

ขอบเขตของงาน Terms of Reference : TOR

จัดซื้ออะไหล่จานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง

1. ความเป็นมา

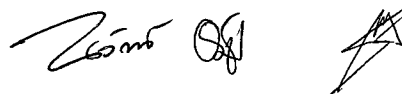
สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน): สทอภ. เป็นหน่วยงานให้บริการข้อมูล ภูมิสารสนเทศแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ระบบดาวเทียมรายละเอียดปานกลางที่ติดตั้งให้บริการข้อมูลดาวเทียม ได้แก่กลุ่มดาวเทียม NOAA ดาวเทียม AQUA/MODIS, TERRA/MODIS เป็นต้น เพื่อให้ระบบฯ สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาอะไหล่สำรองไว้ในกรณีระบบเกิดการชำรุดเสียหาย ก็จะสามารถดำเนินการตรวจสอบได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้ระบบสามารถใช้งานและให้บริการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมได้อย่างต่อเนื่อง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นอะไหล่จานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง เมื่อระบบฯ เกิดชำรุดเสียหายก็จะสามารถดำเนินการตรวจสอบได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1. เป็นนิติบุคคล/บุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่จัดซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้
- 3.5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือ แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ
- 3.6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.7. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 3.8. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง โดยให้สแกนแนบไฟล์ในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าว สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ
- 3.9. ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)



4. คุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณสมบัติทั่วไป

๑
4.1.1. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบ (Compliance Table) ระหว่างข้อกำหนดของ สทอภ. กับข้อเสนอของผู้เสนอราคา ตั้งแต่ข้อ 3 ถึง ข้อ 13 พร้อมระบุอย่างชัดเจน ในแต่ละรายการว่าตรงกับข้อกำหนดของ สทอภ. ในข้อใด โดยให้สแกนแนบไฟล์ในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าว สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

๒
4.1.2. ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอแคตตาล็อก หรือเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิค หรือเอกสารรับรองจากทางบริษัทผู้ผลิต ของอุปกรณ์อะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง โดยผู้เสนอราคาต้องทำเครื่องหมาย และระบุข้ออ้างอิงตามขอบเขตของงานฯ ตามข้อ 4.2 ในเอกสารที่ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน โดยให้สแกนแนบไฟล์ในระบบ e-GP เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา โดยหลักฐานดังกล่าว สำนักงานฯ จะเก็บไว้เป็นเอกสารราชการ

4.1.3. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและการดำเนินการทั้งหมด หากมีอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องขออนุญาตนำเข้าจากหน่วยงาน กสทช. หรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน

4.1.4. ผู้ขายต้องส่งมอบรายการอะไหล่งานสายอากาศ สำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง ทั้งหมด 12 รายการ พร้อมรูปภาพประกอบ ให้แก่ สทอภ. จำนวน 2 ชุด ภายในระยะเวลา 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

4.1.5. ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุที่เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่ใช่อุปกรณ์เก่าเก็บต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติตรงตามขอบเขตของงาน (TOR) ที่กำหนดไว้

4.1.6. ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนำเข้า/ส่งออก อะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการดำเนินการทั้งหมดตามสัญญานี้

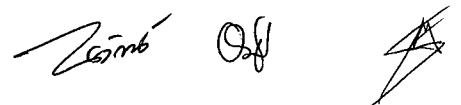
4.1.7. รายการอะไหล่งานสายอากาศฯ จำนวน 12 รายการที่ส่งมอบ ต้องสามารถงานใช้ได้กับระบบงานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง ได้อย่างสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ หากไม่สามารถใช้งานได้ผู้ขายต้องดำเนินการเปลี่ยนใหม่ให้ทันที โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.2 คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

ผู้เสนอราคาต้องจัดหาอะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง จำนวน 12 รายการ โดยมีรายละเอียดคุณสมบัติทางด้านเทคนิค ดังนี้

4.2.1 Antenna Control Unit จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถควบคุมระบบ Orbital Systems antenna systems ได้
- 2) มี LCD แสดงผลสถานะตำแหน่งมุม Azimuth, Elevation , สถานะ ACU และตำแหน่ง Longitude and Latitude ได้
- 3) รองรับโปรโตคอล Orbital Advanced Control Protocol (OACP)



4.2.2 AZ Motor Drive จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถขับเคลื่อนการหมุนของจานสายอากาศในแกน Azimuth ได้
- 2) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 240VAC ได้
- 3) สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 15A

4.2.3 EL Motor Drive จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถขับเคลื่อนการหมุนของจานสายอากาศในแกน Elevation ได้
- 2) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 240VAC ได้
- 3) สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้าสูงสุดไม่เกิน 15A

4.2.4 Dehydrator จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถควบคุมความชื้นภายในจานสายอากาศ
- 2) เป็นระบบควบคุมความชื้นแบบ Automatic Heat Regenerated Desiccant
- 3) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้าขนาด 230VAC ได้

4.2.5 Power Encoder Module จำนวน 1 ตัว

- 1) มี LED สามารถแสดงสถานะของ Heater, Motor D.PWR, +5VDC และ +24VDC
- 2) มี LED สามารถแสดงสถานะของ ODB และ PSM
- 3) อุปกรณ์ดังกล่าวต้องสามารถตรวจสอบระบบ พร้อมทั้งหยุดการทำงานเมื่อเกิดปัญหาได้

4.2.6 Elevation Encoder Module จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถอ่านค่ามุม Elevation ได้
- 2) สามารถควบคุมระบบ brake ของแกน Elevation ได้
- 3) สามารถแสดงผลค่า over-speed limit ของแกน elevation ได้
- 4) สามารถแสดงผลตำแหน่งของแกน elevation axis ได้
- 5) สามารถแสดงผลอุณหภูมิ และความชื้นของ upper enclosure ได้

4.2.7 Radome entry control module จำนวน 1 ตัว


- 1) สามารถตัดต่อการทำงานของจานสายอากาศได้
- 2) สามารถแจ้งเตือน alarm ด้วยเสียงหรือไฟกระพริบขณะที่จานสายอากาศกำลังเคลื่อนที่

4.2.8 GPS Antenna Kit จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถรับสัญญาณดาวเทียม GPS ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถส่งข้อมูลจากดาวเทียม GPS เข้าสู่ระบบจานสายอากาศเพื่อใช้ในการ Tracking ได้

4.2.9 Slip Ring Assembly จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถส่งสัญญาณข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้การเคลื่อนที่แบบ 360 องศา โดยจะต้องไม่มีสัญญาณรบกวน เพื่อให้จานสายอากาศสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างราบเรียบ
- 2) สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Power Encoder Module และ Elevation Encoder Module ได้



4.2.10 Motor with Coupler จำนวน 1 ตัว

- 1) ต้องเป็น servo motor แบบ brushless
- 2) สามารถใช้งานกับแกน azimuth และ elevation ได้

4.2.11 Fiber to Ethernet internet Control Channel Converter Module จำนวน 1 ตัว

- 1) สามารถแปลงสัญญาณจาก UTP / RJ45 ไปยัง Fiber optic ได้
- 2) เป็น media converter แบบ multimode

4.2.12 อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมขนาด 4TB จำนวน 6 ตัว

- 1) Capacity-Optimized Enterprise Hard Drive for Bulk-Data Applications, 3.5 HDD ขนาด ความจุ 4TB 7200RPM 128MB ชนิด SATA

5. กำหนดส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบอะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง จำนวนทั้งหมด 12 รายการ ภายในระยะเวลา 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. สถานที่ส่งมอบ

ณ อุทยานรังสรรค์นวัตกรรมอวกาศ เลขที่ 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

7. วงเงินในการจัดซื้อ

งบประมาณในการจัดซื้ออะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง จำนวนเงิน 3,603,700.- บาท (-สามล้านหกแสนสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน-) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

ราคากลางในการจัดซื้ออะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง จำนวนเงิน 4,036,015.33.- บาทถ้วน (สี่ล้านสามหมื่นหกพันสิบห้าบาทสามสิบสามสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบ

8.1 ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของเป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของเกิดชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งาน ตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซม หรือแก้ไขหรือเปลี่ยนให้ใหม่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดั้งเดิมภายใน 60 วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงานฯ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

8.2 กรณีผู้ขายแก้ไขล่าช้าไม่เป็นไปตามขอบเขตของงานฯ ข้อ 8 ซ้อย่อย 8.1 สำนักงานฯ มีสิทธิในการจ้าง ซ่อมแซมกับบริษัทอื่นได้ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด สำนักงานฯ ขอสงวนสิทธิ์หักจากเงินหลักประกันสัญญาตามที่ จ่ายจริง

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงานฯ จะชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อสำนักงานฯ ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจ รับพัสดุฯ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

10. ค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบรายการอะไหล่งานสายอากาศสำหรับระบบรับสัญญาณดาวเทียมรายละเอียดปานกลาง จำนวนทั้งหมด 12 รายการ ภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

11. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย

12. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

13. หลักประกันสัญญา

ผู้ขายจะต้องนำหลักประกัน อัตราร้อยละ 5 ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญา มามอบไว้แก่สำนักงานฯ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา

สำนักงานฯ จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

