

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑	ชื่อโครงการ	โครงการจ้างพัฒนาาระบบจัดทำแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ (Precipitable Water Vapor: PWV) แบบ Near Real-Time เพื่อติดตามและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ	
๒	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)	
๓	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๒,๑๕๓,๖๐๐.๐๐ บาท	
๔	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๓	
	เป็นเงิน	๒,๑๕๒,๔๘๓.๓๓ บาท	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
๕	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	จากการสืบราคาจากท้องตลาด	
	๕.๑ บริษัท คิตบวคิตดี จำกัด		
	๕.๒ บริษัท จีไออินโฟ จำกัด		
	๕.๓ บริษัท ซิม ซิสเต็ม (ประเทศไทย) จำกัด		
๖	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน		
	๖.๑ นางสาวพัชราวดี จิตสุทธิ	ประธานกรรมการ	
	๖.๒ นายภูมรินทร์ เพ็องเกษม	กรรมการ	
	๖.๓ นางสาววลัย ไชยสมบัติ	กรรมการ	

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน
จ้างพัฒนาาระบบจัดทำแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ
(Precipitable Water Vapor: PWV)

แบบ Near Real-Time เพื่อติดตามและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ

1. หลักการและเหตุผล

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. ได้ดำเนินการจัดตั้งและบริหารจัดการโครงข่ายสถานีอ้างอิงค่าพิกิต ค่าระดับและเวลามาตรฐานประเทศไทย แบบรับสัญญาณดาวเทียมต่อเนื่องถาวร (GNSS CORS) จำนวน 6 สถานี ซึ่งต่อมาได้เชื่อมโยงสถานีอ้างอิงค่าพิกิตจากของกรมที่ดินและกรมโยธาธิการและผังเมือง รวมจำนวนทั้งสิ้น 24 สถานี สามารถขยายพื้นที่ให้บริการค่าปรับแก้ค่าพิกิตที่มีความถูกต้องและแม่นยำตามกรอบอ้างอิงค่าพิกิตที่เป็นมาตรฐานของโลก สนับสนุนการเพิ่มศักยภาพบริหารจัดการน้ำและภัยพิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และได้พัฒนาปรับปรุงระบบให้บริการข้อมูลจากโครงข่าย GNSS CORS โดยเฉพาะในด้านการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการสำรวจ รังวัด ค่าพิกิตและค่าระดับ รวมถึงนำข้อมูลที่ได้จากโครงข่ายไปประยุกต์ใช้ในงานด้านวิจัยในการประมาณค่าปริมาณไอน้ำสะสมในชั้นบรรยากาศ (Precipitable Water Vapor: PWV) จากข้อมูลสัญญาณดาวเทียม GPS และ GLONASS สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลฝนจากโทรมาตรแบบอัตโนมัติ โดยเริ่มต้นศึกษาวิจัยในพื้นที่โครงข่ายให้บริการข้อมูลครอบคลุมพื้นที่เขตกรุงเทพและปริมณฑล

เพื่อต่อยอดการศึกษารายละเอียดในการพัฒนาประสิทธิภาพของการประมาณค่าไอน้ำในอากาศโดยใช้ข้อมูลจาก GNSS CORS สสน. จึงจัดทำโครงการเพื่อขยายการศึกษารายละเอียดการประมาณค่าปริมาณไอน้ำในอากาศให้ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย โดยการใช้ข้อมูลสัญญาณดาวเทียม Multi-GNSS (GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU) จากการบูรณาการโครงข่าย CORS หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับข้อมูลด้านอุตุนิยมวิทยาที่ได้จากสถานีวัดอากาศภาคพื้นดิน เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเปลี่ยนแปลงของค่าปริมาณไอน้ำที่สะสมในอากาศในช่วงการเปลี่ยนฤดูกาล โดยเฉพาะการเข้าสู่ช่วงฤดูฝน เพื่อเป็นประโยชน์กับการทำเกษตรกรรมและการวางแผนการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงพัฒนาระบบการประมาณค่าปริมาณไอน้ำแบบ Near Real-time สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพแบบจำลองการคาดการณ์อากาศให้มีความแม่นยำในการพยากรณ์อากาศและคาดการณ์ฝนมากยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการประยุกต์ใช้ข้อมูลสัญญาณดาวเทียม Multi-GNSS จากสถานี GNSS CORS ในการประเมินค่าปริมาณไอน้ำในชั้นบรรยากาศ (PWV)

2.2 เพื่อพัฒนาระบบการจัดทำแผนที่ไอน้ำในชั้นบรรยากาศ แบบ Near Real-time จากข้อมูล Multi-GNSS โดยมีพื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย

2.3 เพื่อวิเคราะห์และประเมินคุณภาพของค่าปริมาณไอน้ำในอากาศที่ได้จากข้อมูล Multi-GNSS ในการประยุกต์ใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของประเทศไทย

2.4 เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรในองค์กรในการประยุกต์ใช้สัญญาณดาวเทียมจากสถานี GNSS CORS ในการจัดทำแผนที่ไอน้ำในชั้นบรรยากาศ แบบ Near Real-time และสามารถนำข้อมูลในการวิเคราะห์สภาพอากาศได้

3. ขอบเขตการดำเนินการ

โครงการวิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูลสัญญาณ Multi-GNSS ในการพัฒนาระบบจัดทำแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time เพื่อติดตามและคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ มีขอบเขตการดำเนินโครงการ ดังนี้

3.1 จัดทำระบบแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time พร้อมจัดทำรายงานสรุปส่งจำนวน 3 เล่ม พร้อม Digital copy 1 ชุด มีเนื้อหาตามหัวข้อต่อไปนี้

3.1.1 ศึกษาหลักการประยุกต์ใช้สัญญาณดาวเทียม Multi-GNSS มาจัดทำแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time

3.1.2 ออกแบบรูปแบบของข้อมูลสำหรับนำเข้าประมวลผล เพื่อปรับปรุงและควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่ได้จากหลากหลายแหล่ง สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานด้านอื่นได้ ซึ่งได้แก่

1) ข้อมูล Multi-GNSS จากสถานี GNSS CORS ของ สสน. และหน่วยงานที่มีการติดตั้งสถานี CORS แล้วเสร็จ

2) ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาจากสถานีวัดภาคพื้นดินและสถานีโทรมาตรของ สสน. หรือสถานีของกรมอุตุนิยมวิทยา

3) ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาจากแบบจำลองระดับโลก เช่น GFS ของ NOAA หรือ ERA-Interim, ERA5 ของศูนย์พยากรณ์อากาศระยะปานกลางแห่งยุโรป (ECMWF)

4) ข้อมูลค่าปรับแก้อื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลค่าปรับแก้วงโคจรของโลก, ค่าปรับแก้เวลาของดาวเทียมและเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม และค่าปรับแก้ข้อมูลชั้นบรรยากาศ เป็นต้น

3.1.3 พัฒนาแบบจำลองค่าคลาดเคลื่อนที่เกิดจากชั้นบรรยากาศโทรโพสเฟียร์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย สำหรับใช้ในการประมวลผลข้อมูล Multi-GNSS

3.1.4 ออกแบบและพัฒนาระบบการทำแผนที่แสดงไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time ในพื้นที่ประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) สามารถประมวลผลข้อมูล Multi-GNSS ด้วยเทคนิคการประมวลผลแบบจุดเดี่ยว ความละเอียดสูง (PPP) แบบ Near Real-Time ได้แบบอัตโนมัติและผู้ใช้สามารถเรียกประมวลผลได้เองเมื่อต้องการ โดยใช้สัญญาณดาวเทียม (GPS, GLONASS หรือ BEIDOU) จากสถานี GNSS CORS ไม่ต่ำกว่า 25

สถานี จากหลายหน่วยงาน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย และระบบสามารถรองรับการประมวลผลจำนวน สถานีที่เพิ่มขึ้นได้

- 2) สามารถรองรับการติดตั้งได้ทั้ง Server หรือ Virtual Machine เป็นอย่างน้อย
- 3) สามารถเชื่อมโยงระบบโทรมาตรของ สสน. และระบบแบบจำลองระดับโลก เพื่อดึง ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยามาร่วมประมวลผลกับข้อมูล Multi-GNSS ได้
- 4) สามารถดาวน์โหลดข้อมูลค่าปรับแก้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมารวม ประมวลผลค่าปริมาณไอน้ำในอากาศ
- 5) สามารถจัดทำแผนที่แสดงไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time แบบอัตโนมัติ โดย ทำงานในรูปแบบ script และสามารถเรียกใช้งานได้เมื่อต้องการ ตามเงื่อนไขการระบุวันที่และเวลาที่ต้องการ ได้
- 6) สามารถแสดงผลค่าการประมาณค่าไอน้ำในอากาศที่ได้จากการประมวลผล บันทึกผล และส่งออกในรูปแบบภาพแผนที่ รองรับการแสดงผลบนเว็บไซต์ได้
- 7) สามารถแจ้งเตือนเมื่อพบความผิดปกติของระบบการประมวลผล

3.2 จัดส่งผู้เชี่ยวชาญเข้าร่วมให้คำปรึกษาและร่วมปฏิบัติงานกับบุคลากรของ สสน. เพื่อจัดทำระบบ ประมวลผลการประมาณค่าปริมาณไอน้ำในอากาศ แบบ near real time และติดตั้งระบบใน Server ที่ทาง สสน.จัดเตรียมไว้

3.3 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการในการใช้งานระบบจัดทำแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศจากข้อมูล GNSS ให้กับบุคลากรของ สสน. จำนวนไม่เกิน 15 คน และระยะเวลาฝึกอบรมอย่างน้อย 3 วันทำการ

3.4 ติดต่อประสานงานสำหรับการจัดอบรมสัมมนาโดยวิทยากรที่เชี่ยวชาญด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูล Multi-GNSS จากต่างประเทศหรือในประเทศ ไม่น้อยกว่า 3 คน ในหัวข้อเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบการ ประมาณค่าไอน้ำในอากาศจากข้อมูลสัญญาณดาวเทียม Multi-GNSS ในการติดตามและคาดการณ์สภาพ อากาศ

3.5 ร่วมเขียนบทความวิชาการกับบุคลากรของ สสน. สำหรับนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการระดับชาติ หรือนานาชาติ จำนวนอย่างน้อย 1 บทความ

4. งานที่ต้องส่งมอบ

4.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ความแม่นยำในการประยุกต์ใช้ข้อมูลสัญญาณดาวเทียมจากสถานี GNSS CORS มาจัดทำแผนที่ไอน้ำในชั้นบรรยากาศ แบบ Near Real-time ในประเทศไทย

4.2 ระบบแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time การประยุกต์ใช้ข้อมูลสัญญาณ ดาวเทียม Multi-GNSS ครอบคลุมพื้นที่ประเทศไทย

5. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 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 เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้นผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียน
- 5.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 5.11 ที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อบุคลากร เพื่อใช้ในการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อยต้องมีบุคลากร ดังนี้
 - 5.11.1 หัวหน้าโครงการ โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

ก. มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรมสำรวจหรือสาขา GIS หรือด้านที่เกี่ยวข้อง

ข. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยโดยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สัญญาณดาวเทียมจากสถานี GNSS ในระดับนานาชาติ โดยมีบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลมาตรฐานระดับนานาชาติ คือ ฐานข้อมูล ISI (SCI/SSCI/HCI) หรือ ฐานข้อมูล SCOPUS จำนวน 1 เรื่อง เป็นอย่างน้อย และแนบมาพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ

ค. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยโดยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศเพื่อประยุกต์การจัดการทรัพยากรน้ำ และสภาพอากาศ ในระดับนานาชาติ โดยมีบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลมาตรฐานระดับนานาชาติ คือ ฐานข้อมูล ISI (SCI/SSCI/HCI) หรือ ฐานข้อมูล SCOPUS จำนวน 5 เรื่อง เป็นอย่างน้อย และแนบมาพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ

ง. มีประสบการณ์ทางด้านการพัฒนาและจัดทำระบบฐานข้อมูล ไม่น้อยกว่า 10 ปี และมีประสบการณ์ด้านการจัดการและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศไม่น้อยกว่า 10 ปี

จ. มีประสบการณ์เป็นหัวหน้าโครงการด้านการออกแบบและพัฒนาระบบทางด้านภูมิสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 โครงการ

5.11.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการรังวัดหรือประยุกต์ใช้ข้อมูลดาวเทียม GNSS อย่างน้อย 1 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

ก. มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก ในสาขาวิศวกรรมสำรวจ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

ข. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยในระดับนานาชาติ โดยมีบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลมาตรฐานระดับนานาชาติ คือ ฐานข้อมูล ISI (SCI/SSCI/HCI) หรือฐานข้อมูล SCOPUS โดยเป็นเรื่องเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้สัญญาณดาวเทียมจากสถานี GNSS อย่างน้อย จำนวน 1 เรื่อง และแนบมาพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ

ค. เคยผ่านการอบรมการประยุกต์ใช้สัญญาณดาวเทียมจากสถานี GNSS เพื่องานด้าน Space Weather ในระดับนานาชาติ อย่างน้อย 1 ครั้ง และแนบมาพร้อมเอกสารยื่นข้อเสนอ

5.11.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์หรือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ อย่างน้อย 1 คน โดยมีคุณสมบัติ ดังนี้

ก. วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี

6. รูปแบบการนำเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของขอบเขตการดำเนินงานข้อ 3 และคุณสมบัติของบุคลากรตามข้อ 5.11 โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ 1 ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว

หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบกับว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุ หรือขีดเส้นใต้หรือระบายสีพร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตาม ข้อนี้คณะกรรมการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่ สสน.กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ	ระบุหมายเลขหน้าของเอกสารอ้างอิงของผู้ยื่นข้อเสนอ

7. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น 270 (สองร้อยเจ็ดสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

8. งบประมาณ

งบประมาณ 2,153,600.00 บาท (สองล้านหนึ่งแสนห้าหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน)

9. เกณฑ์การพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคาในการพิจารณา

10. การส่งมอบงานและการจ่ายงวดเงิน

งวดที่ 1 ร้อยละ 25 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างจัดส่งมอบรายงานการเริ่มต้นงาน (Inception Report) และแผนการดำเนินงาน จำนวน 3 ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัล ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 ร้อยละ 30 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความคืบหน้าการพัฒนาระบบแผนที่ไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time ตามข้อ 3.1 ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และรายงานความคืบหน้าตามแผนงาน จำนวน 3 ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัล

งวดที่ 3 ร้อยละ 45 เมื่อผู้รับจ้างพัฒนาระบบจัดทำแผนที่ปริมาณไอน้ำในอากาศ แบบ Near Real-Time ตามข้อ 3.1 และดำเนินการตามเงื่อนไขข้อ 3.2 - 3.5 แล้วเสร็จ โดยต้องส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 3 ชุด พร้อมไฟล์ดิจิทัลภายใน 270 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

11. สถานที่ส่งมอบ

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

เลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10900

พัชรารัตน์ จิตสุทธิ ประธาน
(นางสาวพัชรารัตน์ จิตสุทธิ)

นวลทิพย์ ฉลาดเลิศ กรรมการ
(นางสาวนวลทิพย์ ฉลาดเลิศ)

พีรญา ตันตื้อนภาพ กรรมการ
(นางสาวพีรญา ตันตื้อนภาพ)