

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

๑	ชื่อโครงการ	โครงการจ้างเหมาดำเนินการโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ ๒		
๒	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)		
๓	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท		
๔	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๓		
	เป็นเงิน	๑,๑๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	
๕	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร. ๐๕๐๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖		
๖	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน			
	๖.๑ นางปิยมาลย์ ศรีสมพร	ประธานกรรมการ		
	๖.๒ นายวาทีน ธนาธารพร	กรรมการ		
	๖.๓ นายณรงค์ฤทธิ์ เหลืองดิลก	กรรมการ		

ราคากลางรายการจ้างเหมาดำเนินการ

โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 2

(Development of data integration and visualization system for urban flood forecast : Phase 2)

ที่	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าตอบแทนบุคลากร				943,000
1.1	หัวหน้าโครงการ 1 คน (ปริญญาเอก ประสบการณ์ 10 ปี ขึ้นไป)	เดือน	7	67,000	469,000
1.2	นักวิเคราะห์ระบบงาน 1 คน (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี ขึ้นไป)	เดือน	6.5	36,000	234,000
2.2	นักพัฒนาระบบงาน 1 คน (ปริญญาตรี ประสบการณ์ 5 ปี ขึ้นไป)	เดือน	8	30,000	240,000
2	ค่าดำเนินงาน				114,000
2.1	ค่าบริการสื่อสาร/อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์/โทรคมนาคม	เดือน	12	2,000	24,000
2.2	ค่าจัดอบรม	ครั้ง	1	30,000	30,000
2.3	ค่าเอกสาร รายงาน 3 งวด	ครั้ง	1	24,000	24,000
2.4	ค่าสาธารณูปโภค	เดือน	12	3,000	36,000
3	อื่นๆ เช่น ค่าหนังสือ เอกสารวิจัย ค่าอุปกรณ์สิ้นเปลือง				43,000
หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน					1,100,000

หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร. 0506/ว 128

ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2556

ขอบเขตของงานจ้างเหมาดำเนินการ
โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 2
(Development of data integration and visualization system
for urban flood forecast : Phase 2)

1. หลักการและเหตุผล

ในปี 2558 สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) หรือ สสน. ได้พัฒนาระบบประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนล่วงหน้า โดยใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศของสถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ จังหวัดชลบุรี และสถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคี จังหวัดนครสวรรค์ ของกรมฝนหลวงการบินเกษตร ด้วยวิธีแบบ composite เพื่อใช้ประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนล่วงหน้า 1-3 ชม. เพื่อใช้ติดตามสถานการณ์และคาดการณ์ฝนแบบ near real time ประกอบการเตือนภัยและบริหารจัดการน้ำโดยเฉพาะในพื้นที่ขนาดเล็กที่ต้องการความแม่นยำและความรวดเร็วมากขึ้น และในปี 2560 สสน. ได้ทำการขยายผลการคาดการณ์ให้ครอบคลุมทั่วประเทศ โดยใช้สถานีเรดาร์ตรวจอากาศของกรมฝนหลวงและการบินเกษตร จำนวน 5 สถานี ที่มีรัศมีครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำของประเทศ ซึ่งผลการคาดการณ์ได้นำมาใช้พัฒนาต่อยอดในโครงการพัฒนาระบบแบบจำลองเพื่อการบริหารจัดการน้ำและคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 1 : พื้นที่น้ำร่องในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ ซึ่งต้องการข้อมูลที่รวดเร็ว แม่นยำ รายละเอียดสูง

ในปี 2562 สสน. ได้จ้างบริษัทจีไออินโฟ จำกัด พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง (Development of data integration and visualization system for urban flood forecast) เป็นการพัฒนาเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการแสดงผลของระบบคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 1 เช่น ข้อมูลแผนที่ ระบบการขนส่ง ระบบระบายน้ำ โครงสร้างการบริหารจัดการน้ำที่เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับข้อมูลตรวจวัด ข้อมูลจากระบบเรดาร์ตรวจอากาศและผลการวิเคราะห์จากระบบแบบจำลองน้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง และประมวลผลด้วยเกณฑ์หรือดัชนีต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความเสี่ยงน้ำท่วม และนำเสนอบนเว็บไซต์ เพื่อให้สามารถใช้นำเสนอและสื่อสารระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบัน สสน. ได้มีการพัฒนาโครงการอย่างต่อเนื่องทั้งระบบประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนล่วงหน้า โดยใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ระยะที่ 2 และ 3 และระบบคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 2 ซึ่งทั้งสองโครงการมีการพัฒนาระบบและจัดทำข้อมูลเพิ่มเติม ขอบเขตพื้นที่ศึกษามีขนาดใหญ่ขึ้น มีการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนมากขึ้น ดังนั้นระบบเชื่อมโยงข้อมูลจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อรองรับข้อมูลที่มีปริมาณและความซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งรูปแบบการแสดงผลที่หลากหลาย สามารถเปรียบเทียบข้อมูลได้ในหลายมิติ เพื่อรองรับการวิเคราะห์และความต้องการของผู้ใช้งานระบบด้วย

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินการมีความต่อเนื่อง สสน. จึงมีความจำเป็นที่จะจ้างบริษัทจีไออินโฟ จำกัด เพื่อพัฒนาโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 2 เนื่องจาก



เป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะความเข้าใจด้านเทคนิค ระบบ และข้อมูลด้านอุทกศาสตร์ที่มีความหลากหลายทั้งรูปแบบและประเภท (data format) โดยเฉพาะข้อมูลในระบบสนับสนุนการตัดสินใจของ สสน. รวมทั้งข้อมูลจากระบบประเมินปริมาณน้ำฝนและพยากรณ์ฝนล่วงหน้าโดยใช้ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ และข้อมูลจากระบบคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ มีปริมาณมากและระบบมีความซับซ้อน สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ ให้คำปรึกษา แนะนำด้านเทคนิคแก่เจ้าหน้าที่ สสน. ได้เป็นอย่างดี ดังนั้นเพื่อให้โครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ระยะที่ 2 ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สสน. จึงมีความต้องการที่จะจ้างบริษัทไอที จำกัด ดำเนินการต่อเพื่อให้ระบบมีความต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้หลายประเภทและหลายรูปแบบ (data format) ครอบคลุมข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลตรวจวัด ข้อมูลเรดาร์ตรวจอากาศ ข้อมูลจากระบบแบบจำลอง สามารถทำการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลได้หลายระดับ หลายประเภท รวมทั้งเกณฑ์หรือดัชนีต่างๆ เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์เปรียบเทียบได้หลายมิติ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 พัฒนาระบบวิเคราะห์ผลการคำนวณจากแบบจำลองต่างๆ และแสดงผลที่เข้าใจง่ายมีฟังก์ชัน (function) รองรับการใช้งานได้จริง สามารถใช้เพื่อสื่อสารระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลและการแสดงผลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารเรื่องการบริหารจัดการน้ำในระดับต่างๆ

3. เป้าหมาย ผลผลิต และผลลัพธ์ของโครงการ

3.1 เป้าหมาย : ระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมืองที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้หลากหลายประเภทและรูปแบบ (data format) สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบโดยการซ้อนทับข้อมูลเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือดัชนีต่างๆ เพื่อประเมินความเสี่ยงน้ำท่วม สามารถแสดงผลได้หลากหลายรูปแบบ ทำงานได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจง่าย มี function รองรับการใช้งานได้จริง สามารถใช้เพื่อสื่อสารระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 ผลผลิตจากการดำเนินงาน :

- เกิดระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง
- บุคลากรของ สสน. มีองค์ความรู้ด้านการพัฒนาระบบเชื่อมโยงวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารเรื่องการบริหารจัดการน้ำในระดับต่างๆ



3.3 ผลลัพธ์จากการดำเนินงาน :

- สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำ
- มีความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งใน และต่างประเทศ

4. ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ

4.1 ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : เกิดระบบเชื่อมโยงวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมืองจำนวน 1 ระบบ

4.2 ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : ระบบเชื่อมโยงวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลที่มีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้หลากหลายประเภทและรูปแบบของข้อมูล สามารถแสดงผลในรูปแบบต่างๆ เปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดต่างๆ ได้ มีความยืดหยุ่นในการปรับแก้ให้ตรงกับความต้องการ ใช้งานง่าย มีความเสถียร เพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง

5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 เกิดระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง

5.2 บุคลากรมีการพัฒนาศักยภาพและสามารถสื่อสารและประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. ขอบเขตการดำเนินงาน

6.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลที่ได้จัดเก็บและนำเสนอในระบบที่พัฒนาจากโครงการในระยะที่ 1 พร้อมทั้งปรับปรุงข้อมูลเพิ่มเติมให้เป็นปัจจุบัน และดำเนินการออกแบบระบบการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมร่วมกับฐานข้อมูลที่ได้ดำเนินการไว้แล้วในโครงการระยะที่ 1

6.2 พัฒนาระบบเก็บรวบรวมเหตุการณ์แบบอัตโนมัติจากข้อมูลตรวจวัดและจากสื่อสังคมออนไลน์ (web scraping) เพื่อใช้ประกอบการตรวจสอบข้อมูลคาดการณ์หรือเตือนภัย เพื่อประเมินหาความถูกต้องแม่นยำในเชิงสถิติและสามารถแสดงผลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

6.3 พัฒนาระบบแสดงผลเชิงพื้นที่แบบ interactive ที่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลในหลากหลายมิติของเหตุการณ์นั้น ๆ ได้ตามเกณฑ์หรือปัจจัยเสี่ยงที่อาจจะปรับเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามความไม่แน่นอนที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อใช้สนับสนุนการปรับเปลี่ยนเกณฑ์การเตือนภัยให้สอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่และสถานการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

6.4 พัฒนาระบบวิเคราะห์ฝนเชิงพื้นที่รายละเอียดสูงแบบกริด (grid) จากระบบ radar composite เพื่อวิเคราะห์ปริมาณฝนสะสมสำหรับพื้นที่ที่สนใจ ในแต่ละช่วงเวลา และสามารถแสดงผลในรูปแบบกราฟเชิงสถิติได้

6.5 พัฒนาระบบแสดงผลด้วย open source software ที่มีมาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ สามารถจัดทำระบบฐานข้อมูล GIS map server รองรับการใช้งานจริง มีระบบการสืบค้น การจัดวางและซ้อนทับภาพด้วยข้อมูลในรูปแบบแผนที่ (raster) และตัวเลข (vector) เพื่อการเปรียบเทียบและวิเคราะห์กับเกณฑ์หรือดัชนีต่างๆ ตามที่



กำหนด และการส่งออกข้อมูลทั้งรูปแบบ ภาพ และ ตัวหนังสือ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลโดยตรงผ่าน web map service (WMS) ต่างๆ ได้ โดยจะต้องเป็นรูปแบบเดียวกับที่ดำเนินการในโครงการระยะที่ 1 เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและเป็นระบบเดียวกัน

6.6 นักพัฒนาระบบงานต้องเข้ามาปฏิบัติงานที่ สสน. เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 ครั้ง ครั้งละ 1 วัน

6.7 ทดสอบและปรับแต่งระบบตามความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อให้สามารถใช้งานได้จริง มีความเสถียร สะดวก รวดเร็ว ใช้งานง่าย ในทุกระบบทั้ง Personal computer (PC), Computer Laptop, smartphone, tablet

6.8 ฝึกอบรมการใช้งานและการดูแลระบบให้กับเจ้าหน้าที่ของ สสน. โดยมุ่งเน้นความเข้าใจในระบบ GIS map server และให้ผู้ร่วมอบรมสามารถพัฒนาต่อยอดต่อไปได้

7. ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ผู้เสนอราคาต้องทำงานตามขอบเขตและข้อกำหนดการจ้างให้แล้วเสร็จ 360 (สามร้อยหกสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ สสน. มีหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน หรือวันที่สัญญาามีผล

8. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

8.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีประสบการณ์หรือผลงานในงานที่ สสน. ต้องการจ้าง

8.2 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดให้มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีตำแหน่งและหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้

8.1.1 หัวหน้าโครงการ (Project Manager) จำนวน 1 คน เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบ ควบคุมดูแล ตัดสินใจ สั่งการ และควบคุมติดตามการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างที่เข้ามาดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของเมืองหรือด้านที่เกี่ยวข้อง มีผลงานประสบการณ์ด้านพัฒนาแบบจำลองด้านอุทกศาสตร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศหรือเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ จัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพน้ำและสภาพอากาศในพื้นที่เขตเมือง ไม่น้อยกว่า 10 ปี

8.1.2 นักวิเคราะห์ระบบงาน จำนวนอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบสารสนเทศให้ระบบงานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้คำแนะนำในด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูล คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ หรือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ และมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศไม่น้อยกว่า 5 ปี

8.1.3 นักพัฒนาระบบงาน จำนวนอย่างน้อย 1 คน เพื่อทำหน้าที่พัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศตามที่วิเคราะห์และออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ หรือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 2 ปี

8.3 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกันกับที่ สสน. ต้องการจ้างโดยตรงเท่านั้น

8.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

8.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

8.6 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

8.7 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

9. เงื่อนไขงบประมาณ

9.1 วงเงินงบประมาณที่ได้รับ เป็นเงิน 1,100,000 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

9.2 กรณีที่มีเหตุขัดข้องด้านการจัดหางบประมาณดำเนินการครั้งนี้ สสน. สงวนสิทธิ์ที่จะจัดจ้างเป็นบางส่วน หรือทั้งหมด หรือยกเลิกการจ้างครั้งนี้ตามความจำเป็นและเหมาะสมโดยผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกในการจัดจ้างครั้งนี้ ยินยอมสละสิทธิ์เรียกร้องความเสียหายที่พึงเกิดขึ้น ทั้งปัจจุบันและอนาคตจาก สสน. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

สสน. ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

10.1 งวดที่ 1 ร้อยละ 25 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานเบื้องต้น (Inception Report) รายละเอียดตามหัวข้อ 6.1 ขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นเอกสารภาษาไทย พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive ในรูปแบบ MS-Word และ PDF จำนวน 6 ชุด ภายใน 60 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานและสิ่งที่ผู้รับจ้างส่งมอบดังกล่าว โดยครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

10.2 งวดที่ 2 ร้อยละ 40 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 (Progress Report 1) รายละเอียดตามหัวข้อ 6.2 6.3 6.4 และ 6.5 ขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นเอกสารภาษาไทย พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive ในรูปแบบ MS-Word และ PDF จำนวน 6 ชุด ภายใน 210 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานและสิ่งที่ผู้รับจ้างส่งมอบดังกล่าว โดยครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว

10.3 งวดที่ 3 ร้อยละ 15 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 2 (Progress Report 2) รายละเอียดตามหัวข้อ 6.6 และ 6.7 ขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งจัดทำขึ้นเป็นเอกสารภาษาไทย พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive ในรูปแบบ MS-Word และ PDF จำนวน 6 ชุด ภายใน 300 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงานและสิ่งที่ผู้รับจ้างส่งมอบดังกล่าว โดยครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว



10.4 งวดที่ 4 ร้อยละ 20 ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

(1) ส่งมอบระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง และ Source code อื่นๆ ที่พัฒนาขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการ พร้อมทั้งติดตั้งกับระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ สสน.

(2) เอกสารและภาษาไทย พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive ในรูปแบบ MS-Word และ PDF จำนวน 6 ชุดได้แก่

(2.1) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report) ประกอบด้วย ผลการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการแสดงผลการคาดการณ์น้ำท่วมในพื้นที่เขตเมือง พร้อมผลการติดตั้งทดสอบและประเมินผลระบบฯ

(2.2) ผลการฝึกอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้

(2.3) คู่มือ

(1) System Admin Manual (คู่มือสำหรับผู้ดูแล Server การ install backup restore ระบบงานและฐานข้อมูล)

(2) User Manual (สำหรับผู้ใช้งานระบบ ทั้ง user ทั่วไปและ admin ของระบบ กรณีมีระบบ back office ที่สามารถปรับแต่งระบบได้)

(2.4) บทสรุปผู้บริหาร

ภายในระยะเวลา 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และเมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับมอบงาน และสิ่งที่ผู้รับจ้างส่งมอบดังกล่าว โดยครบถ้วนถูกต้องเรียบร้อยแล้ว ขอให้นำเสนอเอกสารรายงานเล่มสั้นกาว จำนวน 6 ชุด พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive ในรูปแบบ MS-Word และ PDF จำนวน 6 ชุด

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องนำส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน รวมทั้ง ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นประจำทุก 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

11. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

11.1 ผู้เสนอราคา จะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการเป็นภาษาไทย จำนวน 2 ชุด พร้อมบันทึกไฟล์ลงใน USB Flash Drive ในรูปแบบ MS-Word และ PDF แต่ละชุดประกอบด้วย ข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคา

11.2 ข้อเสนอทางด้านเทคนิคจะต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยประกอบด้วย แนวคิด ขั้นตอน วิธีการแผนการดำเนินงาน และข้อเสนอที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

11.3 บุคลากรร่วมโครงการ ต้องระบุรายชื่อบุคลากร ความเชี่ยวชาญหน้าที่ความรับผิดชอบ ปริมาณคนต่อเดือน ที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน รวมทั้งระบุจำนวนและรายชื่อบุคลากรหลัก และบุคลากรร่วมสนับสนุนอื่นๆ ที่ร่วมดำเนินการ



12. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

12.1 ผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ และข้อเสนอทางเทคนิคเป็นไปตามขอบเขตของงานจ้างเหมา
ดำเนินการที่ สสน. กำหนด

12.2 สสน. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 12.1 โดยใช้เกณฑ์ราคา

(นางปิยมาลัย ศรีสมพร)

ประธาน

สุทิน ธนาธารพร

(นายวาทีน ธนาธารพร)

กรรมการ

ณรงค์ฤทธิ์ เหลืองดีลก

(ณรงค์ฤทธิ์ เหลืองดีลก)

กรรมการ