

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)
การจัดซื้ออุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools)
จำนวน ๔ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (สำนักงาน กสทช.) มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ ในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม ตลอดจนการตรวจสอบมาตรฐานทางเทคนิค เครื่องส่งวิทยุ การออกใบอนุญาต การบังคับใช้กฎหมายและการตรวจสอบ ตรวจค้น จับกุม ผู้กระทำความผิด กฎหมายในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคมและกิจการโทรคมนาคม รวมทั้งการรับเรื่อง ร้องเรียนและแก้ไขปัญหาการรบกวนคลื่นความถี่ในพื้นที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยสำนักงาน กสทช. มีแนวนโยบายพัฒนาการทำงานของสำนักงาน กสทช. ภาค และสำนักงาน กสทช. เขต ให้มีประสิทธิภาพและสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย โดยมุ่งเน้นการทำงานแบบบูรณาการเพื่อ ตอบสนองความต้องการของภาครัฐและประชาชนได้อย่างเป็นระบบเพิ่มขึ้น และเพื่อให้การปฏิบัติงานตามภารกิจ ที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จ จึงจำเป็นที่จะต้องให้สำนักงาน กสทช. ภาค และสำนักงาน กสทช. เขต ต่าง ๆ มีความพร้อมในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการตรวจสอบคลื่นความถี่

ปัจจุบัน สำนักงาน กสทช. ภาคและเขต ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ใน กิจการโทรคมนาคม เป็นกิจกรรมการตรวจสอบมาตรฐานการแพร่คลื่นความถี่ ดังนั้น เพื่อให้การปฏิบัติงาน เกี่ยวกับการตรวจสอบและติดตามการใช้คลื่นความถี่ในกิจการโทรคมนาคม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีความ จำเป็นที่จะต้องจัดซื้ออุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools) จำนวน ๔ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools) จำนวน ๔ ชุด ให้กับสำนักงาน กสทช. ภาค ๑ - ๔

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทที่เป็นสาขาของผู้ผลิต สำหรับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และอยู่ในสายการผลิตที่มีการสนับสนุนด้านเทคนิค รวมทั้งการบริการหลังการขาย

๓.๒ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๓ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๔ ไม่อยู่ระหว่างการเลิกกิจการ

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๖ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของสำนักงาน กสทช. หรือของทางราชการและได้ แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติ บุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนั้นด้วย

๓.๗ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๘ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อดังกล่าว

๓.๙ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วัน ยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อครั้งนี้

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้เสนอราคายังมิได้ทำการลงทะเบียน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอจะต้อง ดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ อุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools) มีความสามารถอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- ๑) เป็นอุปกรณ์ใช้วัดประสิทธิภาพของระบบ Wireless LAN ในพื้นที่ให้บริการ
- ๒) ประเมินคุณภาพการให้บริการของระบบ Wireless LAN
- ๓) สามารถวิเคราะห์และบอกสาเหตุของปัญหาของระบบ Wireless LAN ได้

๔.๑.๒ อุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools) จำนวน ๔ ชุด แต่ละชุดประกอบด้วย

- ๑) อุปกรณ์ Wireless Design
- ๒) อุปกรณ์สำหรับควบคุมและแสดงผลแบบพกพา
- ๓) ชุดโปรแกรมควบคุมและประมวลผล

๔.๑.๓ อุปกรณ์ Wireless Design มีคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- ๑) เป็นแบบพกพา และนำไปใช้งานนอกสถานที่ได้อย่างสะดวก
- ๒) มีแบตเตอรี่ภายในที่สามารถชาร์จใหม่ได้ และทำให้อุปกรณ์ฯ ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า

๘ ชั่วโมง

๔.๑.๔ อุปกรณ์สำหรับควบคุมและแสดงผลแบบพกพา มีคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- ๑) เป็นอุปกรณ์ชนิดพกพาแบบหน้าจอสัมผัส และนำไปใช้งานนอกสถานที่ได้อย่างสะดวก
- ๒) มีแบตเตอรี่ภายในที่สามารถชาร์จใหม่ได้ และทำให้อุปกรณ์ฯ ใช้งานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า

๘ ชั่วโมง

๔.๑.๕ ชุดโปรแกรมควบคุมและประมวลผล มีคุณลักษณะทั่วไป ดังนี้

- ๑) ชุดโปรแกรมที่ติดตั้งในอุปกรณ์สำหรับควบคุมและแสดงผล
- ๒) นอกจากข้อ ๔.๑.๕ ๑) แล้ว ต้องติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Mac OS และ Windows ได้ด้วย

๔.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

๔.๒.๑ อุปกรณ์ Wireless Design

- ๑) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งาน Wi-Fi Site Surveys, Analysis, Optimization และ Troubleshooting ได้
- ๒) เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n/ac/ax
- ๓) รองรับการใช้งานที่ความถี่ย่าน ๒.๔ GHz และ ๕ GHz (Dual-Band Wi-Fi Adapters)
- ๔) มีหน่วยความจำชนิด SSD ไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB ที่ติดตั้งภายในอุปกรณ์ เพื่อจัดเก็บข้อมูล
- ๕) มีแบตเตอรี่ชนิด Li-ion ไม่น้อยกว่า ๖,๔๐๐ mAh ที่ติดตั้งภายในอุปกรณ์
- ๖) อุปกรณ์ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, IC, RCM และ IFETEL

๔.๒.๒ อุปกรณ์สำหรับควบคุมและแสดงผลแบบพกพา

- ๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ๖ core, ๖๔ bit, ๒.๔ GHz clock speed
- ๒) มีหน่วยความจำที่สามารถเก็บข้อมูลได้ ไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB
- ๓) จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐.๕ นิ้ว (แนวทแยง)
- ๔) Built-in Wi-Fi ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ a/b/g/n/ac/ax รองรับการใช้งานที่ความถี่ ย่าน ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
- ๕) มีช่องใส่ SIM ที่รองรับเครือข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศ โดยต้องเสนอพร้อมค่าบริการ Internet แบบ ๔G หรือดีกว่า เป็นระยะเวลาจนถึงสิ้นสุดการรับประกัน
- ๖) รองรับการระบุตำแหน่ง (GPS) ได้ในตัว
- ๗) มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel

๔.๒.๓ ชุดโปรแกรมควบคุมและประมวลผล

- ๑) สามารถควบคุมอุปกรณ์ Wireless Design ให้ทำงานได้และแสดงผลด้าน Network Planning, Site Surveys, Analysis, Reports และ Troubleshooting
- ๒) สามารถเลือก Customize Report เพื่อให้มีความเหมาะสมต่อความต้องการ
- ๓) สามารถทำการ Import CAD File (DWG, DXF), PDF และ Vector File (SVG) ได้
- ๔) สามารถทำการ Import Bitmap File (BMP, GIF, JPEG และ PNG) ได้

๔.๓ อุปกรณ์ประกอบของแต่ละชุด

๔.๓.๑ อุปกรณ์ Wireless Design

- ๑) Messenger Strap
- ๒) Power Supply
- ๓) USB Cable
- ๔) คู่มือการใช้งานเบื้องต้น

๔.๓.๒ อุปกรณ์สำหรับควบคุมและแสดงผลแบบพกพา

- ๑) USB Power Adapter
- ๒) USB Cable
- ๓) Soft Case and Cover

๔.๓.๓ ชุดโปรแกรมควบคุมและประมวลผล

- ๑) ชุดโปรแกรมต้นฉบับ (Original) พร้อมเอกสารหรือ CD วิธีการติดตั้ง
- ๒) เอกสารแสดงการเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสทช.

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา /

๖. ระยะเวลาการส่งมอบและการชำระเงิน

สำนักงาน กสทช. จะจ่ายเงินให้แก่ผู้ขายทั้งหมดเมื่อได้ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

ภายในวงเงินไม่เกิน ๑,๙๙๙,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๔ ของสำนักกิจการภูมิภาค รายจ่ายครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ รายการอุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools) จำนวน ๔ ชุด /

๘. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ไม่มีผลประโยชน์ร่วมกัน และยื่นเอกสารการเสนอราคาครบถ้วน ถูกต้อง มีคุณสมบัติและข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือเสนอพัสดุที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครบถ้วน ถูกต้อง ตามเงื่อนไขที่กำหนด จัดเรียงลำดับจากผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดไม่เกิน ๓ ราย และผู้เสนอราคาต่ำสุดจะได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ชนะในการจัดซื้อ/จัดจ้างครั้งนี้

๙. การฝึกอบรม

ผู้ขายจะต้องฝึกอบรมแก่พนักงานสำนักงาน กสทช. จำนวน ๑ ครั้ง โดยมีจำนวนผู้อบรมไม่น้อยกว่า ๘ คน ณ สำนักงาน กสทช. ส่วนกลาง หรืออื่น ๆ แล้วแต่กรณี โดยต้องกำหนดหัวข้อ เนื้อหา และระยะเวลาการฝึกอบรมให้สำนักงาน กสทช. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนล่วงหน้า เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๐ วัน โดยผู้ขายต้องจัดทำเอกสารแสดงวิธีการใช้งาน เอกสารสนับสนุนทางวิชาการต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรมดังกล่าวให้มีจำนวนเพียงพอต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วย ทั้งนี้ การฝึกอบรมแก่พนักงานสำนักงาน กสทช. ต้องอยู่ภายในระยะเวลาดำเนินการตามข้อ ๕.

๑๐. ข้อกำหนดอื่น ๆ และการรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของชุดอุปกรณ์ทั้งหมดเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบไว้ใช้งานโดยสมบูรณ์แล้ว

๑๑. การเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอ ดังนี้

๑๑.๑ เอกสารแสดงลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ออกแบบพร้อมวิเคราะห์และตรวจสอบความแรงสัญญาณ (Wireless Tools) ที่เสนอและข้อกำหนดอื่น ๆ ตามขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) พร้อม Catalogue เอกสารอ้างอิงและ/หรือเอกสารอื่น ๆ ตามข้อกำหนด และเอกสารแสดงรายละเอียดการแจกแจงรายการ และราคาต่อหน่วยตรงตามรายการตามข้อเสนอทางเทคนิค โดยใบเสนอราคาต้องลงลายมือชื่อผู้มีอำนาจทำนิติกรรมผูกพันนิติบุคคลผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ทั้งนี้ ราคาที่เสนอ เป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าบริการตลอดระยะเวลาการรับประกัน และค่าใช้จ่ายที่ส่งมอบไว้แล้ว

๑๑.๒ ต้องจัดทำเอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายละเอียดที่เสนอกับรายละเอียดตามข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. เป็นรายข้อให้ตรงกันทุกข้อ สำหรับข้อที่มีเอกสารอ้างอิงหรือ Catalogue/Brochure ให้มอบเอกสารดังกล่าวพร้อมอ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอก่อนที่เกี่ยวข้อง โดยทำเครื่องหมายพร้อมระบุตำแหน่งในเอกสารอ้างอิงดังกล่าว ให้ตรงกับหมายเลขของข้อในข้อกำหนดให้เห็นอย่างชัดเจนทุกข้อ

๑๑.๓ ข้อกำหนดรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะต่าง ๆ ที่ปรากฏในเอกสารฉบับนี้ ให้ถือว่าสำนักงาน กสทช. ได้กำหนดมาตรฐานขั้นต่ำ ดังนั้น ในการออกแบบและกำหนดรายละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคารายการผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานเท่ากับที่กำหนดในเอกสารฉบับนี้หรือดีกว่า

สำนักงานกิจการภูมิภาค

