

รายละเอียดข้อกำหนด

การจ้างออกแบบ พัฒนาระบบฐานข้อมูล และ Website ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial) เพื่อการนำเสนอความเชื่อมโยงถึงสถานภาพและบทบาทของพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นที่ดินแดนสุวรรณภูมิ

สำนักประยุกต์และบริการภูมิสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

ตามที่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน): สทอภ. ได้ดำเนินการจัดทำโครงการภูมิอารยธรรมสุวรรณภูมิด้วยเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ เนื่องจากสุวรรณภูมิ หรือแผ่นดินทองที่อุดมสมบูรณ์ ปรากฏอยู่ในการเผยแพร่พระพุทธศาสนามาตั้งแต่สมัยต้นพุทธกาล เป็นอาณาจักรที่มีความยิ่งใหญ่ในอดีต ซึ่งเป็นแหล่งการค้าสำคัญในประวัติศาสตร์ และมีความเชื่อมโยงของเศรษฐกิจและประชากรในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กับเส้นทางสายไหมทางทะเลของจีน ทำให้ “สุวรรณภูมิ” เป็นพื้นที่ที่มีความน่าสนใจทั้งในด้านการศึกษาประวัติศาสตร์ ที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่การค้าขายในอนาคตรผ่านแนวคิดหลัก “Connecting the various traces of Suvarnabhumi by using Area-based Techniques” ในการนำเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (Satellite & Geo-Informatics) มาเป็นเครื่องมือหลักในการประยุกต์ใช้ประโยชน์ร่วมกับข้อมูลเชิงพื้นที่มาจัดเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สามารถแสดงและจำแนกให้เห็นความเชื่อมโยงมรดกทาง วัฒนธรรม และที่ตั้งแผ่นดินสุวรรณภูมิในอดีตในหลากหลายมุมมอง

ภารกิจการศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Database) ความเชื่อมโยงถึงสถานภาพและบทบาทของพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นที่ดินแดนสุวรรณภูมิ ในช่วงสมัยก่อนประวัติศาสตร์ตั้งแต่ยุคเหล็ก (2,500 – 1,500 ปีมาแล้ว) จนถึงสมัยทวารวดี (ศตวรรษที่ 12 - 16) ครอบคลุมทั้งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Suvarnabhumi: Connected the Dots) จากการวิเคราะห์เบื้องต้นจากข้อมูลเชิงพื้นที่ ธรณีวิทยา ลักษณะภูมิประเทศรวมทั้งการรวบรวมชั้นแผนที่ฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง ที่ตั้งทางโบราณคดีและการพัฒนาการของเมืองโบราณอันนำไปสู่การหาขอบเขตของดินแดนสุวรรณภูมิในอดีตด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศที่ทันสมัยในเฉพาะมิติทางด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม (Suvarnabhumi: Connectivities Map) จึงนับเป็นภารกิจด้านที่สำคัญและจำเป็นเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการตามที่ได้วางแผนไว้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงสถานที่ที่มีความสำคัญกล่าวอ้างร่วมสมัยกับอาณาจักรสุวรรณภูมิ

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างครั้งนี้

- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานฯ ณ วันที่เสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคารั้งนี้
- 3.5 คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจัดจ้างของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
- 3.7 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานการออกแบบและพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 200,000 บาท (สองแสนบาทถ้วน) ต่อหนึ่งสัญญา จำนวนอย่างน้อย 1 ผลงานและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยจะต้องแนบสำเนาสัญญาจ้างและสำเนาหนังสือรับรองผลงานยื่นพร้อมของสอบราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

4. ข้อกำหนดการจ้าง

4.1 ข้อกำหนดทางด้านเทคนิคมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1.1 การพัฒนา ออกแบบกระบวนการ สถาปัตยกรรมระบบ ความเชื่อมโยง รวมถึงการวางแผนและออกแบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อให้ได้แนวทางและการเชื่อมต่อของแต่ละศาสตร์ผ่านเทคโนโลยีการประยุกต์ในแต่ละด้าน ประกอบด้วย
 - 4.1.1.1 User Interface (UI) และ Database Design
 - 4.1.1.2 Data Flow Diagram (DFD)
 - 4.1.1.3 Entity Relationship Diagram (ERD)
- 4.1.2 ออกแบบ พัฒนา ฐานข้อมูลและระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลเพื่อการบริการและนำเสนอแผนที่ออนไลน์
 - 4.1.2.1 ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ เพื่อการจัดเก็บชั้นแผนที่ที่ได้จากโครงการ ได้แก่
 - 1) แผนที่ในกลุ่ม Suvarnabhumi: Connected the Dots
 - 2) แผนที่ระดับน้ำทะเลท่วมถึงในระยะทุก 1 เมตร (ตามการกล่าวอ้างในยุทธศาสตร์ขึ้นประมาณ 4 เมตร) บริเวณที่ราบภาคกลาง ประเทศไทย
 - 3) แผนที่ธรณีวิทยา บริเวณที่ราบภาคกลาง ประเทศไทย

4) แผนที่ฐานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตำแหน่งเมืองสำคัญ ตำแหน่งเมืองโบราณ เส้นทางน้ำ เป็นต้น

4.1.2.2 ฐานข้อมูลสนเทศและฐานข้อมูลอธิบายต่างๆ

4.1.2.3 ฐานข้อมูลสารสนเทศให้มีการจัดเก็บเพื่อการแสดงผลในลักษณะ Time series

4.1.3 ออกแบบและพัฒนา UI ของเว็บเพื่อการเล่าเรื่องในลักษณะ Story Telling จากชั้นแผนที่ข้อมูลภูมิสารสนเทศ และข้อมูลสนเทศ ที่หน่วยงานจัดเตรียมให้

4.1.4 ออกแบบและพัฒนาฟังก์ชันการใช้งาน User Interface friendly ที่มีคุณสมบัติทั่วไปดังต่อไปนี้

4.1.4.1 สนับสนุนการแสดงผลและการใช้งานที่สมบูรณ์บน Browser ได้แก่ Internet Explorer, Firefox, Chrome, และ Safari

4.1.4.2 สามารถแสดง ซ้อนทับ และมีความเชื่อมโยงกับ

1) แผนที่จากบริการของ Google เช่น Google Map, Google Hybridge, Google Satellite และ Google Physical ได้เป็นอย่างดี

2) ข้อมูลตำแหน่งที่ตั้งของเมืองโบราณ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาทิ ระบบฐานข้อมูลจากข้อ 6.2 ซ้อนทับบนแผนที่ (Map) ได้

4.1.4.3 มีเครื่องมือการใช้งานแผนที่พื้นฐาน เช่น เลื่อนแผนที่ขยายแผนที่และเลื่อนแผนที่ได้

4.1.4.4 มีเมนูเรียกแสดงข้อมูล (Menu) โดยจำแนกหมวดหมู่และประเภทข้อมูล

4.1.4.5 มีส่วนในการค้นหาตำแหน่งที่ตั้งและสถานที่ ตามเงื่อนไขต่างๆ พร้อม Interactive กับ การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และช่วงเวลาในรูปแบบ Time Series Table และ Dashboard ได้แก่

1) เลือกค้นหาตามพื้นที่ ได้แก่ ประเทศ/เมือง เป็นต้น โดยการค้นหาต้องสอดคล้องกับการแสดงที่ปรากฏบนแผนที่

2) เลือกค้นหาตามกลุ่ม ชนิด ประเภท ของข้อมูลที่มีในระบบ

3) เลือกค้นหาโดยกำหนดกรอบพื้นที่ ได้แก่ การวาดขอบเขตพื้นที่แบบอิสระ (Polygon) และการสร้างพื้นที่วงกลมจากการกำหนดจุดศูนย์กลางพร้อมกำหนดระยะกันชน (Buffer)

4) ผลที่ได้จากการค้นหาตามเงื่อนไขต่างๆ ซึ่งรายการเหล่านี้สามารถเลือกไปยัง (Go To) ตำแหน่งที่ต้องการโดยแสดงบนแผนที่ และมี Pop up แสดงรายละเอียดตามรายการที่มีในระบบฐานข้อมูล อาทิ รายละเอียดเชิงอธิบาย ภาพประกอบ ลิงค์เชื่อมโยงไปยังแหล่งเว็บไซต์อื่น เป็นต้น

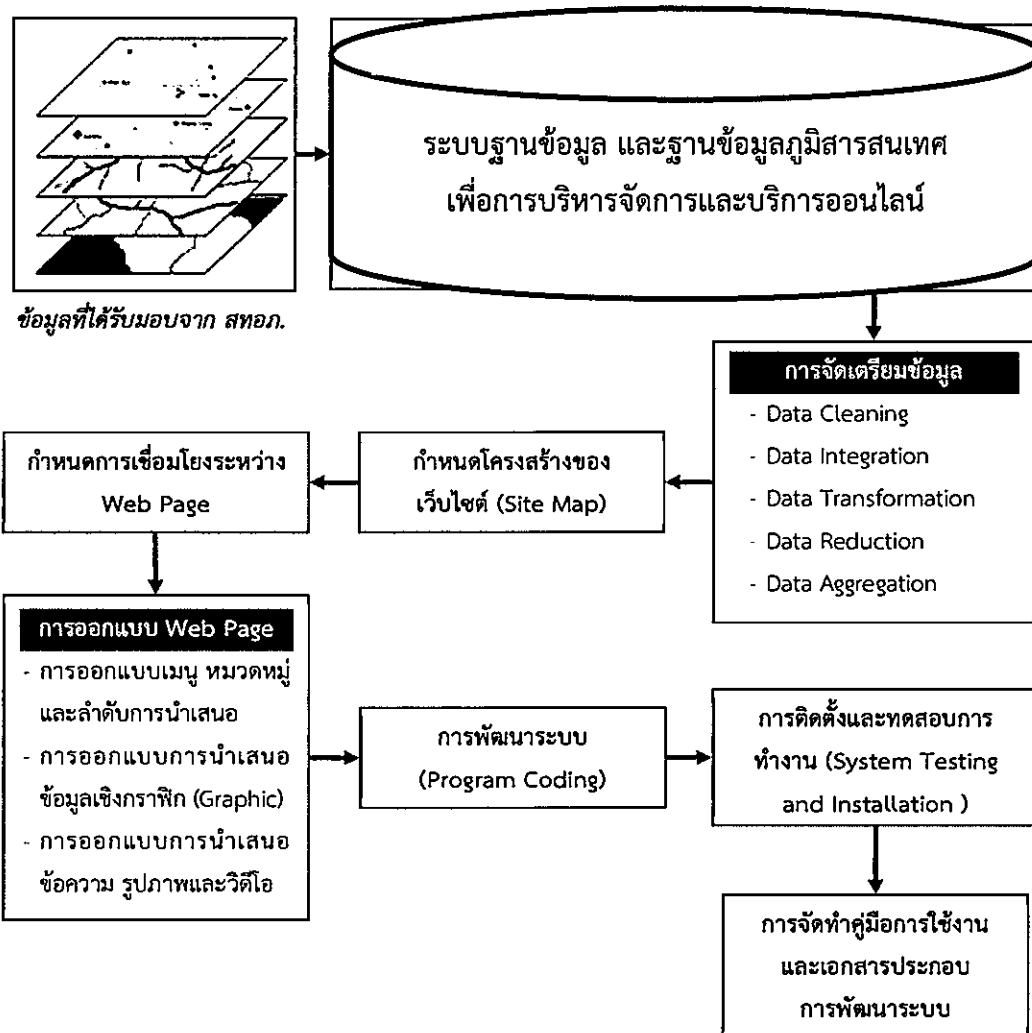
5) ผลที่ได้จากการค้นหาต้องเชื่อมโยงในลักษณะ Interactive กับข้อ 4.1.4.6 และ 4.1.4.7

4.1.4.6 การแสดงและสรุปข้อมูลแบบ Executive ในมุมมองต่างๆในรูปแบบแผนภาพวิเคราะห์ข้อมูลและ/หรือตัวเลข (Dashboard)

- 4.1.4.7 การแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่และช่วงเวลาในรูปแบบ Time Series Table
- 4.1.4.8 มีเครื่องมือการเลือกชุดข้อมูลแผนที่ (ภาพ จากดาวเทียม/เส้นทางถนน/สภาพภูมิประเทศ) การแสดงภาพรวมแผนที่ (Overview) และ Street View
- 4.1.4.9 แสดงรายละเอียดของข้อมูลได้ทั้งรูปภาพ วิดีโอ ตาราง กราฟ และ Link เชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 4.1.4.10 มีการแสดงค่าพิกัดทั้งระบบพิกัดภูมิศาสตร์ (Latitude/Longitude) ระบบพิกัดกริด UTM โซน 47 และระบบพิกัดกริด UTM โซน 48
- 4.1.4.11 สามารถพิมพ์ (Print) หรือส่งออกข้อมูลในรูปแบบของไฟล์ Pdf จากไฟล์ที่เตรียมไว้ได้
- 4.1.4.12 มีส่วน Counter ที่สามารถนับจำนวนผู้เข้าชมเว็บไซต์

4.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

- 4.2.1 ต้องศึกษาข้อมูล การพัฒนา ออกแบบกระบวนการ สถาปัตยกรรมระบบ ความเชื่อมโยง รวมถึงการวางแผนและออกแบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อให้ได้แนวทางและการเชื่อมต่อของแต่ละชั้นแผนที่ที่เกิดขึ้นในโครงการ
- 4.2.2 ต้องออกแบบ และพัฒนา User Interface (UI) ฟังก์ชันหลักของนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงสถานที่ที่มีความสำคัญกล่าวอ้างร่วมสมัยกับอาณาจักรสุวรรณภูมิแบบออนไลน์ดังรายละเอียดภาพแสดงขอบเขตการดำเนินงาน
- 4.2.3 ทดสอบปรับปรุงและแก้ไขระบบ
- 4.2.4 จัดฝึกอบรมการใช้งาน
- 4.2.5 จัดทำสรุปรายงานผลการดำเนินงานและการออกแบบ



ภาพแสดงขอบเขตการดำเนินงาน

5. ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้เสนอราคาต้องจัดฝึกอบรม การใช้งานระบบและการเป็นผู้ดูแลระบบให้แก่เจ้าหน้าที่ สำนักงานฯ อย่างน้อย 3 คน / จำนวนวันฝึกอบรม 3 วัน และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

6. การยื่นข้อเสนอ

6.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองเสนอราคา โดยแยกเป็น 2 ซอง ดังนี้

6.1.1 ซองที่ 1 ซองคุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วยเอกสารตามบัญชีเอกสารและประสบการณ์การทำงานของบริษัทจำนวน 1 ชุดผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างออกแบบ พัฒนาระบบฐานข้อมูล และ Website ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial) เพื่อนำเสนอความเชื่อมโยงถึงสถานภาพและบทบาทของพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นที่ดินแดนสุวรรณภูมิ (เอกสารส่วนที่ 1 ของคุณสมบัติเบื้องต้น)

6.1.2 ของที่ 2 ของข้อเสนอด้านเทคนิค ผู้เสนอราคาใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย โดยเจ้าหน้าที่ของถึง "คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา" พร้อมระบุที่หน้าซองว่า "เอกสารเอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างออกแบบ พัฒนาระบบฐานข้อมูล และ Website ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial) เพื่อการนำเสนอความเชื่อมโยงถึงสถานภาพและบทบาทของพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นที่ดินแดนสุวรรณภูมิออกแบบและพัฒนาระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่" (เอกสารส่วนที่ 2 ของข้อเสนอด้านเทคนิค)"

6.1.3 ของที่ 3 ของข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วยใบเสนอราคา รายละเอียดอื่นๆ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทั้งหมด ปิดผนึกซองเรียบร้อย เจ้าหน้าที่ของถึง "คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา" โดยระบุที่หน้าซองว่า "เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาจ้างประกอบการเสนอราคาจ้างออกแบบ พัฒนา ระบบฐานข้อมูล และ Website ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial) เพื่อการนำเสนอความเชื่อมโยงถึงสถานภาพและบทบาทของพื้นที่ที่คาดว่าจะเป็นที่ดินแดนสุวรรณภูมิออกแบบและพัฒนา ระบบนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่" (เอกสารส่วนที่ 3 ของข้อเสนอด้านราคา) โดยผู้เสนอราคาต้องแจ้งรายการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแยกราคาในแต่ละรายการให้ชัดเจน และราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และครอบคลุมค่าใช้จ่ายในทุกรายการและทุกกิจกรรมที่ปรากฏในโครงการนี้

7. สิทธิเหนือตัวซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น

7.1 สำหรับข้อมูล ระบบฯ และการพัฒนาภายในโครงการฯ สำนักงานฯ เป็นเจ้าของข้อมูล ระบบฯ และมีสิทธิให้บริการแต่ผู้เดียว ห้ามผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือก คัดลอก นำไปเผยแพร่ หรือให้บริการไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดๆโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานฯ

7.2 สำหรับข้อมูลและระบบฯ ภายในโครงการฯ สำนักงานฯ มีสิทธิในการนำไปทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชน ให้เช่า ให้ประโยชน์อันเกิดลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น และให้ผู้อื่นใช้สิทธิใดๆ กับ ระบบฯ เพื่อใช้ในกิจการของสำนักงานฯ รวมถึงการนำไปใช้ในการให้บริการผ่านเครือข่าย

7.3 การพัฒนาประยุกต์ใช้งาน Source Code ต้นฉบับของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นในโครงการ Source Code ต้นฉบับของแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นในโครงการถือเป็นสิทธิของสำนักงานฯ แต่เพียงผู้เดียว

7.4 ซอฟต์แวร์ที่ใช้งานและทำการติดตั้งในการพัฒนาการประยุกต์ใช้งานต้องส่งมอบและเป็นสิทธิของสำนักงานฯ แต่เพียงผู้เดียวในการใช้งานและเผยแพร่แบบตลอดชีพและต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

8. กำหนดการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนด และส่งมอบพัสดุตามข้อกำหนดของสัญญาซื้อขายของสำนักงานฯ ให้ถูกต้องครบถ้วน ให้แล้วเสร็จภายใน 165 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. สถานที่ส่งมอบงาน

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ แจ้งวัฒนะ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 6 และ 7 หลักลี กรุงเทพฯ

10. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณในการจัดจ้างพัฒนาระบบฯ จำนวนเงิน 1,500,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องเกี่ยวกับการใช้งานของระบบในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวเกิดความชำรุดหรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้รับจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 2 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้นหากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนดเวลานั้น สทอภ. มีสิทธิ์จะกระทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และผู้รับจ้างต้องบริการการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ทุกวันเวลาราชการ จันทร์-ศุกร์ เวลา 8.30-17.30 น. จนกระทั่งหมดการรับประกัน

12. ข้อกำหนดส่งมอบงานและการชำระเงิน

12.1 การส่งมอบงานและตรวจรับงาน ตามรายละเอียดดังนี้คือ

งวดที่	ระยะเวลา	งานที่ต้องส่งมอบ
งวดที่ 1 ชำระ 30% ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	รายงานขั้นต้น 1) ต้องออกแบบ User Interface (UI) และ Function Design ของระบบนำเสนอฯ 2) ต้องออกแบบระบบจัดเก็บและบริหารจัดการฐานข้อมูลสนเทศและฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ 3) ส่งมอบเอกสารรายงานขั้นต้น จำนวน 1 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกวางแผน CD จำนวน 1 ชุด ที่มีรายละเอียดประกอบด้วยร่างแนวคิดการออกแบบ User Interface (UI) Function Design และ Database Design ของระบบนำเสนอฯ
งวดที่ 2 ชำระ 40% ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 110 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	รายงานความก้าวหน้า 1) ต้องติดตั้งระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีคุณสมบัติในการใช้งานครบถ้วนตามข้อ 6 บนระบบเครื่องแม่ข่ายที่ สทอภ. จัดเตรียมไว้ 2) ส่งมอบเอกสารการพัฒนาระบบ จำนวน 2 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf)

งวดที่	ระยะเวลา	งานที่ต้องส่งมอบ
		และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด 3) ส่งมอบรายงานความก้าวหน้า จำนวน 2 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด ที่มีรายละเอียดประกอบด้วย - ความก้าวหน้าในการดำเนินการ - ผลการทดสอบและปรับปรุงระบบ
งวดที่ 3 ชำระ 30% ของจำนวนเงินรวมทั้งสิ้น	ภายในระยะเวลา 165 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว	รายงานฉบับสมบูรณ์ 1) ส่งมอบเอกสารรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด 2) ส่งมอบ Data flow Diagram, ER diagram, Source Code และรายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด และ Digital file ในรูปแบบของ Acrobat (*.pdf) และ MS Word หรือ Excel หรืออื่นๆ ของเอกสารบันทึกลงแผ่น CD จำนวน 2 ชุด

13. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในใบสั่งจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

14. กำหนดยื่นราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาที่เสนอไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันยื่นราคา