

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณ

ที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจ้างที่ปรึกษา

1. ชื่อโครงการ...โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรับสัญญาณดาวเทียม GNSS Receiver) ต้นทุนต่ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 720,000.00 บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่...3 กุมภาพันธ์ 2564
เป็นเงิน 716,500.00 บาท (เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน)
4. ค่าตอบแทนบุคลากร..... 642,500..... บาท
 - 4.1 ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มวิชาชีพเฉพาะวิศวกรรมศาสตร์
 - 4.2 คุณสมบัติที่ปรึกษา
 - 4.2.1 หัวหน้าโครงการ
 - มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรืออื่นที่เกี่ยวข้อง
 - มีประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี
 - เป็นผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัย มีประสบการณ์การทำงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านภูมิสารสนเทศ (GIS)
 - มีประสบการณ์การทำงานด้านดาวเทียม GNSS
 - มีประสบการณ์ทางด้านไฟฟ้าสื่อสาร
 - มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าโครงการไม่น้อยกว่า 4 โครงการ
 - มีประสบการณ์การประยุกต์ใช้ระบบ GNSS ในงานลักษณะงานผลิตภัณฑ์
 - มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสมองกลฝังตัวหรือระบบควบคุมขนาดเล็ก (Embedded Systems)
 - มีบทความทางด้านงานพัฒนาอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสำรวจหรือระบบที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ GNSS ที่ผ่านการนำเสนอแล้วไม่น้อยกว่า 4 บทความ
 - 4.2.2 นักพัฒนา Mobile Application 1 คน
 - วุฒิการศึกษาปริญญาปริญญาตรี ในสาขาด้านคอมพิวเตอร์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเกี่ยวข้อง
 - ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี
 - 4.2.3 เจ้าหน้าที่ประสานงาน 1 คน
 - วุฒิการศึกษาปริญญาปริญญาตรี

- ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี

4.3 จำนวนที่ปรึกษาหลัก 3 คน

5. ค่าดำเนินงาน/ค่าวัสดุอุปกรณ์ 64,000 บาท

6. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 10,000 บาท

7. รายชื่อผู้กำหนดราคากลาง

7.1 นางสาวนวลทิพย์ ฉลาดเลิศ ตำแหน่ง ประธานกรรมการ

7.2 เรือตรีอำนาจ สมภาร ตำแหน่ง กรรมการ

7.3 นางสาวพิณทิพย์ วิชโรทัย ตำแหน่ง กรรมการ

8. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

8.1 หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร.0506/ว.128 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556 เรื่องหลักเกณฑ์
ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

8.2 ระเบียบสถาบันสาธารณสุขเทศบาลนครน้ำ (องค์การมหาชน) ว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน พ.ศ.
2563

ราคากลางจ้างที่ปรึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรับสัญญาณดาวเทียม GNSS Receiver)

ต้นทุนค่าเพื่อการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน

ที่	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าตอบแทนบุคลากร				642,500
1.1	หัวหน้าโครงการ 1 คน (ปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรม มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี)	เดือน	5	85,000	425,000
1.2	นักพัฒนา Mobile Application (วุฒิการศึกษาปริญญาปริญญาตรี ในสาขา ด้านคอมพิวเตอร์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเกี่ยวข้อง ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี)	เดือน	5.5	25,000	137,500
1.3	5.12.3 เจ้าหน้าที่ประสานงาน 1 คน (ปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี)	เดือน	8	10,000	80,000
2	ค่าวัสดุอุปกรณ์				64,000
2.1	ค่าเช่าคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	8	3,000	24,000
2.2	ค่าวัสดุสำนักงาน	เดือน	8	2,000	16,000
2.4	ค่าบริการโทรคมนาคม	เดือน	8	3,000	24,000
3	ค่าใช้จ่ายอื่น ค่าหนังสือ เอกสารวิจัย				10,000
เจ็ดแสนหนึ่งหมื่นหกพันห้าร้อยบาทถ้วน					716,500

ขอบเขตของงาน

จ้างที่ปรึกษาโครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีรับสัญญาณดาวเทียม (GNSS Receiver) ต้นทุนต่ำ เพื่อการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชน

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ สสน. ได้มีการติดตั้งโครงข่ายสถานี GNSS CORS และกำลังทำการเชื่อมโยงสถานีจากหน่วยงานภายนอกให้ครอบคลุมทั่วประเทศภายในปี พ.ศ.2563 นั้น เพื่อให้เกิดประโยชน์นอกเหนือจากการนำข้อมูลสถานีมาใช้ศึกษาวิจัยแล้ว สสน. ต้องการขยายการใช้สถานีรับสัญญาณดาวเทียมดังกล่าวให้กับเครือข่ายท้องถิ่นที่ สสน. ได้ทำงานร่วมตามพื้นที่ต่าง ๆ ในประเทศไทย จึงเกิดเป็นการโครงการพัฒนาอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม GNSS Receiver ต้นทุนต่ำขึ้น แต่เนื่องจากการพัฒนาอุปกรณ์ดังกล่าวต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถรวมถึงประสบการณ์ขั้นสูง ทางด้านวิศวกรรมสำรวจ ด้านไฟฟ้า ด้านพัฒนา Mobile Application การวิเคราะห์ผลด้านการรังวัด Geodetic, GNSS Positioning รวมถึงการควบคุมมาตรฐานงานให้เป็นที่ยอมรับ ดังนั้นการพัฒนาอุปกรณ์ตามโครงการนี้จึงความจำเป็นต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญมาช่วยในเรื่องดังกล่าว เพื่อให้ผลงานมีความถูกต้องตามมาตรฐานสากล เมื่อนำไปใช้งานแล้วสามารถใช้งานได้ง่ายถูกต้องแม่นยำ ทำให้เกิดประโยชน์ต่อท้องถิ่นและชุมชนอย่างแท้จริง

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อร่วมพัฒนาอุปกรณ์สำรวจภูมิประเทศให้มีต้นทุนต่ำ เพื่อใช้ในการสำรวจทางบกและทางน้ำสำหรับการบริหารจัดการน้ำในระดับชุมชน
- 2.2 เพื่อร่วมพัฒนาระบบการสำรวจภูมิประเทศบนระบบปฏิบัติการ Mobile Application ให้สามารถใช้งานได้ง่ายและมีค่าความถูกต้องของตำแหน่งทางราบในระดับต่ำกว่า 5 เซนติเมตร และทางตั้ง ไม่เกิน 10 เซนติเมตร
- 2.3 เพื่อร่วมพัฒนาอุปกรณ์ให้ตรวจวัดแบบ RTK ที่รองรับ TGM 2017
- 2.4 เพื่อร่วมทดสอบการนำไปใช้กับชุมชนในการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่สำหรับประกอบการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ

3. เป้าหมายการดำเนินงาน

- 3.1 ได้อุปกรณ์รับสัญญาณจากดาวเทียม GNSS ขนาดเล็กและต้นทุนต่ำสามารถใช้งานร่วมกับข้อมูลจากสถานีอ้างอิงพิกัดจากสัญญาณดาวเทียม (GNSS CORS)
- 3.2 อุปกรณ์สามารถใช้สำรวจโดยให้ค่าความถูกต้องของตำแหน่งทางราบในระดับต่ำกว่า 5 เซนติเมตร และทางตั้งไม่เกิน 10 เซนติเมตร
- 3.3 ได้อุปกรณ์สำรวจที่ใช้งานได้ง่าย มีขนาดเล็กน้ำหนักเบาสามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง และสามารถใช้งานผ่าน Mobile Application ได้

4. ขอบเขตงาน

- 4.1 ให้คำปรึกษาและร่วมพัฒนาการรวมระบบสื่อสารกับอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม GNSS ให้สามารถทำงานร่วมกันได้
- 4.2 ให้คำปรึกษาและร่วมพัฒนาค่าปรับแก้ RTK ที่เหมาะสมกับพื้นที่ประเทศไทย
- 4.3 ให้คำปรึกษาด้านการออกแบบแผงวงจรและควบคุมสัญญาณรบกวนที่จะเกิดกับอุปกรณ์
- 4.4 ให้คำปรึกษาด้านการใช้พลังงานไฟฟ้ากับอุปกรณ์ให้เหมาะสม
- 4.5 พัฒนา Mobile Application คำนวณค่าพิกัดแบบ Real Time ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและชุมชน
- 4.6 ให้คำปรึกษาด้านเกณฑ์การทดสอบตามมาตรฐานสากลสำหรับอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม GNSS Receiver ต้นทุนต่ำ
- 4.7 ให้คำปรึกษาในการเขียนบทความงานวิจัย 1 บทความ

5 คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 5.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

- 5.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 5.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกาศดังกล่าว
- 5.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สสน. ณ วันประกาศ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกาศจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้
- 5.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 5.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐที่ขึ้นทะเบียนที่ปรึกษาของกระทรวงการคลัง
- 5.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อบุคลากร เพื่อใช้ในการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อยต้องมีบุคลากร ดังนี้
- 5.12.1 หัวหน้าโครงการ 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้
- 5.12.1.1 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรืออื่นที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 5.12.1.2 เป็นผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาวิจัย มีประสบการณ์การทำงานด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านภูมิสารสนเทศ (GIS) มีประสบการณ์ทำงานไม่ต่ำกว่า 5 ปี
 - 5.12.1.3 มีประสบการณ์การพัฒนาระบบสำรวจไม่น้อยกว่า 5 ปี
 - 5.12.1.4 มีประสบการณ์การทำงานด้านดาวเทียม GNSS
 - 5.12.1.5 มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าโครงการไม่น้อยกว่า 4 โครงการ
 - 5.12.1.6 มีประสบการณ์ทางด้านไฟฟ้าสื่อสาร
 - 5.12.1.7 มีประสบการณ์การประยุกต์ใช้ระบบ GNSS ในงานลักษณะงานผลิตภัณฑ์
 - 5.12.1.8 มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสมองกลฝังตัวหรือระบบควบคุมขนาดเล็ก (Embedded Systems)

- 5.12.1.9 มีบทความทางด้านงานพัฒนาอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีสำรวจหรือระบบที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ GNSS ที่ผ่านการนำเสนอแล้วไม่น้อยกว่า 4 บทความ
- 5.12.2 นักพัฒนา Mobile Application 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 5.12.2.1 วุฒิการศึกษาปริญญาปริญญาตรี ในสาขาด้านคอมพิวเตอร์ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเกี่ยวข้อง
 - 5.12.2.2 ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี
- 5.12.3 เจ้าหน้าที่ประสานงาน 1 คน มีคุณสมบัติดังนี้
 - 5.12.3.1 วุฒิการศึกษาปริญญาปริญญาตรี
 - 5.12.3.2 ประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี

6. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาดำเนินงาน 240 (สองร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

7. งบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินงานเป็นเงินทั้งสิ้น 720,000.00 บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

8. เกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณา

9. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน

- 9.1 งวดที่ 1 ร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากส่งมอบแผนการดำเนินงาน (Inception Report) ภายใน 45 (สี่สิบห้า) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- 9.2 งวดที่ 2 ร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากส่งมอบรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงาน โดยครอบคลุมการดำเนินงานในข้อ 4.3 และ 4.4 ภายใน 120 (หนึ่งร้อยยี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว
- 9.3 งวดที่ 3 ร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากดำเนินงานตามข้อ 4 และส่งมอบรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ภายใน 240 (สองร้อยสี่สิบ) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

10. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

เลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

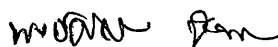
อ.ภาณุพงศ์ ประธาน

(เรือดริอำนาจ สมภาร)



กรรมการ

(นายณัฐกิตติ์ เสงี่ยม)



กรรมการ

(นายพงษ์ศักดิ์ จินดาศรี)