

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
การจัดเช่าช่องสัญญาณดาวเทียมไทยคม ๖ ขนาด ๒ เมกะเฮิร์ตซ์

๑. ความต้องการทั่วไป

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) มีความประสงค์จะเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมย่าน C – Band ขนาด Bandwidth ๒ เมกะเฮิร์ตซ์ ดาวเทียมไทยคม ๖ ซึ่งมีขนาดช่องสัญญาณดาวเทียมที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน เพื่อใช้ในการสนับสนุนภารกิจหลักด้านการควบคุมจราจรทางอากาศ ของ บวท. โดยมีรายละเอียดความต้องการใช้งานดังนี้

๒. คุณสมบัติผู้ให้เช่า

- ๒.๑ ผู้ให้เช่าต้องได้รับมอบสิทธิบริหารจัดการทรัพย์สินของโครงการดาวเทียมสื่อสารภายในประเทศจากระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
- ๒.๒ ผู้ให้เช่าจะต้องมีศูนย์บริการรับแจ้งข้อขัดข้องและแก้ไข ในประเทศไทยและให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยไม่มีวันหยุด

๓. คุณลักษณะของช่องสัญญาณดาวเทียม

- ๓.๑ ช่องสัญญาณดาวเทียมต้องเป็นย่านความถี่ C-Band ความถี่ Up link (6181-6183 MHz) Down link (3956-3958 MHz) และมี Polarization เป็นแบบ Linear Pol. (HOR/VER)
- ๓.๒ ขนาดช่องสัญญาณ ๒ เมกะเฮิร์ตซ์ ต่อเนื่องกันบนดาวเทียมไทยคม ๖ ตำแหน่งที่ ๗๘.๕ องศาตะวันออก
- ๓.๓ ต้องสามารถรองรับ Carrier Type ของ VSAT ในการใช้งานแบบ TDMA และ SCPC ได้
- ๓.๔ รองรับการ Modulation แบบ BPSK QPSK ได้เป็นอย่างน้อย
- ๓.๕ ประเภททรานส์พอนเดอร์ Non-preemptible unprotected Transponder ซึ่งได้รับลำดับความสำคัญสูงสุด ในการใช้งานทรานส์พอนเดอร์
- ๓.๖ เป็นดาวเทียมที่ได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการให้บริการช่องสัญญาณดาวเทียมในประเทศไทยได้
- ๓.๗ ช่องสัญญาณดาวเทียมต้องให้บริการได้ตลอดเวลา โดยคิดเป็นค่า Service Level Agreement (SLA) ไม่ต่ำกว่า 99.30% ต่อเดือน (ระยะเวลาขัดข้องรวมเดือนละไม่เกิน ๓๐๐ นาที)
- ๓.๘ ต้องสามารถใช้งานครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย และต่างประเทศ ดังนี้ สหพันธรัฐมาเลเซีย (กัวลาลัมเปอร์) , สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา (ย่างกุ้ง) , สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (โฮจิมินห์) , ราชอาณาจักรกัมพูชา (พนมเปญ) , สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (เวียงจันทน์) , สาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ (แดกกา)

๔. ระยะเวลาในการเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการให้ทำสัญญาเช่าใช้ช่องสัญญาณดาวเทียม ระยะเวลาเช่าตั้งแต่วันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ (๓ เดือน ๒๐ วัน)

๕. การรับประกัน

- ๕.๑ ผู้ให้เช่าซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือสัญญา จะต้องรับประกันการให้บริการของสัญญาณดาวเทียม หากปรากฏว่าการใช้งานของสัญญาณดาวเทียมขัดข้องด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ให้เช่าต้องแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยโดยเร็ว
- ๕.๒ ในกรณีของสัญญาณดาวเทียมใช้การไม่ได้ และผู้ให้เช่าได้แจ้งยืนยันต่อผู้เช่าของสัญญาณดาวเทียมนั้นใช้การไม่ได้จริงแล้ว ผู้ให้เช่าจะจัดของสัญญาณดาวเทียมสำรองให้แก่ผู้เช่าโดยเร่งด่วน
- ๕.๓ ในกรณีที่ผู้ให้เช่ามีความจำเป็นให้ผู้เช่า ย้ายการใช้งานไปใช้ดาวเทียมอื่น เนื่องจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้ให้เช่าต้องแจ้งเหตุผล และเสนอคุณสมบัติทางเทคนิคให้ผู้เช่า พิจารณาก่อน และหากได้รับอนุมัติจากผู้เช่าแล้ว ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการดำเนินการและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทุกสถานีของผู้เช่า

๖. การชำระค่าเช่า

ผู้เช่าจะชำระเงินค่าเช่าใช้ของสัญญาณดาวเทียมให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นเงินบาท โดยการคิดคำนวณค่าใช้ของสัญญาณดาวเทียมจากเงินดอลลาร์สหรัฐเป็นเงินบาท ให้คำนวณค่าของอัตราแลกเปลี่ยนโดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวตามอัตราขายถัวเฉลี่ยตัวเงิน ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศ เฉลี่ยตลอดทั้งเดือนของแต่ละเดือนที่ใช้บริการ โดยให้คำนวณยอดชำระในแต่ละเดือน แนนมาในใบเสนอราคาด้วย

๗. การคิดค่าปรับ

- ๗.๑ ผู้เช่าจะปรับในกรณีที่สัญญาณดาวเทียมขัดข้องรวมทั้งเดือนเกินจากที่กำหนด ข้อ ๓.๗ โดยคิดค่าปรับดังนี้
 - ๗.๑.๑ กรณีผู้ให้เช่าไม่สามารถดำเนินการได้ตามการรับประกันคุณภาพการให้บริการ (SLA Service Level Agreement) ผู้เช่าจะคิดค่าปรับ หากข้อขัดข้องเกิดขึ้นและมีระยะเวลาขัดข้องรวมกันมากกว่า ๓๐๐ นาทีต่อเดือน
 - ๗.๑.๒ ระยะเวลาที่สัญญาณดาวเทียมขัดข้อง ให้เริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้ให้เช่าได้รับโทรสารแจ้งการขัดข้องจากผู้เช่า
 - ๗.๑.๓ การคิดค่าปรับ โดยคิดค่าปรับเป็นรายชั่วโมงในอัตราร้อยละ ๐.๒ (0.2%) ของวงเงินรวมค่าเช่ารายเดือน ซึ่งหากขัดข้องในส่วนที่เกิน SLA (๓๐๐ นาที) เศษของชั่วโมงให้คิดเป็น ๑ ชั่วโมง ตามสูตร ดังนี้
$$\text{ค่าปรับต่อชั่วโมง} = \text{วงเงินรวมค่าเช่ารายเดือน} \times 0.2\%$$
- ๗.๒ ผู้เช่าจะไม่คิดค่าปรับในกรณี ดังนี้
 - ๗.๒.๑ ในกรณีที่มีเหตุขัดข้องในการรับส่งสัญญาณดาวเทียมเพราะความบกพร่องในอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมของผู้เช่า ไม่ว่าจะผู้ควบคุมหรือใช้อุปกรณ์นั้นจะเป็นผู้ใดหรือเกิดจากการกระทำของใคร
 - ๗.๒.๒ ในกรณีที่เกิดสัญญาณรบกวนดาวเทียมข้างเคียงหรือการขัดข้องของสัญญาณดาวเทียมหรือเหตุอื่นใดที่ไม่ได้อยู่ในภาวะที่ผู้ให้เช่าจะสามารถควบคุมหรือป้องกันได้
 - ๗.๒.๓ ในกรณีขัดข้องของสัญญาณดาวเทียมอันเนื่องจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอาทิเช่น Sun outage หรือ ปรากฏการณ์พายุสุริยะ Solar Flare เป็นต้น

๘. ยื่นราคา

ยื่นราคา ๙๐ วัน นับจากวันยื่นซองเสนอราคา