ์ราคาและเกณฑ์อื่นๆ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ในระบบ หลังจากนั้นระบบจะจัดเรียงตามคะแนนไว้ ๓ ลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุดจะได้รับการคัดเลือก และสำนักงาน กสทช. จะพิจารณาต่อรองราคา ตามที่เห็นสมควรเพื่อประโยชน์ของสำนักงาน กสทช. ต่อไป

๙.๕ กรณีผู้ได้รับการคัดเลือกไม่ไปทำสัญญาภายในวันเวลาที่กำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณา เรียกรายลำดับถัดไปเพื่อเจรจาต่อรองและ/หรือทำสัญญาต่อไป หรืออาจพิจารณายกเลิกการประกาศเชิญชวน เพื่อดำเนินการใหม่ตามวิธีหรือขั้นตอนตามระเบียบที่เกี่ยวข้องต่อไป

## ๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ ผู้ขายต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ขายดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับตามสัญญากำหนดเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าพัสดุแต่ละงวด นับถัดจาก วันที่ครบกำหนดส่งมอบ จนกว่างานจะส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

๑๐.๒ กรณีผู้ขายไม่บริการซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance Service : CM) ให้ ครบถ้วนตามคุณภาพการให้บริการบำรุงรักษา ข้อ ๑๑.๓ ต้องยินยอมให้ผู้ซื้อปรับ ดังนี้

๑๐.๒.๑ กรณีไม่เข้าตรวจสอบวิเคราะห์ข้อขัดข้องและเสนอแนะวิธีการแก้ไขภายในเวลาที่กำหนด ตามข้อ ๑๑.๓ ผู้ขายยินยอมให้คิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมง (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น ๑ (หนึ่ง) ชั่วโมง) ในอัตราร้อยละ ๐.๐๓๕ ของมูลค่าพัสดุตามสัญญา

ค่าปรับตามข้อ ๑๐.๑ สำนักงาน กสทช. จะทำการหักค่าปรับจากเงินค่าจ้างที่ต้องจ่าย ผู้ขายต้องชำระ ค่าปรับภายใน ๗ วันทำการนับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก สำนักงาน กสทช. มิฉะนั้น สำนักงาน กสทช. จะทำการบังคับเอาจากหลักประกันสัญญา ซึ่งกรณีเช่นนี้ ผู้ขายมีภาระหน้าที่ต้องวางหลักประกัน สัญญาเพิ่มเติม ให้ครบถ้วนตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาด้วย

## ๑๑. การรับประกันผลงาน

ผู้ขายต้อง รับประกันอุปกรณ์และส่วนประกอบอื่นๆตามที่เสนอทั้งหมดตลอดระยะเวลาประกัน ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์ ดังนี้

๑๑.๑ ผู้ขายต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดให้ สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบ

และบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance) พร้อมวิธีการแก้ไขเสนอสำนักงาน กสทช. ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาการรับประกันผลงาน พร้อมส่งมอบให้สำนักงาน กสทช. ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๒ ชุด

๑๑.๒ ผู้ขายต้องจัดให้มีบริการ Help Desk เพื่อรับแก้ไขปัญหาในระยะเวลาทำการตั้งแต่ ๐๘.๓๐ - ๑๗.๓๐ น. ยกเว้น กรณีเกิดเหตุขัดข้องเร่งด่วน โดยมีระดับความรุนแรงของปัญหาอยู่ในระดับสูง ตามข้อตกลงระดับการให้บริการในข้อ ๑๑.๓ ต้องสามารถติดต่อนอกเวลาทำการได้

๑๑.๓ ผู้ขายต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมด โดยเริ่มนับเวลาดังตั้งผู้ขายรับแจ้งจากผู้ซื้อ หรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบผ่านทางโทรศัพท์ E-mail address หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line เป็นต้น โดยถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการแจ้งเหตุขัดข้อง สามารถนำมาคิดระยะเวลาการคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบหรือซอฟต์แวร์ควบคุมและบริหารจัดการอุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้โดยปกติ	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขให้แล้วเสร็จ ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานได้บางส่วน โดยไม่กระทบกับการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน หรือ Remote Access	ตอบสนองภายใน ๘ ชั่วโมง และแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔ วัน (ยกเว้น ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้ ให้เริ่มนับเวลาหลังจากกำหนดวันเข้าพื้นที่ โดยตกลงกับผู้แจ้งฯ)
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบหรือซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ โดยที่ระบบหรือซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ. จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

ทั้งนี้ การเริ่มนับระยะเวลา ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้ขายได้รับแจ้ง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากสำนักงาน กสทช. ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดูแลอุปกรณ์ดังกล่าว

๑๑.๔ ผู้ขายต้องจัดเตรียมอะไหล่ (Spare Part) ของอุปกรณ์บันทึกการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐ เพื่อรองรับการซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ ได้อย่างทันทีที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน กสทช. เพื่อให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

๑๑.๕ ในกรณีที่อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเกิดขัดข้องใช้งานไม่ได้ ให้ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบ ดูแล ซ่อมแซม แก้ไข ปรับปรุง หรือติดตั้งให้อยู่ในสภาพดีได้ตามปกติ หรือหากไม่สามารถซ่อมแซมคืนสภาพดั้งเดิมได้ ผู้ขายต้อง

จัดหาอุปกรณ์มาทดแทนของเดิม ซึ่งต้องมีคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม เพื่อเปลี่ยนทดแทน โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

## ๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๒.๑ ผู้ยื่นเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำรายละเอียดแจกแจงค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามรายงานหรือหัวข้อต่าง ๆ ที่กำหนดในรายละเอียดของงานที่จ้าง และราคาต่อหน่วย (ถ้ามี) เพื่อประกอบการพิจารณาความเหมาะสมของค่าจ้างที่เสนอ

๑๒.๒ เมื่อผู้ขายดำเนินงานเสร็จสิ้นตามกำหนดแล้ว หากสำนักงาน กสทช. พบว่าผู้ขายมิได้ดำเนินงานให้ครบถ้วนตามรายการหรือจำนวนหน่วยที่ครบกำหนด สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาหักลดค่าจ้างลงตามส่วนตามอัตราที่ตกลงกันไว้ เว้นแต่รายการที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการไว้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนดซึ่งสำนักงาน กสทช. มิได้แจ้งเปลี่ยนแปลงภายในเวลาที่กำหนด และไม่อาจเรียกคืนจากผู้เกี่ยวข้องได้แล้ว

๑๒.๓ กรรมสิทธิ์ของข้อมูลเอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ คู่มือ และรายงานทั้งหมดของโครงการนี้ ซึ่ง ผู้ขายต้องปฏิบัติให้กับสำนักงาน กสทช. ตามสัญญาจะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช. โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบเอกสารดังกล่าวที่ครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมดให้แก่สำนักงาน กสทช. และผู้ขายจะไม่มอบข้อมูลเอกสารและผลการดำเนินการตามสัญญาแก่ผู้ใดหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสทช. เสียก่อน

๑๒.๔ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สามซึ่งผู้ขายนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ หากผู้ขายทำผิดละเมิดต่อกฎหมายลิขสิทธิ์ของ บุคคลที่สามเป็นเหตุให้ผู้ซื้อเกิดความเสียหายจากสัญญานี้ด้วย ผู้ขายต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายอันพึงมีต่อสำนักงาน กสทช. ทั้งหมดตามความเป็นจริง

๑๒.๕ ข้อมูลของสำนักงาน กสทช. ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช. เป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น

๑๒.๖ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบหรืออุปกรณ์ของสำนักงาน กสทช. จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ก่อนทุกครั้ง

๑๒.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนการดำเนินการให้บรรลุความสำเร็จตามข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญา โดยแสดงรายละเอียดแผนการดำเนินการและร้อยละของความสำเร็จของงานแต่ละเดือน ส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าในผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ แผนการดำเนินงานดังกล่าวสำนักงาน กสทช. ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

ภาคผนวก ๑  
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ  
(กรณีการจัดซื้อ วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding))

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
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 ๓,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (สามล้านบาทถ้วน)
  - (๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัททุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า ๓,๒๕๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(๔) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๓,๒๕๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) คิดเป็น ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ (๒) (๓) (๔) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันยื่นข้อเสนอ

คุณสมบัติในข้อ (๑) - (๔) นี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง "กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับบุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช่นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้"

## แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร / เลขประจำตัวประชาชนเลขที่.....จะยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาการซื้อโครงการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งตามประกาศและเอกสารประกวดราคาซื้อฯ กำหนดเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา .....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย 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.....จะยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาการซื้อโครงการจัดซื้ออุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง จำนวน ๕๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งตามประกาศและเอกสารประกวดราคาซื้อฯ กำหนดเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอใน แต่ละครั้ง .....ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา.....จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร..... (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อเพื่อประกอบการพิจารณาด้วยนั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการนิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า.....บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน .....บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

..... (ชื่อธนาคาร).....

\*\* เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ \*\*

ภาคผนวก ๒

สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศวิทยุกระจายเสียง  
(FM Radio Recorder System)

๑. จุดติดตั้งในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ และสำนักงาน กสทช. เขตในสังกัด

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อสถานี	จังหวัด
๑	กสทช. เขต ๑๑	สถานีตรวจสอบฯ มินบุรี	กรุงเทพมหานคร
๒	กสทช. เขต ๑๑	สถานีตรวจสอบฯ นนทบุรี	นนทบุรี
๓	กสทช. เขต ๑๑	สถานีตรวจสอบฯ ปทุมธานี	ปทุมธานี
๔	กสทช. เขต ๑๑	สถานีตรวจสอบฯ สมุทรปราการ	สมุทรปราการ
๕	กสทช. เขต ๑๒	สถานีตรวจสอบฯ จันทบุรี	จันทบุรี
๖	กสทช. เขต ๑๓	สถานีตรวจสอบฯ กาญจนบุรี	กาญจนบุรี
๗	กสทช. เขต ๑๓	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๓	สุพรรณบุรี
๘	กสทช. เขต ๑๕	สถานีตรวจสอบฯ ลพบุรี	ลพบุรี
๙	กสทช. เขต ๑๕	สำนักงาน กสทช. เขต ๑๕	พระนครศรีอยุธยา
๑๐	กสทช. เขต ๑๖	สถานีตรวจสอบฯ ราชบุรี	ราชบุรี
๑๑	กสทช. เขต ๑๖	สถานีตรวจสอบฯ สมุทรสาคร	สมุทรสาคร
๑๒	กสทช. เขต ๑๖	สถานีตรวจสอบฯ สมุทรสงคราม	สมุทรสงคราม
๑๓	กสทช. เขต ๑๖	สถานีตรวจสอบฯ เพชรบุรี	เพชรบุรี

๒. จุดติดตั้งในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๒ และสำนักงาน กสทช. เขตในสังกัด

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อสถานี	จังหวัด
๑	กสทช. เขต ๒๑	สถานีตรวจสอบฯ ขอนแก่น	ขอนแก่น
๒	กสทช. เขต ๒๑	สถานีตรวจสอบฯ ร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด
๓	กสทช. เขต ๒๑	สถานีตรวจสอบฯ กาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์
๔	กสทช. เขต ๒๑	สถานีตรวจสอบฯ หนองบัวลำภู	หนองบัวลำภู
๕	กสทช. เขต ๒๒	สถานีตรวจสอบฯ อุบลราชธานี	อุบลราชธานี
๖	กสทช. เขต ๒๒	สถานีตรวจสอบฯ สุรินทร์	สุรินทร์
๗	กสทช. เขต ๒๓	สถานีตรวจสอบฯ นครราชสีมา	นครราชสีมา
๘	กสทช. เขต ๒๓	สถานีตรวจสอบฯ ชัยภูมิ	ชัยภูมิ
๙	กสทช. เขต ๒๔	สถานีตรวจสอบฯ อุดรธานี	อุดรธานี
๑๐	กสทช. เขต ๒๔	สถานีตรวจสอบฯ เลย	เลย
๑๑	กสทช. เขต ๒๔	สถานีตรวจสอบฯ หนองคาย	หนองคาย
๑๒	กสทช. เขต ๒๕	สถานีตรวจสอบฯ มุกดาหาร	มุกดาหาร
๑๓	กสทช. เขต ๒๕	สถานีตรวจสอบฯ สกลนคร	สกลนคร

๓. จุดติดตั้งในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๓ และสำนักงาน กสทช. เขตในสังกัด

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อสถานี	จังหวัด
๑	กสทช. เขต ๓๑	สถานีตรวจสอบฯ ลำปาง	ลำปาง
๒	กสทช. เขต ๓๑	สถานีตรวจสอบฯ แพร่	แพร่
๓	กสทช. เขต ๓๒	สถานีตรวจสอบฯ เชียงใหม่	เชียงใหม่
๔	กสทช. เขต ๓๒	สถานีตรวจสอบฯ ลำพูน	ลำพูน
๕	กสทช. เขต ๓๒	สำนักงาน กสทช. เขต ๓๒	ลำพูน
๖	กสทช. เขต ๓๓	สถานีตรวจสอบฯ พิษณุโลก	พิษณุโลก
๗	กสทช. เขต ๓๓	สถานีตรวจสอบฯ เพชรบูรณ์	เพชรบูรณ์
๘	กสทช. เขต ๓๓	สถานีตรวจสอบฯ อุตรดิตถ์	อุตรดิตถ์
๙	กสทช. เขต ๓๔	สถานีตรวจสอบฯ เชียงราย	เชียงราย
๑๐	กสทช. เขต ๓๔	สถานีตรวจสอบฯ น่าน	น่าน
๑๑	กสทช. เขต ๓๔	สถานีตรวจสอบฯ พะเยา	พะเยา
๑๒	กสทช. เขต ๓๕	สถานีตรวจสอบฯ นครสวรรค์	นครสวรรค์
๑๓	กสทช. เขต ๓๕	สถานีตรวจสอบฯ กำแพงเพชร	กำแพงเพชร

๔. จุดติดตั้งในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงาน กสทช. ภาค ๔ และสำนักงาน กสทช. เขตในสังกัด

ลำดับ	หน่วยงาน	ชื่อสถานี	จังหวัด
๑	กสทช. เขต ๔๑	สถานีตรวจสอบฯ หาดใหญ่	สงขลา
๒	กสทช. เขต ๔๑	สถานีตรวจสอบฯ ปัตตานี	ปัตตานี
๓	กสทช. เขต ๔๑	สถานีตรวจสอบฯ นราธิวาส	นราธิวาส
๔	กสทช. เขต ๔๑	สถานีตรวจสอบฯ สุโขทัย-ลก	นราธิวาส
๕	กสทช. เขต ๔๑	สถานีตรวจสอบฯ ยะลา	ยะลา
๖	กสทช. เขต ๔๒	สถานีตรวจสอบฯ ภูเก็ต	ภูเก็ต
๗	กสทช. เขต ๔๓	สถานีตรวจสอบฯ นครศรีธรรมราช	นครศรีธรรมราช
๘	กสทช. เขต ๔๓	สถานีตรวจสอบฯ ทุ่งสง	นครศรีธรรมราช
๙	กสทช. เขต ๔๓	สถานีตรวจสอบฯ พัทลุง	พัทลุง
๑๐	กสทช. เขต ๔๔	สถานีตรวจสอบฯ สุราษฎร์ธานี	สุราษฎร์ธานี
๑๑	กสทช. เขต ๔๔	สำนักงาน กสทช. ระนอง (เดิม)	ระนอง
๑๒	กสทช. เขต ๔๕	สถานีตรวจสอบฯ ชุมพร	ชุมพร
๑๓	กสทช. เขต ๔๕	สถานีตรวจสอบฯ ประจวบคีรีขันธ์	ประจวบคีรีขันธ์

\* ทั้งนี้จุดติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามที่สำนักงาน กสทช. กำหนด

ภาคผนวก ๓  
อัตราค่าใช้จ่ายที่กำหนด

ประเภทค่าใช้จ่าย	อัตรา
ค่าอาหาร	<ul style="list-style-type: none"><li>● จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่น้อยกว่าคนละ ๓๐๐ บาท ต่อมื้อ</li><li>● จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่น้อยกว่าคนละ ๖๕๐ บาท ต่อมื้อ</li></ul>
ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม	<ul style="list-style-type: none"><li>● จัดในสำนักงาน กสทช. ไม่น้อยกว่าคนละ ๗๐ บาท ต่อมื้อ</li><li>● จัดนอกสำนักงาน กสทช. ไม่น้อยกว่าคนละ ๑๕๐ บาท ต่อมื้อ</li></ul>
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวเนื่องกับการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"><li>● เท่าที่จ่ายจริงตามความจำเป็น เหมาะสมและประหยัด</li></ul>

**ภาคผนวก ๔**  
**การทดสอบการทำงานของอุปกรณ์**

**๑. ขอบเขตความรับผิดชอบการจัดเตรียมการจำลองการทำงานของอุปกรณ์**

๑.๑ สถานที่ทดสอบ ณ สำนักงาน กสทช. ภาค ๑ (หลักสี่)  
 ๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสำหรับการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง พร้อมสายอากาศและสายนำสัญญาณ ตามข้อกำหนดทางด้านเทคนิคข้อ ๔.๒.๒.๑, ๔.๒.๒.๒, ๔.๒.๒.๓ สำหรับการจำลองการทำงานของอุปกรณ์ รายการละ ๑ ชุด

๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมตัวอย่างระบบหรือซอฟต์แวร์ควบคุมอุปกรณ์ที่สามารถสั่งการควบคุมอุปกรณ์ได้ตามหัวข้อการทดสอบ

**หมายเหตุ** อุปกรณ์ที่นำมาทดสอบ จะต้องเป็นอุปกรณ์แบบเดี่ยว รุ่นเดียวกันกับอุปกรณ์ที่ยื่นข้อเสนอ

**๑.๓ วิธีการทดสอบ**

- ๑.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้ง และตั้งค่าอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการทดสอบภายใน ๑ ชั่วโมง
- ๑.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายจะทำการทดสอบทีละหัวข้อตามเวลาที่กำหนด
- ๑.๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามรับทราบผลการทดสอบในแต่ละหัวข้อที่ทำการทดสอบ
- ๑.๓.๔ ในการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านการทำงานทุกหัวข้อภายในเวลาที่กำหนด หากไม่ผ่าน ถือว่าอุปกรณ์ที่เสนอไม่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนดทางเทคนิค สำนักงาน กสทช. จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอ

**๒. หัวข้อการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์**

หัวข้อ	รายละเอียดวิธีการ	เวลาดทดสอบ	ผลที่ต้องการ
การทำงานของอุปกรณ์เพื่อแสดงความสามารถในการรับสัญญาณและฟังการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง			
๒.๑ กำหนดความถี่เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความถูกต้องในการรับสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุ	๑) ตั้งค่าอุปกรณ์ให้ Scan ความถี่ในย่านวิทยุกระจายเสียง ในช่วงความถี่ ๘๗ - ๑๐๘ MHz ๒) กำหนดความถี่ตามที่คณะกรรมการระบุ เพื่อตรวจสอบความชัดเจน และความถูกต้องในการรับสัญญาณ	๓๐ นาที	สามารถกำหนดความถี่ได้อย่างถูกต้องเมื่อเทียบกับข้อมูลการอนุญาตของสถานีวิทยุกระจายเสียง ที่คณะกรรมการระบุ
๒.๒ สามารถรับสัญญาณและบันทึกสัญญาณเสียงพร้อมกันทั้ง ๘ ช่องความถี่ โดยแยกเป็น	๑) ทดสอบการรับฟังเสียงสดโดยแต่ละช่องความถี่แยกกันทำงานได้อย่างอิสระ ๒) ทดสอบการกำหนดความถี่และบันทึกเสียงการออกอากาศ	๖๐ นาที	ไฟล์เสียงการบันทึกสัญญาณเสียง มีความยาว ๓๐ นาที จำนวน ๘ ไฟล์ ที่สามารถเปิดไฟล์ด้วยโปรแกรมพื้นฐานภายในเครื่อง

หัวข้อ	รายละเอียดวิธีการ	เวลาดทดสอบ	ผลที่ต้องการ
ไฟล์เสียงตามจำนวนช่องที่รับสัญญาณ	ของสถานีวิทยุกระจายเสียงพร้อมกันจำนวน ๘ ช่องความถี่ เป็นเวลา ๓๐ นาที		คอมพิวเตอร์ (VLC media player)
๒.๓ คุณภาพและความชัดเจนของไฟล์เสียง	ทดสอบการรับฟังไฟล์เสียงที่บันทึก และทดสอบการถอดเสียงเป็นข้อความ	๖๐ นาที	ไฟล์เสียงมีความชัดเจนและมีคุณภาพเพียงพอในการถอดเสียงเป็นข้อความได้

**ภาคผนวก ๕**  
**เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค**  
**(น้ำหนักร้อยละ ๙๐)**

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
<b>๑. การทดสอบการจำลองการทำงานของอุปกรณ์ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๕๐)</b>	
๑.๑ สามารถกำหนดความถี่เพื่อตรวจสอบความชัดเจน และความถูกต้องในการรับสัญญาณคลื่นความถี่วิทยุเมื่อเทียบกับข้อมูลการอนุญาตของสถานีวิทยุกระจายเสียงในพื้นที่รัศมีไม่น้อยกว่า ๑๐ กิโลเมตร (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๘๐ คะแนน	ข้อบังคับต้องสามารถทดสอบตามรายละเอียด ดังนี้ ๑) สามารถ Scan ความถี่ ในย่านวิทยุกระจายเสียง ในช่วงความถี่ ๘๗ - ๑๐๘ MHz ได้แบบ Automatic ๒) สามารถรับฟังสัญญาณและตั้งค่าช่องความถี่ตามที่กำหนดคณะกรรมการกำหนดได้อย่างถูกต้อง เมื่อเทียบกับข้อมูลการอนุญาตของสถานีวิทยุกระจายเสียง (ในพื้นที่รัศมี ๑๐ กิโลเมตร)
๘๕ - ๑๐๐ คะแนน	สามารถแสดงผลในข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งหมด จะได้คะแนนเพิ่มข้อละ ๕ คะแนน ๓) สามารถแสดงแรงของคลื่นที่พบ ๔) สามารถเลือกรับฟังสัญญาณของสถานีวิทยุกระจายเสียงได้ทั้งแบบ Automatic โดยคลิกจากความถี่ที่พบ และแบบ Manual โดยการกำหนดความถี่ที่ต้องการฟังเอง ๕) สามารถแสดงจุดที่ตั้งของอุปกรณ์พร้อมพิกัดอ้างอิง (GPS) บนแผนที่ได้ ๖) สามารถแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ อาทิ Online Offline
๐ คะแนน	หากไม่สามารถแสดงผลการทดสอบตามข้อบังคับ ๑) และ ๒) จะถือเป็น ๐ คะแนน โดยไม่รับพิจารณาผลการทดสอบในข้อ ๓) ถึง ๖)
๑.๒ สามารถรับฟังสัญญาณสด และบันทึกเสียงการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียง พร้อมกัน ๘ ช่องความถี่ โดยแยกเป็นไฟล์เสียงตามจำนวนช่องที่รับสัญญาณได้ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๘๐ คะแนน	ข้อบังคับต้องสามารถทดสอบตามรายละเอียด ดังนี้ ๑) สามารถฟังเสียงสดโดยแต่ละช่องความถี่แยกกันทำงานได้อย่างอิสระ ๒) สามารถกำหนดโปรแกรมสำหรับบันทึกเสียงการออกอากาศได้ทั้ง ๘ ช่องความถี่ เป็นเวลา ๓๐ นาที โดยสามารถกำหนดค่า ดังนี้ - ความถี่ - ช่วงเวลาการบันทึก - ช่องความถี่ channel ที่ใช้บันทึก
๘๕ - ๑๐๐ คะแนน	สามารถแสดงผลในข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งหมด จะได้คะแนนเพิ่มข้อละ ๕ คะแนน ๓) สามารถเพิ่มข้อมูลของความถี่ที่บันทึก ชื่อสถานี ที่ตั้งสถานี เลขที่ใบอนุญาต ๔) สามารถปรับแต่ง File Format ค่า Sampling Rate ค่า Bit Rate ก่อนการบันทึก

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
	<p>๕) สามารถสร้างกำหนดการบันทึกล่วงหน้า โดยสามารถระบุวันที่ เดือน ปี เวลาที่เริ่ม เวลาสิ้นสุด ได้เป็นอย่างดี</p> <p>๖) สามารถแสดงสถานะการทำงานของแต่ละช่องความถี่ channel อาทิ กำลังบันทึก เวลาที่การบันทึก หรือเวลาที่เหลือก่อนการบันทึกสำเร็จ</p>
๐ คะแนน	หากไม่สามารถแสดงผลการทดสอบตามข้อบังคับ ๑) และ ๒) จะถือเป็น ๐ คะแนน โดยไม่รับพิจารณาผลการทดสอบในข้อ ๓) ถึง ๖)
๑.๓ ไฟล์เสียงที่ทำการบันทึกต้องมีความชัดเจนและมีคุณภาพเพียงพอในการถอดเสียงเป็นข้อความได้ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๘๐ คะแนน	<p>ข้อบังคับต้องสามารถทดสอบตามรายละเอียด ดังนี้</p> <p>๑) สามารถเรียกฟังเสียงย้อนหลัง (Playback) ได้ และสามารถดาวน์โหลดไฟล์</p> <p>๒) ขนาดไฟล์ที่บันทึก ๓๐ นาที มีขนาดไม่เกิน ๒๒ MB</p> <p>๓) ไฟล์เสียงที่ทำการบันทึกต้องมีความชัดเจน สามารถถอดเสียงเป็นข้อความได้ครบถ้วน (เมื่อเทียบกับไฟล์เสียงจากอุปกรณ์บันทึกเสียงที่สำนักงาน กสทช. ใช้งานอยู่)</p>
๘๕ - ๑๐๐ คะแนน	<p>สามารถแสดงผลในข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งหมด จะได้คะแนนเพิ่มข้อละ ๕ คะแนน</p> <p>๔) สามารถดาวน์โหลดไฟล์ โดยกำหนดเฉพาะช่วงเวลาที่ต้องการได้</p> <p>๕) ขนาดไฟล์ที่บันทึก ๓๐ นาที มีขนาดไม่เกิน ๓๐ MB ที่ Sampling Rate มากกว่าหรือเท่ากับ ๔๔.๑ kHz ค่า Bit Rate ๑๒๘ Kbps สำหรับ Constant Bit Rate (CBR) หรือ Average Bit Rate (ABR)</p> <p>๖) ไฟล์เสียงที่บันทึกมีข้อมูล Metadata บอกถึง ความถี่วิทยุ (MHz) วัน-เวลา ที่เริ่มบันทึก เป็นอย่างน้อย</p> <p>๗) ไฟล์เสียงที่ทำการบันทึกไม่มีสัญญาณรบกวน Noise และเสียงแตก Distortion</p>
๐ คะแนน	หากไม่สามารถแสดงผลการทดสอบตามข้อบังคับ ๑) ข้อ ๒) และ ๓) จะถือเป็น ๐ คะแนน โดยไม่รับพิจารณาผลการทดสอบในข้อ ๔) ถึง ๗)
<b>๒. ระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๓๐)</b>	
๒.๑ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข้ปัญหา สำหรับความรุนแรงของปัญหาระดับ ๑ สูง (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๒๐)	
๘๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ไข้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
๘๕ - ๑๐๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ไข้ปัญหาให้แล้วเสร็จน้อยกว่า ๘ ชั่วโมง โดยคำนวณจากผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ไข้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดได้คะแนนเต็ม ส่วนผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ไข้ปัญหาให้แล้วเสร็จที่เสนอมามากกว่าลำดับถัดไป จะคำนวณตามสูตร
๒.๒ ข้อเสนอระยะเวลาแก้ไข้ปัญหา สำหรับระดับความรุนแรงของปัญหา ระดับ ๒ ปานกลาง (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) (น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๘๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ไข้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๔ วัน

จำนวนคะแนน	รายละเอียดการให้คะแนน
๘๑ - ๑๐๐ คะแนน	มีระดับ SLA การแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จน้อยกว่า ๑๔ วัน โดยคำนวณจากผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จที่ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุดได้คะแนนเต็ม ส่วนผู้ยื่นข้อเสนอการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จที่เสนอระยะเวลามากกว่าลำดับถัดไป จะคำนวณตามสูตร
สูตรการคำนวณ SLA ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ (ช่วงคะแนน ๘๑ - ๑๐๐ คะแนน)	
$80 + (0.2 \times (100 - \left( \frac{\text{ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอ} - \text{ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอที่น้อยที่สุด}}{\text{ระยะเวลาการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จของผู้ยื่นข้อเสนอที่น้อยที่สุด}} \right) \times 100))$	
๓. ระยะเวลาการรับประกันประสิทธิภาพของอุปกรณ์และระบบ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)(น้ำหนักร้อยละ ๑๐)	
๘๐ คะแนน	รับประกันอุปกรณ์และส่วนประกอบอื่นๆ ตามที่เสนอทั้งหมดระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบงานโดยสมบูรณ์
๑๐๐ คะแนน	รับประกันอุปกรณ์และส่วนประกอบอื่นๆ ตามที่เสนอทั้งหมดระยะเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่สำนักงาน กสทช. รับมอบงานโดยสมบูรณ์