

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)
จัดจ้างพัฒนาระบบภูมิสารสนเทศด้านการจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำอุปโภค บริโภค
และกำหนดพื้นที่เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ จังหวัดพะเยา

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) ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 การจัดหาและการพัฒนาระบบและบริการภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ
- 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. ได้เข้าหารือกับหน่วยงานส่วนราชการของจังหวัดพะเยา เมื่อวันที่ 25 เมษายน 2560 เพื่อสอบถามความต้องการ และปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานของจังหวัด โดยได้ข้อสรุปว่า จังหวัดพะเยามีความต้องการให้ สทอภ. สนับสนุนเครื่องมือเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของจังหวัดในด้านการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม อุปโภคและบริโภคในรูปแบบงานประยุกต์ (Application) เพื่อให้หน่วยงานท้องถิ่นได้ใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการน้ำแบบองค์รวมและส่งเสริมการดำเนินงานของจังหวัดพะเยาอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่บุคคลากรในท้องถิ่นและหน่วยงานต่างๆ ได้นำไปประยุกต์ใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น

๔

ดังนั้น สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.) จึงได้จัดจ้างพัฒนาระบบ ภูมิสารสนเทศสำหรับบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำอุปโภค บริโภค และกำหนดพื้นที่เพื่อสร้างอ่างเก็บ น้ำเพื่อให้หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้เป็นฐานข้อมูลพื้นฐานในการวางแผน ตัดสินใจ แก้ไขปัญหา ตลอดจน เพื่อการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ ท้องถิ่นและชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการโครงการ สอดคล้องกับของ นโยบายของรัฐบาล ที่ต้องการให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเอง ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ให้เกิดความ เจริญอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศสำหรับโทรศัพท์มือถือ (Mobile Application)ใช้ในการสำรวจ เก็บข้อมูลทรัพยากรน้ำมาอย่างส่วนกลาง พร้อมแสดงผลข้อมูลดังกล่าว
- 2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Web Application)สำหรับการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำอุปโภค บริโภค กำหนดพื้นที่เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และติดตาม ประเมินสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของ จังหวัด

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอ ราคาครั้งนี้
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล ของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ามาเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนา เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็น ผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการยื่นประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้
- 3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบ อิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

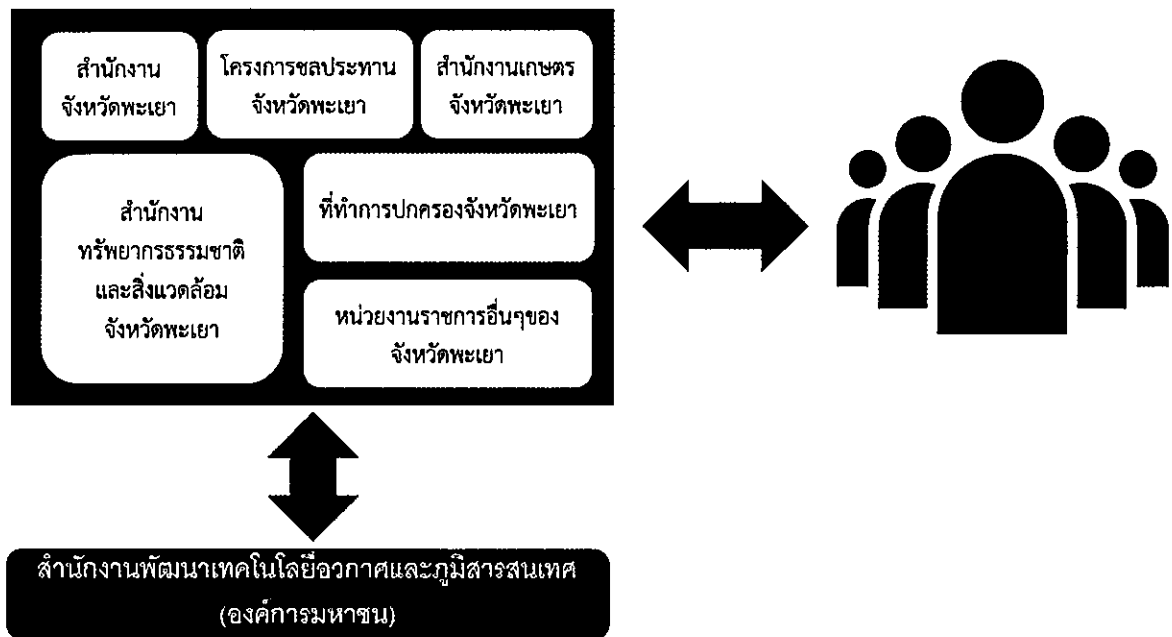
4. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- 4.1 คณะกรรมการดำเนินการจ้างฯ จะเปิดซองข้อเสนอ และพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคประกอบด้วย

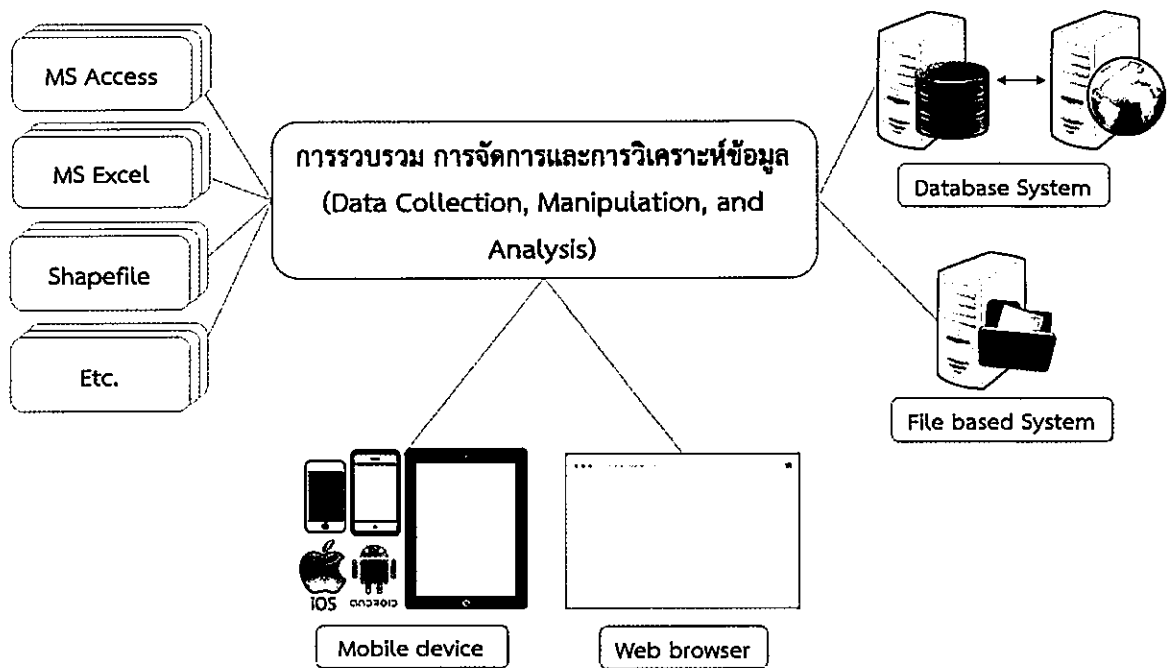
- พิจารณาจากข้อกำหนดทางด้านเทคนิค	น้ำหนักคะแนน	60	คะแนน
- พิจารณาจากราคาที่เสนอ	น้ำหนักคะแนน	40	คะแนน

5. การออกแบบระบบในระดับแนวคิด (Conceptual Design)

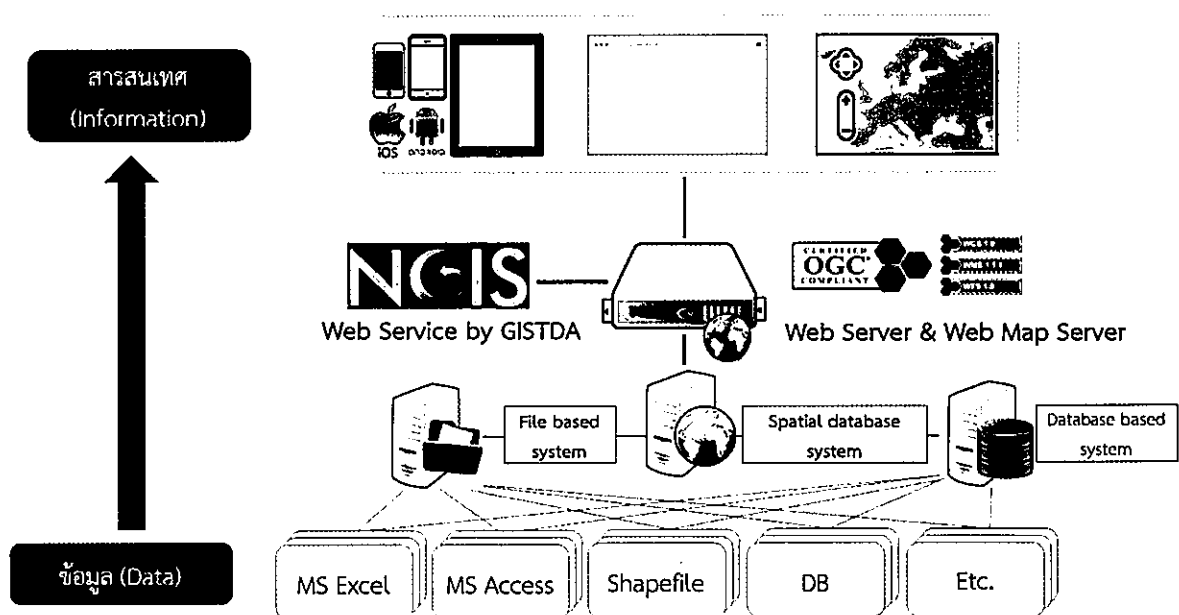
งานประยุกต์ (Application) ที่พัฒนาขึ้นนั้น อาศัยแนวคิดของ “การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานราชการของจังหวัดพะเยาและการมีส่วนร่วมของประชาชนเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตรกรรม อุปโภคและบริโภค” ประชาชนมีโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลและรับทราบการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงานราชการจังหวัดพะเยา งานประยุกต์ (Application) ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงให้ภาคประชาชนและส่วนราชการมีความร่วมมือกันอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการติดตาม การแสดงสถานการณ์ทรัพยากรน้ำ อันเป็นพื้นฐานประกอบการตัดสินใจการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของจังหวัดพะเยาบนฐานของข้อมูลและองค์ความรู้ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบภายใต้แนวคิดที่แสดงไว้เป็นตัวอย่างดังต่อไปนี้ ภาพรวมความร่วมมือระหว่างแต่ละภาคส่วนของงานประยุกต์ที่จะพัฒนา (ภาพที่ 1) แนวทางในการรวบรวม การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล (ภาพที่ 2) และภาพรวมการไหลของข้อมูลและการทำงานของระบบ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 1 ภาพรวมความร่วมมือระหว่างแต่ละภาคส่วนของงานประยุกต์ที่จะพัฒนา



ภาพที่ 2 แนวทางในการรวบรวม การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพที่ 3 ภาพรวมการไหลของข้อมูลและการทำงานของระบบ

6. ขอบเขตงาน

ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำอุปโภค บริโภค และกำหนดพื้นที่เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ และติดตาม ประเมินสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของ จังหวัดพะเยา ทั้งในส่วนแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ และเว็บไซต์รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 6.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน และผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของผู้บันทึก และผู้ใช้งานทั่วไป
- 6.2 ออกแบบโครงสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อรองรับการจัดเก็บข้อมูลจากพื้นที่รวมถึงบริหารจัดการข้อมูล ที่เกิดขึ้นในระบบจากพื้นที่ รวมถึงมีช่องทางที่สามารถจะเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 6.3 พัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูล/แผนที่ภูมิสารสนเทศภายในระบบสืบค้นและบริการภูมิสารสนเทศกลางของ ประเทศ (NGIS Portal) ทั้งในรูปแบบ WMS/WFS/WMTS ตามมาตรฐาน OGC เพื่อนำมาแสดงผลในระบบ ที่จะพัฒนาขึ้น
- 6.4 พัฒนาโปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำอุปโภค บริโภค และกำหนดพื้นที่เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ เพื่อการแสดงผลข้อมูลภูมิสารสนเทศด้านทรัพยากรน้ำ และติดตาม ประเมินสถานการณ์ทรัพยากรน้ำของจังหวัดพะเยา

7. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคและคุณลักษณะเฉพาะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

สทอภ. จะเป็นผู้จัดเตรียมเครื่องแม่ข่าย (Server) ในลักษณะเครื่องให้บริการเสมือน (Virtual Machine) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (Storage) และเน็ตเวิร์ค (Network) เพื่อใช้ในการติดตั้ง ทดสอบ และใช้งานโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาขึ้น ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ (ถ้าจำเป็นต้องใช้โปรแกรมประยุกต์ที่มีลิขสิทธิ์ ให้ทางผู้รับจ้าง เป็นผู้จัดหา)

- 7.1 โปรแกรมประยุกต์ภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรกรรม น้ำอุปโภค บริโภค และ กำหนดพื้นที่เพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำ

7.1.1 การแสดงผลข้อมูลทรัพยากรน้ำ

- 7.1.1.1 ออกแบบการแสดงผลผ่านเครือข่ายที่มีความเข้าใจง่ายและนำใช้งาน
- 7.1.1.2 สามารถแสดงผลข้อมูลทรัพยากรน้ำได้ทั้งแบบข้อมูลสรุปและแผนที่
- 7.1.1.3 สามารถแสดงแผนที่ทรัพยากรน้ำต้นทุน ความต้องการการใช้น้ำสำหรับการเกษตรกรรม อุปโภคและบริโภค

7.1.2 เครื่องมือสำหรับการนำเข้าข้อมูล

- 7.1.2.1 สามารถนำเข้าข้อมูลจากภาคสนามผ่านการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น รายละเอียดคุณสมบัติของแหล่งน้ำ วันที่สำรวจหรือภาพถ่าย เป็นต้น
- 7.1.2.2 สามารถนำเข้าข้อมูลได้ทั้งอุปกรณ์จากระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และ ไอโอเอส (iOS)

7.1.3 การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรน้ำ

- 7.1.3.1 สามารถประเมินความต้องการการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ทั้งในเขตชุมชน เมืองและชนบท
- 7.1.3.2 สามารถประเมินพื้นที่เหมาะสมในการสร้างอ่างเก็บน้ำในพื้นที่จังหวัด
- 7.1.3.3 การประเมินทรัพยากรน้ำต้นทุนนั้นต้องรวมถึงข้อมูลปริมาณน้ำบาดาลและแหล่งน้ำผิวดิน

7.1.3.4 แบบจำลองที่ใช้ประเมินนั้น ต้องเป็นแบบจำลองที่มีความน่าเชื่อถือ มีการอ้างอิงข้อมูลจากหน่วยงานภาคภาครัฐหรือมีการใช้งานอย่างแพร่หลายในงานวิชาการ

7.1.4 มาตรฐานภูมิสารสนเทศที่รองรับ

ข้อมูลและระบบที่พัฒนาขึ้นต้องรองรับหรือสอดคล้องตามมาตรฐานภูมิสารสนเทศดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

7.1.4.1 มาตรฐาน OGC Simple Feature Access (SFA)

7.1.4.2 มาตรฐาน OGC Web Maps Service (WMS)

7.1.4.3 มาตรฐาน OGC Web Feature Service (WFS)

7.1.4.4 มาตรฐาน OGC Web Map Tile Service (WMTS)

7.2 การรองรับโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนา

7.2.1 รองรับการใช้งานผ่าน Web browser บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล เช่น Google Chrome หรือ Internet Explorer เป็นต้น

7.2.2 รองรับการใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS)

7.2.3 รองรับการใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android)

7.3 การมีส่วนร่วมของประชาชนทั่วไป

7.3.1 มีเครื่องมือสำหรับการรายงานและแสดงผลสถานการณ์ทรัพยากรน้ำผ่านเครือข่าย

7.3.2 มีระบบรับความคิดเห็นหรือข้อมูลจากผู้ใช้งาน/ประชาชนทั่วไป

7.4 การจัดทำชั้นข้อมูลแผนที่ฐาน

7.4.1 มีชั้นข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมของระบบให้บริการแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมของ สทอภ. ตามความเหมาะสมกับเนื้อหาของโปรแกรมประยุกต์

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

7.4.3 มีชั้นข้อมูลแผนที่ฐานจากแหล่งให้บริการออนไลน์ ประกอบด้วยชั้นข้อมูล Google Satellite, Google Terrain หรือ OpenStreetMap เป็นอย่างน้อย

8. ข้อกำหนดทั่วไป

8.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารข้อเสนอตามรายละเอียดข้อกำหนดทางด้านเทคนิค โดยแจ้งรายการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแยกรายการในแต่ละรายการให้ชัดเจน

8.2 ผู้เสนอราคาต้องสนับสนุนวิทยากรอย่างน้อย 2 คน รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการจัดเตรียมอาหารว่าง ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม และค่าอินเทอร์เน็ต (ติดตั้งที่ศาลากลางจังหวัด โดยผู้เข้าร่วมอบรมจะนำโน้ตบุ๊ก มาเอง) เพื่อใช้ในการจัดฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในข้อ 7.1 และ 7.2 ให้กับหน่วยงานในจังหวัด 1 ครั้ง จำนวน 30 คน และจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ดูแลระบบ (เจ้าหน้าที่ของ สทอภ) 1 ครั้ง จำนวน 5 คน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด

8.3 ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และครอบคลุมค่าใช้จ่ายในทุกรายการ และทุกกิจกรรมที่ปรากฏในโครงการนี้

8.4 เอกสารการยื่นของข้อเสนอจะต้องลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจ และประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแผ่น

9. การส่งมอบงาน

- 9.1 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ Web Application ซึ่งมีคุณสมบัติและจำนวนครบถ้วนตามข้อ 7 บนระบบเครือข่ายที่สำนักงานฯ เป็นผู้จัดเตรียมไว้ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9.2 ส่งมอบโปรแกรมและชุดติดตั้งโปรแกรม พร้อมซอร์สโค้ด (Source Code) โปรแกรมทั้งหมด โดยให้ถือว่าเป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างคือ สทอภ.
- 9.3 ส่งมอบเอกสารคู่มือการพัฒนาประกอบไปด้วย Data Dictionary, ER-Diagram, Data flow Diagram จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน 2 ชุด
- 9.4 คู่มือการใช้งานและคู่มือการบริหารจัดการระบบ จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน 2 ชุด
- 9.5 ต้องเผยแพร่โปรแกรมประยุกต์ที่จัดทำแล้วเสร็จให้ผู้ใช้ทั่วไปสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ตามคุณสมบัติที่ครบถ้วนตามข้อ 7
- 9.6 จัดทำเอกสารรายงานผลการติดตั้งระบบ การทดสอบ และการใช้งาน ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 7 จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD/DVD 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, Data flow Diagram และแผนการดำเนินงานของโครงการ พร้อมนำเสนอ
งวดที่ 2 ชำระร้อยละ 40 ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	- ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้งานครบถ้วนตามข้อ 7.1 และ 7.2 - ความคืบหน้าการดำเนินงานตามแผน พร้อมนำเสนอ
งวดที่ 3 ชำระร้อยละ 40 ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	- เมื่อส่งมอบโปรแกรมและชุดติดตั้งโปรแกรม พร้อมซอร์สโค้ด (Source Code) โปรแกรมทั้งหมด ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้งานครบถ้วนตามข้อ 7 พร้อมนำเสนอ

งวดที่	ระยะเวลา	งานที่ต้องส่งมอบ
		- ส่งมอบเอกสารคู่มือการบริหารจัดการระบบ จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน 2 ชุด - ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน 2 ชุด - ส่งมอบเอกสารรายงานผลการติดตั้งระบบ การทดสอบ และการใช้งาน ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 7 จำนวน 5 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD/DVD 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 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน)

7

14. เงื่อนไขการรับประกันและบำรุงรักษา

กำหนดรับประกันผลงานเป็นเวลา 1 ปี นับถัดจากคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยหากพบว่าหลังจากได้ส่งมอบงานเรียบร้อยแล้ว 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 หรือให้บริการ ไม่ว่าจะในรูปแบบใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานฯ

15.2 สำหรับข้อมูลและระบบฯ ภายในโครงการฯ สำนักงานฯ มีสิทธิ์ในการนำไปปรับปรุง 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

18. ข้อสงวนสิทธิ์

การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือจะกระทำได้อีกต่อเมื่อสำนักงานฯ ได้รับงบประมาณในการจัดจ้างครั้งนี้แล้ว หากสำนักงานฯ ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณการจัดหาในครั้งดังกล่าว สำนักงานฯ สามารถยกเลิกการจัดหาได้ โดยผู้เสนอราคาไม่เรียกร้องค่าเสียหายแต่อย่างใด