

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

1. ชื่อโครงการ...โครงการพัฒนาการเชื่อมโยง ประมวลผล และบูรณาการข้อมูลจากเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทางบก ทางอากาศ และทางเรือ เพื่อผลิตแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ และแผนที่ความถูกต้องสูง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 6,300,000.00 บาท (หกล้านสามแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2564
เป็นเงิน 6,300,000.00 (หกล้านสามแสนบาทถ้วน)..... บาท
5. ค่าตอบแทนบุคลากร.....1,001,880.00..... บาท
 - 5.1 ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะวิศวกรรม
 - 5.2 คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - 5.2.1 หัวหน้าโครงการ
 - มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาภูมิสารสนเทศและการสำรวจระยะไกล, และ/หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
 - มีประสบการณ์การทำงานด้านการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หรือด้านภูมิสารสนเทศ (GIS)
 - มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าโครงการไม่น้อยกว่า 5 โครงการ
 - 5.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสารสนเทศ คนที่ 1
 - มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง
 - ประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล LIDAR ไม่น้อยกว่า 7 ปี
 - มีประสบการณ์ในการจัดทำแผนที่และฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้เครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ หรือการพัฒนาเครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ
 - 5.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสารสนเทศ คนที่ 2
 - วุฒิการศึกษาปริญญาโท
 - มีประสบการณ์ด้านประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่โดยใช้ LIDAR การจัดทำแผนที่และฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้เครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ หรือการพัฒนาเครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล LIDAR ไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - เคยได้รับการฝึกอบรมการใช้งานโครงข่าย GNSS ด้วยโปรแกรม GNSMART พร้อมใบรับรองจาก Geo++

- มีประสบการณ์การทำงานด้าน GNSS และ โครงข่าย GNSS ไม่น้อยกว่า 10 ปี

5.2.4 นักภูมิสารสนเทศ

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท

- มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 8 ปี ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

- มีประสบการณ์การทำงานด้านภูมิสารสนเทศโดยเฉพาะโปรแกรมด้าน GIS และการวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing)

5.2.5 ข่างสำรวจ

- วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมสำรวจ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

- ได้รับการฝึกอบรมการใช้งานโครงข่าย GNSS

- มีประสบการณ์การทำงานด้านโครงข่าย GNSS รวมถึงมีประสบการณ์ด้านการพัฒนาและจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วย UAV, สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ทาง GIS ได้เป็นอย่างดี

- มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

5.3 จำนวนที่ปรึกษาหลัก 5 คน

6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 241,400 บาท

7. ค่าใช้จ่ายในการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ 5,038,720 บาท

8. ค่าจัดทำเอกสารและรายงาน 18,000 บาท

9. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดราคากลาง

9.1 นางสาวนวลทิพย์ ฉลาดเลิศ ประธานกรรมการ

9.2 นางสาวพินทิพย์ วัชรโรทัย กรรมการ

9.3 เรือตรีอำนาจ สมภาร กรรมการ

10. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

10.1 หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0506/ว 128 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556 เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

10.2 ระเบียบสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน พ.ศ. 2563

ราคากลางจ้างที่ปรึกษาโครงการพัฒนาการเชื่อมโยง ประมวลผล และบูรณาการข้อมูลจากเทคโนโลยี
สำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทางบก ทางอากาศ และทางเรือ เพื่อผลิตแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ
และแผนที่ความถูกต้องสูง

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าตอบแทนบุคลากร	1,001,880.00
1.1	ค่าพัฒนาระบบ	1,001,880
2	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	241,400.00
2.1	ค่าใช้จ่ายในสนาม (อบรมนอกสถานที่+ทดสอบระบบ+เก็บข้อมูล)	114,700
2.2	ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน	95,200
2.3	ค่าฝึกอบรม	31,500
3	ค่าใช้จ่ายในการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์	5,038,720.00
4	ค่าจัดทำเอกสารและรายงาน	18,000.00
หกล้านสามแสนบาทถ้วน		6,300,000

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน(บาท)
1	ค่าตอบแทนบุคลากร				1,001,880.00
1.1	หัวหน้าโครงการ ระดับปริญญาเอก ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	เดือน	2	85,008	170,016
1.2	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสารสนเทศ ระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 7 ปี	เดือน	3	63,624	190,872
1.3	ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสารสนเทศ ระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 5 ปี	เดือน	3	54,912	164,736
1.4	นักภูมิสารสนเทศ ด้านวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing) ระดับปริญญาโท ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 8 ปี จำนวน 1 คน	เดือน	4	63,624	254,496
1.5	ช่างสำรวจ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 1 คน	เดือน	4	55,440	221,760

ลำดับ	รายการ	หน่วย	อัตรา (บาท/หน่วย)	จำนวน	จำนวนเงิน
2.	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน				241,400
2.1	ค่าใช้จ่ายในสนาม (อบรมนอกสถานที่+ทดสอบระบบ+เก็บข้อมูล)				114,700
	ค่าที่พัก (รวม 10 วันวันละ 10 คน)	คน-วัน	900	100	90,000
	ค่าเช่ารถในสนามรวมน้ำมัน	วัน	2,470	10	24,700
2.2	ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน				95,200
	ค่าติดต่อสื่อสาร	เดือน	800	12	9,600
	ค่าวัสดุสิ้นเปลือง/อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด	เดือน	800	12	9,600
	ค่าเช่าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ	เครื่อง- เดือน	3,000	12	36,000
	เจ้าหน้าที่ประสานงาน	เดือน	10,000	4	40,000
2.3	ค่าฝึกอบรม				31,500
	ค่าจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ สสนก. 1 ครั้งๆ 3 วัน (ไม่น้อยกว่า 15 คน)	วัน	10,500	3	31,500
3.	ค่าใช้จ่ายในการซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์				5,038,720
	Software Bentley MicroStation Connect Edition	1 license	700,375	1	700,375
	Software TerraSolid Full Edition	1 license	983,865	1	983,895
	Software Orbit Publisher	1 license	2,926,450	1	2,926,450
	หน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ San Storage	1 ชุด	428,000	1	428,000
4.	ค่าจัดทำเอกสารและรายงาน				18,000
	รายงานเบื้องต้น (Inception Report) และสำเนาอิเล็กทรอนิกส์	ชุด	1,000	6	6,000
	รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และสำเนาอิเล็กทรอนิกส์	ชุด	1,000	6	6,000
	รายงานการทดสอบระบบ	ชุด	1,000	4	4,000
	รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และสำเนาอิเล็กทรอนิกส์	ชุด	1,000	2	2,000

ขอบเขตของงาน

จ้างที่ปรึกษาโครงการพัฒนาการเชื่อมโยง ประมวลผล และบูรณาการข้อมูลจากเทคโนโลยีสำรวจ
ภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทางบก ทางอากาศ และทางเรือ เพื่อผลิตแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ

และแผนที่ความถูกต้องสูง

ภายใต้โครงการพัฒนาระบบสำรวจแบบเคลื่อนที่ เพื่อสนับสนุนการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
ระยะที่ 3 (MMS)

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. ได้พัฒนาชุดอุปกรณ์สำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ เพื่อทำการสำรวจให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความละเอียดถูกต้องสูงและเป็นปัจจุบัน โดยได้พัฒนาเทคโนโลยีสำรวจเคลื่อนที่ทั้งการสำรวจทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ รวมถึงสร้างแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ เสมือนจริง โดยที่แบบจำลองทั้ง 3 แบบ ยังแยกออกจากกัน และยังไม่สามารถผสานเป็นผืนเดียวกันได้อย่างถูกต้อง

สสน. เล็งเห็นถึงความสำคัญของความถูกต้องและเป็นปัจจุบันของข้อมูลลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลตั้งต้นของแบบจำลองคาดการณ์ต่างๆ รวมทั้งเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะใช้บริหารจัดการกับพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต อีกทั้งยังสามารถสนับสนุนข้อมูลให้กับคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ และหน่วยงานในภาคีได้ใช้ข้อมูลที่มีความถูกต้องสูงในการกิจพัฒนาประเทศได้อย่างถูกต้อง ยั่งยืนอีกด้วย

โครงการพัฒนาการเชื่อมโยง ประมวลผลและบูรณาการข้อมูลจากเทคโนโลยีสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทางบก ทางอากาศ และทางเรือ เพื่อผลิตแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติและแผนที่ความถูกต้องสูงนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ ที่บูรณาการข้อมูลจากระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทั้ง 3 แบบ ให้เป็นข้อมูล Digital Surface Model (DSM) ที่มีความถูกต้องสูง ใช้จัดทำแผนที่ 3 มิติ และนำเข้าเป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับแบบจำลองคาดการณ์ เพื่อให้ได้แผนที่และแบบจำลองคาดการณ์ที่มีความถูกต้อง แม่นยำ ทันสมัยและสามารถตรวจสอบข้อมูลพื้นที่เป้าหมาย ทั้งขนาด ความกว้าง ความยาว ความสูง รวมทั้งยังสามารถประเมินความจุกักเก็บได้อย่างถูกต้อง จึงมีความจำเป็นในการจ้างผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำด้านเทคนิค และพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ให้ทันต่อเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

2. วัตถุประสงค์

- 2.1. เพื่อวิเคราะห์การผสมผสานรวมข้อมูลจากเทคโนโลยีสำรวจ สำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ ทั้งทางบก ทางอากาศ และทางน้ำให้เป็นผืนเดียวกันได้อย่างถูกต้อง
- 2.2. เพื่อจัดทำแบบจำลองภูมิประเทศ 3 มิติ และจัดทำแผนที่ความถูกต้องสูงพร้อมทั้งรองรับข้อมูลขนาดใหญ่จากข้อมูลการสำรวจทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ
- 2.3. เพื่อให้ได้โปรแกรมแสดงผลข้อมูลสำรวจทางบก ทางน้ำ และทางอากาศที่เป็นผืนเดียวกัน สามารถใช้งานร่วมกับระบบ MMS HPC ได้

3. ขอบเขตการดำเนินการ

- 3.1. ที่ปรึกษาจะต้องร่วมกันพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลจากระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
 - 3.1.1. สามารถทำงานกับข้อมูลรูปแบบมาตรฐานจากระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ที่ สสน. ใช้ในการสร้างแบบจำลอง 3 มิติ และราสเตอร์ (Raster) ได้
 - 3.1.2. สามารถใช้งานร่วมกับ High Performance Computing (HPC) แบบกึ่งอัตโนมัติ ของ สสน. ได้
 - 3.1.3. ระบบสามารถรองรับการประมวลผลด้วยข้อมูลจากโปรแกรม GNSMART ได้
 - 3.1.4. ระบบสามารถรองรับการทำงานของข้อมูลที่มีขนาดใหญ่กว่า 80 GB ได้
- 3.2. ที่ปรึกษาจะต้องร่วมกันพัฒนาซอฟต์แวร์และวิธีการผสมผสานข้อมูลสำรวจจากระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 3.2.1. พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อให้สามารถบูรณาการข้อมูล Point Cloud จาก ระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทางบก ทางเรือ และทางอากาศ โดยที่ข้อมูล Point Cloud ที่นำเข้า มีระบบพิกัดอ้างอิงบน Global frame เช่น WGS84, ITRF2008 เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลจากระบบสำรวจทางบกเป็นข้อมูลหลัก
 - 3.2.2. ข้อมูลที่ได้หลังจากกระบวนการผสมผสานข้อมูลแล้ว ต้องมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 3 เท่าของ GSD ของข้อมูล UAV
 - 3.2.3. จัดทำข้อมูล Point Cloud ของระบบสำรวจภูมิประเทศแบบเคลื่อนที่ทางบกในรูปแบบ RGB ได้
 - 3.2.4. พัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อให้สามารถเลือกและปรับเปลี่ยนการนำเข้าข้อมูลแบบจำลองยี่ออยด์ ประเภทต่าง ๆ ตามความต้องการได้
 - 3.2.5. พัฒนาหรือจัดหาซอฟต์แวร์เพื่อใช้แสดงผลข้อมูลแบบจำลองภูมิประเทศที่ผสมผสานรวมกัน แล้วร่วมกับระบบแสดงผลเดิมของ สสน. ได้
 - 3.2.6. ระบบแสดงผลข้อมูล data fusion สามารถตรวจวัด ขนาด ความกว้าง ความยาว และ ความสูงของพื้นที่ได้
 - 3.2.7. ระบบแสดงผลข้อมูล data fusion สามารถตรวจวัดและแสดงผลข้อมูลภาพตัดขวาง (Profile) ได้
 - 3.2.8. ระบบแสดงผลข้อมูล data fusion สามารถเลือกการแสดงผลข้อมูล scale สีตามระดับ ความสูง และ RGB ได้
 - 3.2.9. ระบบสามารถเลือกแสดงผลข้อมูลในพื้นที่ที่ต้องการได้
 - 3.2.10. สามารถเลือกจุดที่ต้องการ และ Export ข้อมูลที่เลือกออกมาในรูปแบบ JSON หรือ Text

- 3.3. ที่ปรึกษาต้องจัดหาอุปกรณ์ เพื่อมาใช้พัฒนาระบบประมวลผลความเร็วสูง และระบบจัดเก็บข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้
- 3.3.1. จัดหา Hard drive แบบ NL-SAS ความเร็วรอบหมุนไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 7,200 RPM ขนาดความจุ 4 TB จำนวน ไม่น้อยกว่า 12 หน่วย
- 3.3.2. ทำการติดตั้งกับเครื่อง DELL S/N CF22W194000266 ที่ สสน. มีอยู่แล้ว
- 3.3.3. ทำการทดสอบให้สามารถใช้งานได้
- 3.4. มีการทดสอบการใช้งานระบบประมวลผลและแสดงผลข้อมูล 3 มิติ ทั้งทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ ตามข้อ 3.2
- 3.5. จัดทำรายงานการดำเนินงาน
- 3.5.1. ประชุมความก้าวหน้าการดำเนินงาน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- 3.5.2. รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานราย 3 เดือน จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 2 ชุด
- 3.5.3. รายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด
- 3.5.4. รายงานการทดสอบระบบ จำนวน 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ชุด
- 3.6. จัดการฝึกอบรมใช้งานระบบ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งานอย่างละเอียด โดยรวมค่าใช้จ่าย อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดอบรม เช่น ห้องฝึกอบรม, อาหารว่าง, ค่าที่พัก, ค่าเดินทาง เป็นต้น
- 3.6.1. จัดการฝึกอบรมภาคทฤษฎีอย่างน้อย 3 วัน จำนวน 1 รอบ จำนวนผู้อบรมไม่เกิน 15 คน โดยมีเนื้อหาการอบรมอย่างน้อยดังนี้
- โครงสร้างและองค์ประกอบของระบบ
 - ขั้นตอนการใช้งานระบบ
 - การประมวลผลข้อมูล
 - การแก้ปัญหาเบื้องต้น
- 3.6.2. จัดการอบรมภาคปฏิบัตินอกสถานที่ ไม่เกิน 10 คน สำหรับเจ้าหน้าที่ สสน. โดยมีการอบรมดังนี้
- รอบที่ 1 อบรมภาคปฏิบัติการเก็บข้อมูลและประมวลผล จำนวน 5 วัน
 - รอบที่ 2 อบรมภาคปฏิบัติการเก็บข้อมูลและประมวลผลพื้นที่ที่มีความลาดเอียงและมีแหล่งน้ำสามารถที่จะเก็บข้อมูลทางบกทางน้ำและทางอากาศได้ จำนวน 5 วัน
 - รอบที่ 3 สรุปผลอบรมภาคปฏิบัติการเก็บข้อมูลและประมวลผล 1 วัน
- 3.7. ที่ปรึกษาจะต้องรับประกันการทำงานของระบบให้สามารถใช้งานได้ตามขอบเขตการดำเนินงาน เป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากส่งมอบงานและผ่านการตรวจรับมอบงานจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 4.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกาศดังกล่าว
- 4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สสท. ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกาศจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้
- 4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียน
- 4.10 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 4.11 ผู้เสนอราคาต้องเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐที่ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาของกระทรวงการคลัง
- 4.12 ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายชื่อบุคลากร เพื่อใช้ในการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อยต้องมีบุคลากร ดังนี้
 - 4.12.1 หัวหน้าโครงการ มีประสบการณ์การทำงานด้านการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำหรือด้านภูมิสารสนเทศ (GIS) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาภูมิสารสนเทศและการสำรวจระยะไกล, และ/หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานเป็นหัวหน้าโครงการไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน
 - 4.12.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสารสนเทศ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ด้านประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่โดยใช้ LIDAR การจัดทำแผนที่และฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้

เครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ หรือการพัฒนาเครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ และประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล LiDAR ไม่น้อยกว่า 7 ปี ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

4.12.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิสารสนเทศ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ประสบการณ์ด้านประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่โดยใช้ LIDAR การจัดทำแผนที่และฐานข้อมูล การประยุกต์ใช้เครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ หรือการพัฒนาเครื่องมือสำหรับระบบภูมิสารสนเทศ มีประสบการณ์การทำงานเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูล LiDAR ไม่น้อยกว่า 5 ปี ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง และเคยได้รับการฝึกอบรมการใช้งานโครงข่าย GNSS ด้วยโปรแกรม GNSMART พร้อมใบรับรองจาก Geo++ มีประสบการณ์การทำงานด้าน GNSS และ โครงข่าย GNSS ไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

4.12.4 นักภูมิสารสนเทศ มีประสบการณ์การทำงานด้านภูมิสารสนเทศโดยเฉพาะโปรแกรมด้าน GIS และการวิเคราะห์ข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing) วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 8 ปี ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

4.12.5 ช่างสำรวจ วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมสำรวจ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เคยได้รับการฝึกอบรมการใช้งานโครงข่าย GNSS มีประสบการณ์การทำงานด้านโครงข่าย GNSS รวมถึงมีประสบการณ์ด้านการพัฒนาและจัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วย UAV, สามารถใช้โปรแกรมประยุกต์ทาง GIS ได้เป็นอย่างดี วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในสาขาภูมิสารสนเทศหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 คน

5. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

365 (สามร้อยหกสิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

6. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินงาน 6,300,000.00 บาท (หกล้านสามแสนบาทถ้วน)

7. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

7.1. งวดที่ 1 ร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดทำรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 1 พร้อมงานพัฒนาและอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการฯ แล้วเสร็จภายใน 30 (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

- 7.2. งวดที่ 2 ร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาจัดทำรายงานและส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 ตามแผนดำเนินการ แล้วเสร็จภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- 7.3. งวดที่ 3 ร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญาเมื่อที่ปรึกษาจัดทำรายงานและส่งมอบความก้าวหน้าฉบับที่ 3 ประกอบด้วย รายการ software และโครงสร้างระบบประมวลผลและแสดงผลข้อมูล พร้อมทั้งส่งแผนการอบรมพร้อมหัวข้อการอบรมแล้วเสร็จภายใน 210 (สองร้อยสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- 7.4. งวดที่ 4 ร้อยละ 30 (งวดสุดท้าย) ของวงเงินตามสัญญาเมื่อที่ปรึกษาจัดทำรายงานและส่งมอบระบบตามข้อ 3.1 – 3.5 พร้อมรายงานฉบับสมบูรณ์และสรุปผลการดำเนินงานพร้อมอบรมการใช้งาน แล้วเสร็จภายใน 365 (สามร้อยหกสิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

8. เกณฑ์การพิจารณา ใช้เกณฑ์ราคา

9. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

เลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

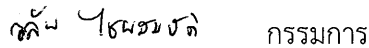


ประธานกรรมการ

(นายณัฐกิตติ์ เสี่ยม)



(เรือดริอานาจ สมภาร)



(นางสาววลัย ไชยสมบัติ)