

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)
จ้างพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว และการกำจัด
ผักตบชวาแบบยั่งยืน ของจังหวัดฉะเชิงเทรา

1. หลักการและเหตุผล

ตามที่ สทอภ. ได้ดำเนินการพัฒนาระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Map Portal) ภายใต้กรอบการดำเนินงานตาม Roadmap การบูรณาการการใช้ประโยชน์ภาพถ่ายแผนที่จากการสำรวจระยะไกลทางอากาศและดาวเทียม จากมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 20 มกราคม 2558 โดยมีหน่วยงานเชื่อมโยงชั้นแผนที่ ในรูปแบบ Web Map Service (WMS) เข้าสู่ระบบดังกล่าวแล้ว จำนวน 22 หน่วยงาน 320 ชั้นแผนที่ แล้วนั้น

เนื่องจากการดำเนินงานด้านการพัฒนาระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ และจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐานตามมาตรฐานภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ เป็นภารกิจเร่งด่วน ที่ต้องดำเนินงานตามข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี และมติคณะรัฐมนตรี สทอภ. ในฐานะฝ่ายเลขานุการฯ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณในปี 2560 และได้นำเสนอโครงการดังกล่าว ต่อ คณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2559 ที่ประชุมมีมติ เห็นชอบการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Portal) ตามที่ สทอภ. ได้รับจัดสรรงบประมาณ ในปี 2560 และมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานดังกล่าวด้วย

โครงการพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Portal) ประกอบ 4 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 การจัดหาและพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ
- กิจกรรมที่ 2 การรวบรวมและเชื่อมโยงชุดข้อมูลมาตรฐาน FGDS
- กิจกรรมที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Portal) เพื่อการพัฒนาและบริหารจัดการประเทศ
- กิจกรรมที่ 4 การส่งเสริม และผลักดันการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทภูมิสารสนเทศแห่งชาติปี พ.ศ.2560-2564

ดังนั้น สทอภ. จึงได้จัดกิจกรรมการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ทางด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Application/Solution) เพื่อต่อยอดการประยุกต์ใช้ระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Portal) ซึ่งเป็นการดำเนินงานภายใต้ กิจกรรมที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ (NGIS Portal) เพื่อการพัฒนาและบริหารจัดการประเทศ เพื่อให้หน่วยงานร่วมพัฒนาต่อยอด Application/Solution ใหม่เฉพาะเรื่องเพื่อรองรับนโยบายรัฐบาล อาทิเช่น ด้านบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ด้านบริหารจัดการพื้นที่ทางการเกษตร (Zoning) เป็นต้น

ที่ผ่านมา สทอภ. ได้เข้าหารือกับหน่วยงานภายในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 3 ครั้ง เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2559 วันที่ 20 ธันวาคม 2560 และวันที่ 27 มีนาคม 2560 เพื่อสอบถามความต้องการ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของจังหวัด โดยได้ข้อสรุปว่า จังหวัดฉะเชิงเทรามีความต้องการให้ สทอภ. สนับสนุนเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของจังหวัดในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว และการกำจัดผักตบชวาแบบยั่งยืน โดยใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งการดำเนินงานดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบายการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ สนับสนุนการสร้างสิ่งจูงใจและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกื้อกูลต่อบรรยากาศการท่องเที่ยว เช่นการกำจัดผักตบชวา และการสร้างเครื่องมือช่วยสนับสนุนการท่องเที่ยว เป็นต้น



สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.) จึงได้จัดจ้างพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวทางน้ำ และการกำจัดผักตบชวาแบบยั่งยืนของจังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริม ประชาสัมพันธ์ แนะนำ การท่องเที่ยวทางน้ำของจังหวัดใช้ในการประชาสัมพันธ์การดำเนินการกำจัดผักตบชวาอย่างยั่งยืน โดยประชาชนมีส่วนร่วมกับจังหวัด

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้หน่วยงานมีเครื่องมือด้านภูมิสารสนเทศ สำหรับใช้ในการบริหารจัดการน้ำ ด้านการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ แนะนำ การท่องเที่ยวทางน้ำของจังหวัด
- 2.2 เพื่อให้หน่วยงานมีเครื่องมือด้านภูมิสารสนเทศสำหรับใช้ในการประชาสัมพันธ์การดำเนินการกำจัดผักตบชวาอย่างยั่งยืน โดยประชาชนมีส่วนร่วมกับจังหวัด

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ขายได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันยื่นเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้
- 3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

4. การออกแบบระบบในระดับแนวคิด (Conceptual Design)

โปรแกรมประยุกต์ทั้งสองระบบสอดคล้องกับแนวคิดของ “การทำงานร่วมกัน ระหว่างประชาชน และส่วนราชการ” ซึ่งประชาชนมีโอกาสในการเข้าถึง และมีส่วนร่วมในการรับทราบการดำเนินงานด้านการท่องเที่ยว และการบริหารจัดการปัญหาผักตบชวาแบบยั่งยืนของจังหวัด ซึ่งโปรแกรมประยุกต์จะถูกใช้เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงให้ประชาชน และส่วนราชการ มีความร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตทั้งในทางตรงและทางอ้อม ดังแผนผังด้านล่าง

-
- The diagram shows four main entities in circles: "จังหวัด ฉะเชิงเทรา" (Chachoengsao Province) at the top, "ประชาชนทั่วไป" (General Public) on the left, "ส่วนราชการของจังหวัด" (Provincial Government) on the right, and "สทอภ." (BMA) at the bottom right. Arrows indicate interactions: from Chachoengsao to General Public labeled "รับทราบนโยบายจังหวัด" (Receive provincial policy), from Chachoengsao to Provincial Government labeled "สั่งการ" (Order), and a double-headed arrow between General Public and Provincial Government labeled "การมีส่วนร่วมของของส่วนราชการและประชาชน ผ่านโปรแกรมประยุกต์" (Participation of government agencies and citizens through the application). A double-headed arrow connects BMA and Provincial Government labeled "ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ" (Cooperation between government agencies).
- จังหวัด
ฉะเชิงเทรา
- รับทราบนโยบายจังหวัด
- สั่งการ
- ประชาชน
ทั่วไป
- ส่วนราชการ
ของจังหวัด
- การมีส่วนร่วมของของส่วนราชการ
และประชาชน ผ่านโปรแกรมประยุกต์
- ความร่วมมือระหว่าง
หน่วยงานภาครัฐ
- สทอภ.
- เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ
 - การให้บริการเครือข่าย

- 5.1 พัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บจัดการเนื้อหาการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดฉะเชิงเทราโดยการประยุกต์ใช้แนวคิด Location Awareness ในการนำเสนอเนื้อหาของแหล่งท่องเที่ยว
- 5.2 พัฒนาโปรแกรมประยุกต์บนเว็บจัดการเนื้อหาประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหารจัดการผักตบชวาอย่างยั่งยืนในแหล่งน้ำ พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา
- 5.3 การดำเนินการในข้อ 5.1 และ 5.2 ให้มีส่วนการทำงานในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการนำเสนอเนื้อหา โดยประยุกต์ใช้ชั้นข้อมูลแผนที่ ชั้นข้อมูลภูมิศาสตร์ และชั้นข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องที่ให้บริการผ่าน web service ของ สทอภ.

สตอก. จะเป็นผู้จัดเตรียมเครื่องแม่ข่าย (Server) ในลักษณะเครื่องให้บริการเสมือน (Virtual Machine) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Storage) และเน็ตเวิร์ค (Network) เพื่อใช้ในการติดตั้ง ทดสอบ และใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ (ถ้าจำเป็นต้องใช้โปรแกรมประยุกต์ที่มีลิขสิทธิ์ ให้ทางผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา)

6.1.1 การแสดงเนื้อหาแหล่งท่องเที่ยว

- 6.1.1.1 ออกแบบเว็บไซต์ที่มีความสวยงาม ทันสมัย น่าใช้งาน และสามารถสร้างภาพลักษณ์
การท่องเที่ยวของจังหวัดฉะเชิงเทราได้
- 6.1.1.2 เว็บไซต์ต้องแสดงได้ทั้งข้อมูลข้อความ และมัลติมีเดีย ของสถานที่ท่องเที่ยวภายใน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

[Signature]

- 6.1.1.3 สามารถสืบค้นสถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรม ร้านอาหาร โรงแรมที่พัก ในจังหวัด
ฉะเชิงเทราได้ด้วยคำสืบค้น
- 6.1.1.4 สามารถแสดงข้อมูล และแชร์ข้อมูลกับ Social media เช่น Facebook, Twitter
เป็นต้น
- 6.1.2 เครื่องมือในการแสดงเนื้อหาแบบ Location Awareness
 - 6.1.2.1 สามารถแสดงลำดับเนื้อหา ตามระยะทางจากตำแหน่งของอุปกรณ์ที่เปิดโปรแกรม
ประยุกต์
 - 6.1.2.2 สามารถแสดงเส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวในระบบแผนที่ได้-ตอบ
- 6.2 โปรแกรมประยุกต์บนเว็บจัดการเนื้อหาประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการบริหาร
จัดการผักตบชวาอย่างยั่งยืนในแหล่งน้ำ พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา
 - 6.2.1 การแสดงเนื้อหาให้ความรู้เกี่ยวกับผักตบชวาแก่ประชาชน เช่น คุณลักษณะของผักตบชวา
การระบาดของผักตบชวาในประเทศไทย แนวทางการกำจัดผักตบชวา เป็นต้น
 - 6.2.2 การจัดการผักตบชวาแบบยั่งยืน
 - 6.2.2.1 แสดงเนื้อหา เกี่ยวกับนโยบาย หรือการปฏิบัติงานของจังหวัดในการจัดการผักตบชวา
 - 6.2.2.2 แสดงรูปภาพ วิดีโอ เกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดผักตบชวาของจังหวัด
 - 6.2.3 การจัดการผักตบชวาแบบประชาชนมีส่วนร่วม
 - 6.2.3.1 ประชาชนสามารถแจ้งปัญหาผักตบชวาในพื้นที่ผ่านระบบ โดยสามารถปิกหมุด
แสดงข้อมูลตำแหน่งที่ตั้ง และ ภาพถ่ายของปัญหาที่เกิดขึ้น ได้
 - 6.2.3.2 เจ้าหน้าที่ของจังหวัด (ที่ได้รับสิทธิ์ในการใช้งาน) สามารถเข้าไปตอบคำถาม หรือ
ข้อปัญหาจากผู้ใช้ที่เป็นประชาชนทั่วไปได้
- 6.3 ระบบปฏิบัติการที่รองรับแอปพลิเคชัน
 - 6.3.1 ใช้งานผ่าน Browsers บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เช่น Google Chrome, Firefox และ
Internet Explorer เป็นต้น
 - 6.3.2 ระบบปฏิบัติการ iOS (Native Application)
 - 6.3.3 ระบบปฏิบัติการ Android (Native Application)
- 6.4 ส่วนการปรับปรุง แก้ไข ข้อมูล
 - 6.4.1 สามารถแก้ไขปรับปรุงข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลเชิงบรรยายที่สำคัญของโปรแกรม
ประยุกต์ในข้อ 6.1 และ 6.2 ได้
 - 6.4.2 มีเครื่องมือสำหรับ แก้ไข ข้อมูลให้ครบตามที่ออกแบบให้แสดงผลเนื้อหาของโปรแกรมประยุกต์ใน
ข้อ 6.1 และ 6.2 ได้
- 6.5 ส่วนการมีส่วนร่วมของประชาชนทั่วไป
 - 6.5.1 มีเครื่องมือในการกรอกความเห็น หรือแจ้ง ปัญหา ในส่วนที่เกี่ยวข้อง และอัปเดตรายการข้อมูล
บนโปรแกรมประยุกต์แบบอัตโนมัติ
 - 6.5.2 มีเครื่องมือในการปิกหมุด และอัปโหลดภาพถ่ายจากผู้ใช้ประชาชนทั่วไป ที่สามารถจัดเก็บ
ไว้ในฐานข้อมูลของโปรแกรมประยุกต์
- 6.6 การจัดทำชั้นข้อมูลภูมิศาสตร์สำหรับแสดงตำแหน่งที่ตั้ง
 - 6.6.1 ให้ออกแบบแผนที่ให้สามารถแสดงรายละเอียดของชั้นข้อมูลตามมาตราส่วนของหน้าจอที่แสดง
ให้กับผู้ใช้ ได้อย่างเหมาะสม และเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละมาตราส่วน

๗๕ ๕

6.6.2 ส่วนแสดงแผนที่แสดงแยกตามโปรแกรมประยุกต์ที่กำหนด

6.6.2.1 ชั้นข้อมูลการท่องเที่ยว เช่น แหล่งท่องเที่ยวทางน้ำ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวของชุมชน ที่พัก เป็นต้น

6.6.2.2. ชั้นข้อมูลการบริหารจัดการผักตบชวา เช่น ตำแหน่งการกำจัดผักตบชวาที่เป็นการดำเนินงานของจังหวัด ตำแหน่งปักหมุดแจ้งปัญหาเกี่ยวกับผักตบชวาของประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น

6.7 การจัดทำชั้นข้อมูลแผนที่ฐาน

6.7.1 มีชั้นข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมของระบบให้บริการแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมของ สทอภ. ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาของโปรแกรมประยุกต์

6.7.2 มีชั้นข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน ที่มีการเชื่อมโยงในรูปแบบ Web Map Service จากระบบ NGIS Portal อย่างน้อย 1 ชั้นแผนที่

6.7.3 มีชั้นข้อมูลแผนที่ฐานจาก แหล่งให้บริการออนไลน์ ประกอบด้วยชั้นข้อมูล Google Hybrid , Google Satellite, Google Street, Google Terrain และ OpenStreetMap เป็นอย่างน้อย

7. ข้อกำหนดทั่วไป

7.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารข้อเสนอตามรายละเอียดข้อกำหนดทางด้านเทคนิค โดยแจ้งรายการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแยกราคาในแต่ละรายการให้ชัดเจน

7.2 ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนวิทยากรอย่างน้อย 2 คน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมอาหารว่าง ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม และค่าอินเทอร์เน็ต (ติดตั้งที่ศาลากลางจังหวัด โดยผู้เข้าร่วมอบรม จะนำโน้ตบุ๊ก มาเอง) เพื่อใช้ในการจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในข้อ 6.1 และ 6.2 ให้กับหน่วยงานในจังหวัด 1 ครั้ง จำนวน 30 คน และจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ดูแลระบบ (เจ้าหน้าที่ของ สทอภ) 1 ครั้ง จำนวน 5 คน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

7.3 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และครอบคลุมค่าใช้จ่ายในทุกรายการ และทุกกิจกรรมที่ปรากฏในโครงการนี้

7.4 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการพัฒนาหรือติดตั้งระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยน ข้อมูลลงเงินไม่น้อยกว่า 400,000.- บาท (สี่แสนบาทถ้วน) ในสัญญาเดียวกัน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือใบสั่ง จนถึงวันสิ้นสุดของสอบราคา จำนวน 1 ผลงาน และเป็น ผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการ ส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยต้องแนบ สำเนาสัญญา หรือหนังสือรับรองผลงานเสนอพร้อมการยื่นเสนอราคา พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

7.5 เอกสารการยื่นซองข้อเสนอจะต้องลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจ และประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแผ่น

8. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองเสนอราคา โดยแยกเป็น 3 ซองดังนี้

8.1 ซองที่ 1 ซองคุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วยเอกสารหลักฐานต่างๆ ของผู้เสนอราคา และบัญชี เอกสารส่วนที่ 1 ผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ ด้านการส่งเสริม การท่องเที่ยว และการกำจัดผักตบชวาแบบยั่งยืน ของจังหวัดฉะเชิงเทรา” (เอกสารส่วนที่ 1 ของคุณสมบัติ เบื้องต้น)

8.2 ของที่ 2 ข้อเสนอแนะด้านเทคนิค ประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้

6.2.1 สำเนาผลงานในการพัฒนาหรือติดตั้งระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจในประเทศไทย อย่างน้อย 1 สัญญา มูลค่าของแต่ละสัญญาไม่น้อยกว่า 400,000.- บาท ซึ่งผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับถึงวันยื่นซอง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องโดยหัวหน้าหน่วยงาน

6.2.2 ต้องยื่นเอกสารข้อเสนอตามรายละเอียดข้อกำหนดทางด้านเทคนิค โดยแจ้งรายการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแยกราคาในแต่ละรายการให้ชัดเจน ผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว และการกำจัดผักตบชวาแบบยั่งยืน ของจังหวัดฉะเชิงเทรา” (เอกสารส่วนที่ 2 ของข้อเสนอแนะด้านเทคนิค)

8.3 ของที่ 3 ของข้อเสนอแนะด้านราคาประกอบด้วยใบเสนอราคา (โดยเสนอราคาแยกเป็นแต่ละแห่ง) รายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ปิดผนึกซองเรียบร้อย จำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการน้ำ ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว และการกำจัดผักตบชวาแบบยั่งยืน ของจังหวัดฉะเชิงเทรา” (เอกสารส่วนที่ 3 ของข้อเสนอแนะด้านราคา)

9. การส่งมอบงาน

- 9.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ Web Application ซึ่งมีคุณสมบัติและจำนวนครบถ้วนตามข้อ 6 บนระบบเครือข่ายที่สำนักงานฯ เป็นผู้จัดเตรียมไว้ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9.2 ส่งมอบโปรแกรมและชุดติดตั้งโปรแกรม พร้อมซอร์สโค้ด (Source Code) โปรแกรมทั้งหมด โดยให้ถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างคือ สทอภ.
- 9.3 ส่งมอบเอกสารคู่มือการพัฒนาประกอบไปด้วย Data Dictionary, ER-Diagram, Activity Diagram, Data flow Diagram จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด
- 9.4 คู่มือการใช้งานและคู่มือการบริหารจัดการระบบ จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด
- 9.5 ต้องเผยแพร่โปรแกรมประยุกต์ที่จัดทำแล้วเสร็จในส่วนของ Mobile Application ผ่านทาง App Store และ Google Play Store ให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถดาวน์โหลดไปใช้งานได้ ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 6
- 9.6 จัดทำเอกสารรายงานผลการติดตั้งระบบ การทดสอบ และการใช้งาน ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 6 จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด
- 9.7 จัดฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง ให้กับหน่วยงานในจังหวัด 1 ครั้ง จำนวน 30 คน และจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ดูแลระบบ (เจ้าหน้าที่ของ สทอภ.) จำนวน 1 ครั้ง จำนวน 5 คน

10. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่	ระยะเวลา	งานที่ต้องส่งมอบ
งวดที่ 1 ชำระร้อยละ 20 ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	- ส่งมอบ Data Dictionary, ER-Diagram, Activity Diagram, Data flow Diagram และแผนการดำเนินงานของโครงการพร้อมนำเสนอ
งวดที่ 2 ชำระร้อยละ 40 ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	- ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้งานครบถ้วนตามข้อ 6.1 และ 6.2 - ความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผน พร้อมนำเสนอ
งวดที่ 3 ชำระร้อยละ 40 ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	- เมื่อส่งมอบโปรแกรมและชุดติดตั้งโปรแกรม พร้อมซอร์สโค้ด (Source Code) โปรแกรมทั้งหมด ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้งานครบถ้วนตามข้อ 6 พร้อมนำเสนอ - ส่งมอบเอกสารคู่มือการบริหารจัดการระบบ จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด - ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด - ส่งมอบเอกสารรายงานผลการติดตั้งระบบ การทดสอบ และการใช้งาน ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 6 จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ

งวดที่	ระยะเวลา	งานที่ต้องส่งมอบ
		Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด - สรุปผลการจัดฝึกอบรมจำนวน 2 ครั้ง ให้กับหน่วยงานในจังหวัด 1 ครั้ง จำนวน 30 คน และจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ดูแลระบบ (เจ้าหน้าที่ของ สทอภ.) 1 ครั้ง จำนวน 5 คน

11. ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันยื่นยื่นราคาครั้งสุดท้าย

13. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 850,000 บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

14. เงื่อนไขการรับประกันและบำรุงรักษา

กำหนดรับประกันผลงานเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยหาก พบว่าหลังจากได้ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ไม่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด บริษัทฯ จะต้องส่งเจ้าหน้าที่เทคนิคผู้รับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาภายในเวลาทำการ 2 วัน นับจากที่ได้รับแจ้งและดำเนินการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน 7 วันทำการ ทั้งนี้ ไม่นับรวมการทำงานขัดข้องอันเกิดจากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และระบบต่างๆ ที่มีอยู่เดิม

15. เงื่อนไขด้านสิทธิ์

- 15.1 สำหรับข้อมูล ระบบฯ และการพัฒนาภายในโครงการฯ สำนักงานฯ มีสิทธิ์การเป็นเจ้าของข้อมูล และให้บริการแต่ผู้เดียว ห้ามผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก คัดลอก นำไปเผยแพร่ หรือให้บริการไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานฯ
- 15.2 สำหรับข้อมูลและระบบฯ ภายในโครงการฯ สำนักงานมีสิทธิ์ในการนำไปปรับปรุง ดัดแปลง เพื่อใช้ในกิจการของ สทอภ. รวมถึงการนำไปใช้ในการให้บริการผ่านเครือข่าย
- 15.3 การพัฒนาประยุกต์ใช้งาน Source Code ต้นฉบับของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นในโครงการ Source Code ต้นฉบับของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นในโครงการถือเป็นสิทธิ์ของ สทอภ. แต่เพียงผู้เดียว



15.4 ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานและทำการติดตั้งในการพัฒนาการประยุกต์ใช้งานต้องส่งมอบและเป็นสิทธิ์ของ สทอภ. แต่เพียงผู้เดียวในการใช้งานและเผยแพร่แบบตลอดชีพและต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

16. ค่าปรับ

สำนักงานฯ คิดค่าปรับส่งมอบล่าช้า ในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าที่จ้างตามสัญญาต่อวัน

17. สถานที่ส่งมอบงาน

ฝ่ายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภูมิสารสนเทศของประเทศ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ แจ้งวัฒนะ อาคารรัฐประศาสนภักดี หลักสี่ กรุงเทพฯ

