

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การเช่าช่องสัญญาณดาวเทียมไทยคม ๗ ขนาด ๑๑ เมกะเฮิร์ตซ์

๑. ความต้องการทั่วไป

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมย่าน C – Band ขนาด Bandwidth ๑๑ เมกะเฮิร์ตซ์ ดาวเทียมไทยคม ๗ ซึ่งมีขนาดช่องสัญญาณดาวเทียม 11 MHz ทดแทนช่องสัญญาณเดิมที่ใช้งานบนดาวเทียมไทยคม ๕ ที่หมดอายุการใช้งาน เพื่อใช้ในการสนับสนุนภารกิจหลักด้านการควบคุมจราจรทางอากาศของ บวท. โดยมีรายละเอียดความต้องการใช้งานดังนี้

๒. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ให้เช่าดาวเทียมในประเทศไทยที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน กสทช.

๓. ขอบเขตของงาน

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาตามราคามาตรฐาน ที่อ้างอิงการกำหนดราคาโดยหน่วยงานของรัฐที่กำกับดูแล
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดสรรช่องสัญญาณดาวเทียมที่เหมาะสมให้แก่ บวท.
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องมีศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้องและแก้ไข ในประเทศไทยและให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔. คุณลักษณะในการเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม

- ๔.๑ ช่องสัญญาณดาวเทียมต้องเป็นย่านความถี่ C-Band และมี Polarization เป็นแบบ Linear (HOR/VER)
- ๔.๒ จำนวนช่องสัญญาณที่ต้องการขนาด Bandwidth 11 MHz ต่อเนื่องในทรานส์พอนเดอร์เดียวกัน บนดาวเทียมไทยคม ๗ ตำแหน่งที่ ๑๒๐ องศาตะวันออก
- ๔.๓ ต้องสามารถรองรับ Carrier Type ของ VSAT ในการใช้งานแบบ TDMA และ SCPC ได้
- ๔.๔ รองรับการ Modulation แบบ BPSK QPSK ได้เป็นอย่างดี
- ๔.๕ ประเภททรานส์พอนเดอร์ Non pre-emptible unprotected Transponder ซึ่งได้รับลำดับความสำคัญสูงสุด ในการใช้งานทรานส์พอนเดอร์ และในกรณีที่ Non pre-emptible unprotected transponder ดังกล่าวไม่สามารถใช้การต่อไปได้ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทรานส์พอนเดอร์สำรอง หรือ ทรานส์พอนเดอร์อื่นใด ซึ่งว่างและเหมาะสมให้ใช้ทดแทนตามลำดับ
- ๔.๖ เป็นดาวเทียมที่ได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการให้บริการช่องสัญญาณดาวเทียมในประเทศไทยได้
- ๔.๗ ต้องสามารถใช้งานครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย และต่างประเทศ ดังนี้ สหพันธรัฐมาเลเซีย (กัวลาลัมเปอร์) ราชอาณาจักรกัมพูชา (พนมเปญ) สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (เวียงจันทน์) สาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ (แดกกา) สาธารณรัฐประชาชนมองโกเลีย (อูลานบาตอร์)

๕. ระยะเวลาในการเช่า

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการให้ทำสัญญาเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมระยะเวลา ๒ ปี (๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓ - ๓๐ เมษายน ๒๕๖๕)

๖. การรับประกัน

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญา (ผู้ให้เช่า) จะต้องรับประกันการให้บริการช่องสัญญาณดาวเทียม หากปรากฏว่าการใช้งานช่องสัญญาณดาวเทียมขัดข้องด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม ผู้ให้เช่าต้องแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยโดยเร็ว
- ๖.๒ ในกรณีทรานส์พอนเดอร์รีใช้การไม่ได้ และผู้ให้เช่าได้แจ้งยืนยันต่อผู้เช่าว่า ทรานส์พอนเดอร์รีนั้นใช้การไม่ได้จริงแล้ว ผู้ให้เช่าจะจัดทรานส์พอนเดอร์รีสำรองให้แก่ผู้ใช้ตามลำดับก่อนหลังตามความเหมาะสม โดยยึดถือประโยชน์และความจำเป็นของทางราชการเป็นหลัก

๗. การชำระค่าเช่า

บวท. จะชำระเงินค่าเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมให้แก่ผู้ให้เช่า เมื่อผู้ให้เช่าจัดสรรช่องสัญญาณดาวเทียมที่เหมาะสมให้แก่ บวท. และ บวท. ได้เข้าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมนั้นแล้ว โดยจะทำการชำระเงินค่าเช่าเป็นรายงวด ๆ ละ ๓ เดือน

๘. ค่าปรับ

- ๘.๑ ในกรณีที่สัญญาณดาวเทียมขัดข้องติดต่อกันเป็นเวลานานน้อยกว่าหนึ่งชั่วโมง แม้จะเกิดจากการขัดข้องทางเทคนิคที่ Space Segment ตามสัญญานี้ ก็ไม่ถือถือเป็นเหตุหักลดค่าใช้จ่ายทรานส์พอนเดอร์รีที่ต้องชำระตามสัญญานี้ แต่ทั้งนี้สัญญาณดาวเทียมจะต้องขัดข้องได้ไม่เกิน ๕ (ห้า) ครั้งในแต่ละเดือน คิดเป็นค่า Availability 99.30% ต่อเดือน
- ๘.๒ ระยะเวลาที่สัญญาณดาวเทียมขัดข้อง ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าได้รับโทรสารแจ้งการขัดข้องจากผู้เช่า
- ๘.๓ การหักลดค่าใช้จ่ายทรานส์พอนเดอร์รี จะคิดคำนวณตามสูตรต่อไปนี้
 - ๘.๓.๑ ในกรณีสัญญาณขัดข้องเป็นเวลานานติดต่อกันหนึ่งชั่วโมงขึ้นไป ซึ่งเกิดจาก Space Segment ของดาวเทียม ผู้เช่ามีสิทธิหักค่าใช้จ่ายทรานส์พอนเดอร์รีเท่ากับอัตราค่าใช้จ่าย ทรานส์พอนเดอร์รีคิดทอนเป็นรายชั่วโมงต่อปริมาณการใช้งาน ๑ MHz คูณด้วยจำนวนส่วนของสัญญาณที่ขัดข้องแล้วคูณด้วยจำนวนชั่วโมงที่สัญญาณขัดข้องอย่างแท้จริง ซึ่งหากขัดข้องในส่วนที่เกินหนึ่งชั่วโมง เป็นเวลาดังแต่ ๓๐ (สามสิบ) นาทีขึ้นไปแต่น้อยกว่าหนึ่งชั่วโมงให้คิดเพิ่มอีกหนึ่งชั่วโมง

๘.๓.๒ ในกรณีสัญญาณขัดข้องต่ำกว่าหนึ่งชั่วโมง ซึ่งเกิดจาก Space Segment ของดาวเทียม ผู้ใช้มีสิทธิหักลดค่าใช้จ่ายทรานส์พอนเดอร์สำหรับช่วงระยะเวลาที่สัญญาณขัดข้องระยะสั้นเกินกว่า ๕ (ห้า) ครั้งขึ้นไปในแต่ละเดือน (คำนวณทุกวันสิ้นเดือน) โดยให้รวมระยะเวลาที่สัญญาณขัดข้องระยะสั้นในแต่ละเดือนนับตั้งแต่ครั้งที่ ๖ (หก) เป็นต้นไป และนำสูตรการคิดคำนวณตามข้อ ๗.๓.๑ มาปรับใช้กับผลรวมดังกล่าว ในกรณีที่สัญญาณขัดข้องระยะสั้นรวมกันตั้งแต่ครั้งที่ ๖ (หก) ขึ้นไปไม่เกินหนึ่งชั่วโมงและไม่ต่ำกว่า ๓๐ (สามสิบ) นาทีให้นับเป็นหนึ่งชั่วโมง แต่หากต่ำกว่า ๓๐ (สามสิบ) นาที ให้คำนวณหักลดตามเวลาที่สัญญาณขัดข้องอย่างแท้จริงโดยคำนวณในวันสิ้นงวด

๙. ข้อสงวนสิทธิให้แก่ผู้ให้เช่า

บท. จะไม่คิดค่าปรับ ในกรณี ดังต่อไปนี้

๙.๑ คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ไม่ต้องรับผิดชอบในกรณีที่ไม้อาจปฏิบัติตามสัญญานี้หรือภายในกำหนดระยะเวลาตามสัญญานี้ได้ ถ้ามีเหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้นก็ดี จะให้ผลพิบัติก็ดี ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้ต้องประสพหรือใกล้จะต้องประสพเหตุนั้นจะได้ใช้ความระมัดระวังตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคลนั้นในฐานะเช่นนั้น ไม่ว่าจะเป็เหตุที่เกิดจากจลาจล สงคราม การปฏิวัติ รัฐประหาร การถูกบังคับโดยกฎหมายไทย รัฐบาล หรือกำลังเจ้าพนักงานส่วนราชการจนเป็เหตุให้ผู้ให้เช่าไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้

๙.๒ กรณีที่มีการขัดข้องของสัญญาณอันเนื่องมาจากการซ่อมบำรุง หรือการทดสอบสถานีควบคุมดาวเทียม หรือทรานส์พอนเดอร์ ซึ่งผู้ให้เช่าได้แจ้งให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าแล้ว ไม่ให้ถือเป็กรณีสัญญาณดาวเทียมขัดข้อง

๙.๓ ในกรณีที่มิเหตุขัดข้องในการรับสัญญาณดาวเทียมเพราะความบกพร่องในอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของผู้ใช้ไม่ว่าผู้ควบคุมหรือใช้อุปกรณ์นั้นจะเป็นผู้ใดหรือเกิดจากการกระทำของใคร หรือในกรณีที่เกิดสัญญาณรบกวนหรือการขัดข้องของสัญญาณดาวเทียม หรือเหตุอื่นใดที่ไม่ได้อยู่ในภาวะที่ผู้ให้เช่าจะสามารถควบคุมหรือป้องกันได้ รวมถึงการขัดข้องของสัญญาณดาวเทียมอันเนื่องมาจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอาทิ เช่น Sun outage (กรณีที่ดาวเทียมอยู่ในแนวเดียวกันระหว่างสถานีภาคพื้นดินและดวงอาทิตย์) ซึ่งทำให้ไม่สามารถรับหรือส่งสัญญาณดาวเทียมได้ หรือทำให้คุณภาพของสัญญาณดาวเทียมด้อยไปจากเดิม ไม่ให้ถือเป็เหตุในการหักลดค่าใช้จ่ายทรานส์พอนเดอร์ที่ต้องชำระ

๑๐. ยื่นราคา

ยื่นราคา ๑๒๐ วัน นับจากวันยื่นซองเสนอราคา

๖๕