

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑	ชื่อโครงการ	โครงการจ้างเหมาพัฒนาเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่และผลิตแผนที่รายละเอียดสูงทางน้ำและอากาศ	
๒	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)	
๓	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๑๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท	
๔	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๓	
	เป็นเงิน	๑๓,๕๘๙,๐๐๐.๐๐ บาท	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
๕	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
	๕.๑ หลักเกณฑ์วิธีการหรือแนวทางปฏิบัติของหน่วยงาน ตามแบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน ๑๐๐ ล้านบาท ตามความเห็นของผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงประจำ สสน.		
	๕.๒ สืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้		
	(๑) บริษัท เอ.แอนด์ มารีน (ไทย) จำกัด		
	(๒) บริษัท ซิสเต็ม ไทย จำกัด		
	(๓) บริษัท สกายซัน จำกัด		
๖	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
	๖.๑ เรือตรี อำนวย สมภาร	ประธานกรรมการ	
	๖.๒ นางสาวพิรญา ตันตือนุภาพ	กรรมการ	
	๖.๓ นายศรัณย์ จิตอารี	กรรมการ	

ขอบเขตของงาน (TOR)

จ้างพัฒนาเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่และผลิตแผนที่รายละเอียดสูงทางน้ำและอากาศ
ภายใต้โครงการพัฒนาระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่
เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ ปี 2563

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีด้านการจัดการทรัพยากรน้ำ ให้บริการดัชนีข้อมูลด้านน้ำและภูมิอากาศของประเทศ และข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศและข้อมูลทางภูมิศาสตร์โดยเฉพาะสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้านน้ำ และรับผิดชอบดูแลคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ

ที่ผ่านมา สสน. ได้เล็งเห็นประโยชน์ของการนำเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและประมวลผลข้อมูลสำรวจให้อยู่ในรูปแบบ 3 มิติ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวมีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การติดตามสถานการณ์น้ำ การวางแผนและบริหารจัดการน้ำ ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อประกอบการตัดสินใจที่ถูกต้อง เหมาะสมและตรงกับสภาพความเป็นจริงในพื้นที่

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศทางน้ำและอากาศแบบเคลื่อนที่ ที่มีประสิทธิภาพสูง น้ำหนักเบาและขนาดกะทัดรัด สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย มีค่าความถูกต้องสูง สามารถขับเคลื่อนได้โดยอัตโนมัติ มีการใช้อุปกรณ์ตรวจวัดที่มีประสิทธิภาพสูง และสามารถกวาดตรวจพื้นที่ครอบคลุมแหล่งน้ำขนาดเล็กและขนาดกลางได้ ผลจากการดำเนินงานนี้ จะทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการสำรวจ สามารถสำรวจในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยาก ผลลัพธ์ของการสำรวจข้อมูลทั้งทางน้ำ และทางอากาศสามารถแสดงเป็นแผนที่ภูมิประเทศแบบ 3 มิติ ซึ่งนำข้อมูลมาวิเคราะห์ร่วมกันเพื่อใช้ในการหาปริมาตรน้ำ ภาพตัดลำน้ำ ความจุ และสภาพใต้ท้องน้ำ ซึ่งจะช่วยวางแผน และบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศทางน้ำและอากาศแบบเคลื่อนที่ ที่มีประสิทธิภาพสูง น้ำหนักเบาและขนาดกะทัดรัด
- 2.2. เพื่อสำรวจและจัดเก็บข้อมูลที่มีความถูกต้องสูงและเป็นปัจจุบัน สนับสนุนงานวิเคราะห์และจัดทำแบบจำลองอุทกวิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 2.3. เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้และสามารถต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้ในอนาคต

3. เป้าหมาย

- 3.1. มีเทคโนโลยีสำรวจแบบเคลื่อนที่ทั้งทางน้ำ และทางอากาศพร้อมติดตั้งอุปกรณ์สำรวจภูมิประเทศที่สามารถรับสัญญาณ GNSS ได้

- 3.2. เพิ่มขีดความสามารถการสำรวจ และมีข้อมูลที่ละเอียดถูกต้องในการสร้างแบบจำลองลักษณะภูมิประเทศทั้งทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ
- 3.3. พัฒนาศักยภาพบุคลากร และสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสำรวจ ให้กับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ได้

4. คุณสมบัติและขอบเขตงาน

- 4.1. พัฒนาอุปกรณ์สำรวจทางน้ำ จำนวน 1 ระบบ
 - 4.1.1. เรือสำรวจ มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 4.1.1.1. เป็นเรือที่ออกแบบมาเพื่องานสำรวจทางน้ำโดยเฉพาะ
 - 4.1.1.2. สามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อ 1 ครั้งการทำงาน
 - 4.1.1.3. ขนาดความยาว x กว้าง ไม่เกินกว่าหรือเท่ากับ 2.0 x 1.20 เมตร
 - 4.1.1.4. น้ำหนักไม่เกิน 60 กิโลกรัม
 - 4.1.1.5. สามารถขับเคลื่อนได้ด้วยระบบอัตโนมัติ และสามารถขับเคลื่อนโดยผู้ใช้งานได้
 - 4.1.1.6. ระบบขับเคลื่อนเป็นแบบไฟฟ้าโดยมีชุดป้องกันสิ่งกีดขวางทางน้ำหรือเป็นระบบขับเคลื่อนแรงดันน้ำ
 - 4.1.1.7. สามารถตั้งให้วิ่งตามจุดที่กำหนด (Waypoint)
 - 4.1.1.8. สามารถสลับการควบคุมเครื่องจากแบบอัตโนมัติมาเป็นระบบควบคุมด้วยมือระหว่างระหว่างปฏิบัติการได้
 - 4.1.1.9. มีรีโมทควบคุมเรือที่มีแบตเตอรี่ในแบบสามารถประจุไฟได้
 - 4.1.1.10. แสดงตำแหน่งขณะปฏิบัติการบนแผนที่โลกแบบแสดงตำแหน่งจริงของเรือบนแผนที่
 - 4.1.2. Echo Sounder มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 4.1.2.1. สามารถตรวจวัดความลึกได้ตั้งแต่ 0.5 เมตรและลึกที่สุดไม่น้อยกว่า 100 เมตร
 - 4.1.2.2. เป็นระบบหลายความถี่ (Multi Frequency)
 - 4.1.2.3. สามารถใช้งานแบบส่องกวาด (Multi beam)
 - 4.1.2.4. ความถูกต้องของจุดสำรวจดีกว่า 15 เซนติเมตร กรณีที่สำรวจด้วยวิธีแบบ RTK หรือ PPK
 - 4.1.2.5. มีมุมในการกวาดไม่น้อยกว่า 180 องศา
 - 4.1.2.6. อุปกรณ์มีขนาดไม่เกิน 50 x50 เซนติเมตร
 - 4.1.2.7. สามารถทำงานภายนอกได้และรองรับมาตรฐาน IP67 ได้เป็นอย่างดี
 - 4.1.3. อุปกรณ์นำหน (Navigation System) สำหรับระบบสำรวจทางน้ำ ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 4.1.3.1. รองรับสัญญาณจากดาวเทียม GPS, GLONASS ได้เป็นอย่างดี
 - 4.1.3.2. รองรับงานรับสัญญาณดาวเทียมได้อย่างน้อย 2 งาน เพื่อมีความถูกต้องเชิงมุม Heading สูง
 - 4.1.3.3. มีค่าความถูกต้องเชิงมุม ROLL/PITCH เมื่อทำการประมวลผลแบบ PPK ดีกว่า 0.1 องศา

- 4.1.3.4. รองรับการทำการประมวลผลแบบ PPK หรือรองรับการทำงานแบบ RTK ได้
- 4.1.3.5. สามารถเชื่อมต่อแบบ Ethernet ได้
- 4.1.3.6. มีระบบจัดเก็บข้อมูลบนเรือสำรวจ
- 4.1.4. อุปกรณ์สำหรับขนย้ายเรือสำรวจ มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 4.1.4.1. โครงสร้างมีความแข็งแรงรับน้ำหนักของเรือเมื่อใส่อุปกรณ์ตามข้อ 4.1.1 4.1.2 และ 4.1.3 ได้
 - 4.1.4.2. มีอุปกรณ์ยึดเรือสำรวจป้องกันการหล่นระหว่างขนย้าย
 - 4.1.4.3. มีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้าย
 - 4.1.4.4. มีน้ำหนักไม่เกิน 30 กิโลกรัม
 - 4.1.4.5. สามารถวางอุปกรณ์ขนย้ายภายในรถยนต์ของ สสน. ได้ ดูเอกสารแนบ 1 ประกอบ
- 4.1.5. ทุกรายการรับประกันอย่างน้อย 2 ปี
- 4.2. โปรแกรมประมวลผลมีคุณสมบัติดังนี้
 - 4.2.1. โปรแกรมสามารถแสดงผลข้อมูลขณะทำการสำรวจได้
 - 4.2.2. สามารถประมวลผลข้อมูลของ Echo Sounder Multi beam และ Lidar ได้
 - 4.2.3. สามารถแสดงผลข้อมูล CLOUD ขณะสำรวจได้
 - 4.2.4. มีระบบการวิเคราะห์การโยกของเรือ
 - 4.2.5. สามารถให้ผลลัพธ์ที่เป็น LAS files และ ASCII XYZ เป็นอย่างน้อย
 - 4.2.6. หน้าจอแสดงผลแบบใกล้เคียงเวลาจริงสามารถแสดงภาพแบบ 3 มิติของพื้นด้านล่าง, แสดงเส้นสแกน, แสดงขอบเขตการสำรวจและแสดงการเคลื่อนที่ของเรือสำรวจได้
 - 4.2.7. สามารถสร้างแบบจำลองภูมิประเทศได้
 - 4.2.8. สามารถแสดงผลข้อมูลแบบรูปตัดขวางได้
 - 4.2.9. สามารถ Filter ข้อมูล แบบ Manual หรือ Automatic ได้
 - 4.2.10. ผลลัพธ์ข้อมูลที่ได้ต้องสามารถประสานกับข้อมูล MMS (LAS files) ที่ สสน. มีอยู่ได้
 - 4.2.11. เป็นโปรแกรมที่รองรับระบบการประมวลผล 64 บิต
 - 4.2.12. เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
 - 4.2.13. เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายและสามารถใช้งานได้แบบไม่กำหนดวันหมดอายุ
- 4.3. คอมพิวเตอร์พกพาภาคสนาม มีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 4.3.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i7 ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.8 GHz หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Smart Cache)
 - 4.3.2. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำแยกจากหน่วยความจำหลักขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 4.3.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 4.3.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดไม่น้อยกว่า 1 TB

- 4.3.5. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- 4.3.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.3.7. สามารถรับ-ส่งข้อมูลในรูปแบบการเชื่อมต่อแบบไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 b/g/n
- 4.3.8. ผ่านการรับรองมาตรฐานการตกกระแทก MLI-STD-810G
- 4.3.9. การป้องกันละอองน้ำไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ IP53
- 4.3.10. สามารถทำงานได้ในสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิที่ 18 - 45 องศา
- 4.3.11. สามารถทำงานได้ในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูงกว่า 90 เปอร์เซ็นต์
- 4.3.12. มีการเชื่อมต่อแบบ Serial Port
- 4.3.13. มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ (Operating System) Microsoft Windows Pro 64 bit ใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.3.14. รับประกันอย่างน้อย 2 ปี
- 4.4. อุปกรณ์สำรวจด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และจัดทำแผนที่ความละเอียดสูง จำนวน 5 เครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้
 - 4.4.1. เป็นอากาศยานไร้คนขับชนิดปีกหมุน
 - 4.4.2. มีระบบระบุพิกัดตำแหน่งจากสัญญาณดาวเทียม
 - 4.4.3. สามารถปฏิบัติการกิจครอบคลุมพื้นที่ได้อย่างน้อย 1 ตารางกิโลเมตร หรือสามารถบินได้นานไม่น้อยกว่า 25 นาทีต่อเที่ยวบิน
 - 4.4.4. มีจอแสดงภาพขณะบินและแสดงสถานการณ์บิน
 - 4.4.5. มีระบบบินกลับที่จุดขึ้นบิน
 - 4.4.6. มีระบบป้องกันการชนจากด้านหน้าและด้านหลัง
 - 4.4.7. มีระบบกันสั่นของชุดกล้อง 3 แกน
 - 4.4.8. กล้องถ่ายภาพนิ่งมีความละเอียดภาพที่ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 16 ล้านพิกเซล
 - 4.4.9. กล้องถ่ายวิดีโอมีความละเอียดไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 K หรือ 3840p 30fps
 - 4.4.10. มีแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ก้อนต่อเครื่อง
 - 4.4.11. มีหน่วยความจำภายนอกไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 32 GB ต่อ 1 ระบบ
 - 4.4.12. มีกระเป๋าสำหรับเก็บอุปกรณ์ UAV ทั้งหมดในชุด
 - 4.4.13. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
- 4.5. Dual 4G Mobile Router จำนวน 1 เครื่อง
 - 4.5.1. เป็นแบบ Dual 4G Mobile Router
 - 4.5.2. มี Built-in LTE/LTE-A Modem ความเร็ว 100 Mbps/50 Mbps (Downlink / Uplink) หรือดีกว่า
 - 4.5.3. มีช่องเชื่อมต่อ WAN แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 4.5.4. มีช่องเชื่อมต่อ LAN แบบ Gigabit Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

- 4.5.5. มี Built-in Firewall โดยมี Stateful Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 900 Mbps
- 4.5.6. สามารถจ่าย Power Output แบบ 802.3af PoE
- 4.5.7. มีซีมของผู้ให้บริการเครือข่าย 4G ของผู้ให้บริการ 2 เครือข่ายที่สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 360 วันทั้ง 2 ซีม
- 4.5.8. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี
- 4.6. ทำการฝึกอบรมการใช้งานระบบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ
 - 4.6.1. จัดการอบรมภาคทฤษฎีอย่างน้อย 2 วัน จำนวน 1 รอบ จำนวนผู้อบรมไม่เกิน 15 คน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าอาหารระหว่างฝึกอบรม โดยมีเนื้อหาการอบรมอย่างน้อยดังนี้
 - โครงสร้างและองค์ประกอบของอุปกรณ์
 - ขั้นตอนการใช้งานระบบ
 - การประมวลผลข้อมูล
 - การบำรุงรักษาอุปกรณ์
 - 4.6.2. จัดการอบรมภาคปฏิบัติในพื้นที่แหล่งน้ำที่ สสน.กำหนด จำนวนไม่เกิน 7 คน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าอาหารระหว่างอบรม ค่าที่พัก และค่าเดินทางสำหรับเจ้าหน้าที่ สสน. โดยมีการอบรมดังนี้
 - รอบที่ 1 อบรมภาคปฏิบัติพื้นที่สำรวจเป็นอ่างเก็บน้ำจำนวน 5 วัน
 - รอบที่ 2 อบรมภาคปฏิบัติพื้นที่สำรวจเป็นแม่น้ำจำนวน 5 วัน

5. ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ

ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 5.1 แผนภูมิประเทศแบบ 3 มิติ จากการสำรวจสภาพภูมิประเทศทั้งทางน้ำ และทางอากาศ
- 5.2 มีคู่มือการปฏิบัติงานภาคสนามสำหรับการสำรวจจัดเก็บข้อมูลด้วยยานสำรวจทางน้ำสำหรับทำแผนที่และประเมินความจุแหล่งน้ำ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 หน่วยงานมีเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่คุณภาพสูง ที่ติดตั้งบนเรือสำรวจ และอากาศยานไร้คนขับ รองรับการปฏิบัติงานได้ในทุกสภาพภูมิประเทศ
- 6.2 หน่วยงานมีข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศแบบ 3 มิติ ที่สามารถใช้สนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ และวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
- 6.3 หน่วยงานสามารถสำรวจและจัดเก็บข้อมูลที่มีความถูกต้องสูงและเป็นปัจจุบัน เพื่อสนับสนุนงานวิเคราะห์แบบจำลองภูมิประเทศ และแบบจำลองอุทกวิทยาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 6.4 หน่วยงานมีบุคลากรที่มีความรู้และสามารถต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้ในอนาคต

7. รูปแบบการนำเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของรายการพัสดุตามข้อ 4.1 – 4.6 โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว

หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตาม ข้อนี้นี้คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารยื่นข้อเสนอ	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่ สสน.กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นเสนอนำเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

8. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 8.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 8.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 8.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 8.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 8.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 8.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 8.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกาศดังกล่าว
- 8.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สสน. ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกาศจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้
- 8.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 8.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

9. เกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

10. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

180 (หนึ่งร้อยแปดสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

11. งบประมาณ

วงเงิน 13,500,000 บาท (สิบสามล้านบาทถ้วน)

12. ระยะเวลารับประกัน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

13. สถานที่ส่งมอบ

สถานีสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

เลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

14. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

งวดที่ 1 สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 15 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างจัดทำรายงานแผนการดำเนินโครงการ นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและจัดทำรายงานอุปกรณ์ของระบบสำรวจภูมิประเทศทั้งหมด จำนวน 5 ชุด พร้อมสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ 1 ชุด แล้วเสร็จภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 2 สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างจัดทำรายงานความก้าวหน้าของการจัดหาอุปกรณ์ในข้อ 4.1 และส่งมอบอุปกรณ์ตามข้อ 4.4 แล้วเสร็จภายใน 90 (เก้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบระบบสำรวจภูมิประเทศทางน้ำทั้งหมดในข้อ 4.1, 4.2, 4.3 และ 4.5 พร้อมรายงานการติดตั้งและทดสอบระบบ และส่งแผนการอบรมใช้งานตามข้อ 4.7 ภายใน 150 (หนึ่งร้อยห้าสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) สสน. จะจ่ายเงินในอัตราร้อยละ 25 ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการส่งมอบงานตามรายการ พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- รายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมผลการทดสอบระบบ จำนวน 5 ชุด
- คู่มือการใช้งานระบบ จำนวน 5 ชุด
- จัดการฝึกอบรมการใช้งานให้บุคลากร สสน.

โดยดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 180 (หนึ่งร้อยแปดสิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยผ่านการตรวจ
รับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

พริษา ตันตือนภาพ
ประธานกรรมการ
(นางสาวพริษา ตันตือนภาพ)

พงษ์ศักดิ์ จินดาศรี กรรมการ
(นายพงษ์ศักดิ์ จินดาศรี)

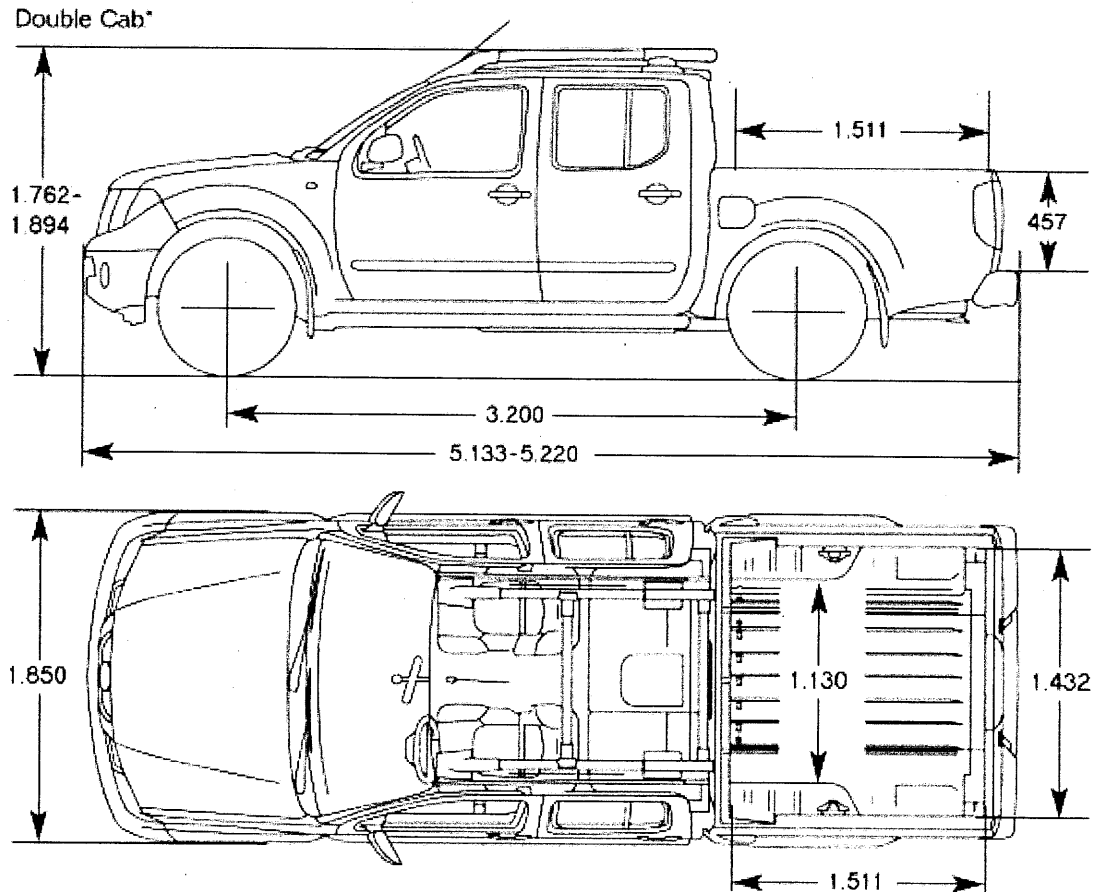
ณัฐกิตติ์ เสงี่ยม กรรมการ
(นายณัฐกิตติ์ เสงี่ยม)

ศรัณย์ จิตอารี กรรมการ
(นายศรัณย์ จิตอารี)

ยอดิเทพ ไชยรุ่งเรือง กรรมการ
(นายยอดิเทพ ไชยรุ่งเรือง)

ข้อมูลรถที่ใช้ขนย้ายอุปกรณ์

รถฟอร์ด Double Cab ติดหลังคา Carry boy สูงเท่าตัวรถ



ตัวอย่างอุปกรณ์ขนย้าย เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการของผู้ยื่นข้อเสนอ

ในขณะขนย้ายจะเปิดกระบะท้ายและประตู Carry boy

