

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
จัดซื้อสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น

๑. รายการ จัดซื้อสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น

๒. หน่วยงานที่จัดจ้าง สำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.)

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ปีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร งบประมาณประจำปี ๒๕๖๒

๕. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๒

เป็นเงิน ๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ราคา/หน่วย ตามเอกสารแนบ

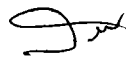
๖. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๖.๑ ราคาอ้างอิงจากใบเสนอราคา เลขที่ WJ-R&S-62-06-041 ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๒

๗. ราคาอ้างอิงแต่ละอุปกรณ์

ราคาอ้างอิง ตามข้อ ๖.

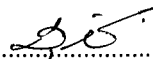
๘. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)



.....

(นายสมศักดิ์ หล้าศรี)

ประธานกรรมการ



.....

(นายสุรัช ลีลาวรรณเขต)

กรรมการ



.....

(นายณัฐจักร ปทุมลักษณ์)

กรรมการ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
จัดซื้อสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น

๑. ความเป็นมา

สำนักงาน กสทช. โดยสำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม (ทท.) ได้ประกาศกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม (กทช. มท. ๕๐๐๑ - ๒๕๕๐) และกำหนดขีดจำกัดการได้รับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของมนุษย์ในย่านความถี่ ๙ kHz- ๓๐๐ GHz สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ประกอบการกำกับดูแลการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม และได้ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคม โดยในประกาศดังกล่าวข้างต้นได้กำหนดให้เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานในลักษณะที่ส่วนประกอบสามารถแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าอยู่ใกล้ชิดกับศีรษะหรือห่างจากรายการน้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตรในตำแหน่งปกติ เช่น โทรศัพท์มือถือ เป็นต้น ต้องได้รับการประเมินค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate - SAR) อันเนื่องมาจากเครื่องวิทยุคมนาคม ว่าสอดคล้องเป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานความปลอดภัยหรือไม่

สำนักงาน กสทช. มีภารกิจในการจัดให้มีมาตรฐานการกำกับดูแลความปลอดภัยต่อสุขภาพของมนุษย์จากการใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานในลักษณะดังกล่าวข้างต้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการกำกับดูแลดังกล่าวจำเป็นต้องจัดให้มีการวัดค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (SAR) ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดสากล และการทวนสอบผลรายงานการวัดค่า SAR ของหน่วยตรวจสอบในประเทศหรือต่างประเทศที่ผู้ประกอบการหรือผู้ผลิตลงนามรับรองไว้ในแบบแสดงการปฏิบัติตามมาตรฐาน (Declaration of Conformity) หรือไม่

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการสื่อสารมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีอุปกรณ์สื่อสารประเภทใหม่ ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา เช่น เริ่มมีการนำเทคโนโลยี 5G เข้ามาใช้งาน ตลอดจนปัจจุบัน กสทช. ได้อนุญาตให้มีการใช้งานเทคโนโลยี LAA และ eLAA ได้ สำนักงาน กสทช. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแล จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือไว้รองรับภารกิจด้านการกำกับดูแลเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานการกำกับดูแล โดยเฉพาะการตรวจสอบติดตามความถูกต้องและความน่าเชื่อถือได้ของรายงานผลการวัดค่า SAR ของหน่วยตรวจสอบที่ผู้ประกอบการได้นำมายื่นต่อสำนักงาน กสทช. ซึ่งอุปกรณ์เครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับให้ครอบคลุมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆที่กำลังเกิดขึ้นได้ ดังนั้นเพื่อให้มีความสามารถในการทดสอบเทคโนโลยีใหม่ๆ ดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดซื้ออุปกรณ์สายอากาศโดโพลมาตรฐานเพิ่มเติม เพื่อใช้ในการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐานทางเทคนิคของเครื่องวิทยุโทรคมนาคมและอุปกรณ์

โดยที่สายอากาศโดโพลมาตรฐานเป็นสายอากาศที่มีคุณสมบัติเฉพาะที่ผลิตเพื่อใช้งานกับระบบการวัดค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (Specific Absorption Rate - SAR) ของผู้ผลิตเครื่องมือทดสอบค่า SAR ทรานซ์มิเตอร์ SPEAG ที่สำนักงาน กสทช. มีอยู่ ซึ่งไม่มีจำหน่ายอยู่ทั่วไป ดังนั้นในครั้งนี้ สำนักงาน กสทช. จึงจะดำเนินการจัดซื้อโดยวิธีเฉพาะเจาะจง

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาอุปกรณ์สายอากาศโดโพลมาตรฐาน จำนวน ๔ ต้น มาใช้งานร่วมกับชุดเครื่องมือทดสอบที่ห้องปฏิบัติการทดสอบค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ (SAR Testing Lab) ระบบ DASY6 (SPEAG) ที่มีอยู่เดิม

หน้า ๑ จาก ๔
อภิสิทธิ์

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อดังกล่าว
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อครั้งนี้
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง กรณีผู้เสนอราคายังมิได้ทำการลงทะเบียน ณ วันที่ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการลงทะเบียนให้เรียบร้อยก่อนการทำสัญญาหรือข้อตกลง
- ๓.๑๑ ผู้เสนอราคาเป็นผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือวัดเครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์ในประเทศไทยซึ่งมีแผนบริการที่มีช่างเทคนิคพร้อมให้บริการ

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

- ๔.๑.๑ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารข้อกำหนดด้านเทคนิคพร้อม Catalog ของสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) โดยละเอียด
- ๔.๑.๒ ผู้เสนอราคาต้องแสดงความสอดคล้องตามข้อกำหนด เพื่อเปรียบเทียบรายละเอียดของสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้นที่เสนอกับรายละเอียดข้อกำหนดของสำนักงาน กสทช. เป็นรายข้อทุกข้อ โดยใน ส่วนที่เป็นข้อมูลเทคนิคต้องมีเอกสารประกอบอ้างอิงที่เชื่อถือได้
- ๔.๑.๓ ผู้ขายต้องส่งมอบสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้นที่เป็นสินค้าใหม่ยังไม่เคยผ่านการใช้งาน
- ๔.๑.๔ ผู้ขายต้องส่งมอบสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น ณ ห้องปฏิบัติการทดสอบ สำนักงาน กสทช. อาคาร ๓ ชั้น ๑ ถนนพหลโยธิน ซอย ๘ (สายลม) แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร พร้อมเอกสารใบรับรองผลการสอบเทียบว่าผ่านการสอบเทียบจากห้องปฏิบัติการสอบเทียบที่ได้รับการรับรอง มาตรฐาน ISO/IEC ๑๗๐๒๕ จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) หรือหน่วยงานที่ สมอ. ยอมรับ พร้อมข้อมูลผลการสอบเทียบ (Calibration Data)

หน้า ๒ จาก ๕

ส. ๒/๒

ส. ๒/๒

๔.๑.๕ ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้นดังกล่าวเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันฝีกอบรมและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และในกรณีที่เกิดความเสียหายในช่วงระยะเวลาการรับประกันจะต้องมีช่างานทดแทนระหว่างการส่งซ่อม พร้อมบริการในช่วงเวลาดังกล่าวโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๔.๑.๖ ผู้ขายต้องจัดฝีกอบรมการใช้งานสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น ให้เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบ ณ สำนักงาน กสทช. (ทท.) สามารถเข้าใจการทำงานและใช้งานได้เป็นอย่างดี และต้องจัดทำคู่มือการใช้งาน (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ) อย่างละเอียดประกอบการฝีกอบรมด้วย

๔.๑.๗ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาเครื่องมือ/อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องสำหรับการตรวจรับและการฝีกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการฝีกอบรมถ้าหากมี

๔.๑.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องแจกแจงรายละเอียดและราคาของ สายอากาศ Dipole แต่ละรายการ

๔.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค

๔.๒.๑ ความต้องการทั่วไป

๔.๒.๑.๑ สายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้นสำหรับห้องปฏิบัติการทดสอบค่าอัตราการดูดกลืนพลังงานจำเพาะ(SAR Testing Lab) มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) สายอากาศ Dipole และ Configuration File ความถี่วิทยุย่าน ๒๓๐๐ MHz
- ๒) สายอากาศ Dipole และ Configuration File ความถี่วิทยุย่าน ๒๔๕๐ MHz
- ๓) สายอากาศ Dipole และ Configuration File ความถี่วิทยุย่าน ๒๖๐๐ MHz
- ๔) สายอากาศ Dipole และ Configuration File ความถี่วิทยุ ๕GHz
(๕๑๐๐-๕๘๐๐MHz)

๔.๒.๒ ลักษณะทางวิชาการ

๔.๒.๒.๑ ความถี่วิทยุย่าน ๒๓๐๐ MHz

- ๑) Return Loss : >๒๐dB
- ๒) Power Capability : >๑๐๐ W (f < ๑ GHz) , > ๔๐ W (f > ๑GHz)
- ๓) Symmetrical dipole with $\lambda/4$ balun
- ๔) ขั้วต่อ : SMA Female

๔.๒.๒.๒ ความถี่วิทยุย่าน ๒๔๕๐ MHz

- ๑) Return Loss : >๒๐dB
- ๒) Power Capability : >๑๐๐ W (f < ๑ GHz) , > ๔๐ W (f > ๑GHz)
- ๓) Symmetrical dipole with $\lambda/4$ balun
- ๔) ขั้วต่อ : SMA Female

หน้า ๓ จาก ๔

๕/๖/๖

๔.๒.๒.๓ ความถี่วิทยุย่าน ๒๖๐๐ MHz

๑) Return Loss : >๒๐dB

๒) Power Capability : >๑๐๐ W (f < ๑ GHz), > ๔๐ W (f > ๑GHz)

๓) Symmetrical dipole with $\lambda/๔$ balun

๔) ขั้วต่อ : SMA Female

๔.๒.๒.๔ ความถี่วิทยุ ๕GHz (๕๑๐๐ – ๕๘๐๐ MHz)

๑) Return Loss : >๒๐dB

๒) Power Capability : >๑๐๐ W (f < ๑ GHz), > ๔๐ W (f > ๑GHz)

๓) Symmetrical dipole with $\lambda/๔$ balun

๔) ขั้วต่อ : SMA Female

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการรวมแล้วต้องไม่เกิน ๙๐ วัน

๖. กำหนดเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้นภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๒ หมวดครุภัณฑ์ (ไฟฟ้าและวิทยุ) วงเงิน ๓,๒๑๐,๐๐๐.๐๐- บาท (สาม ล้านสองแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงสำนักมาตรฐานและเทคโนโลยีโทรคมนาคม

๘. หลักเกณฑ์การพิจารณา

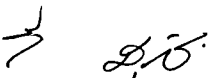
สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคารวมของสายอากาศ Dipole จำนวน ๔ ต้น

๙. การชำระเงิน

สำนักงานจะชำระเงินทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับไว้เรียบร้อยแล้ว

๑๐. ค่าปรับ

กรณีผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานครบถ้วนตามสัญญา สำนักงาน กสทช. จะปรับในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาสายอากาศ Dipole แต่ละรายการที่ยังไม่ได้ส่งมอบ


หน้า ๔ จาก ๔

ศิริภรณ์