

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**จ้างพัฒนาและการติดตั้งใช้งานระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม**  
**(Holistic Executive Support System)**

-----

**1. ความเป็นมา**

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน): สทอภ. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการสนับสนุนการวางแผนเชิงพื้นที่ในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง โดยจะพัฒนาระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม (Holistic Executive Support System) เพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงภูมิสารสนเทศ และโครงการพัฒนาต่างๆ เช่น การใช้พื้นที่ในภาคอุตสาหกรรม การลงทุน เป็นต้น อันจะก่อให้เกิดการบริหารจัดการเชิงนโยบายของพื้นที่ Eastern Economic Corridor : EEC อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถช่วยในการประกอบการตัดสินใจได้ในระดับนโยบายระดับชาติ

**2. วัตถุประสงค์**

2.1. จัดทำระบบเพื่อบูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศ โดยสามารถนำข้อมูลจากระบบ Simulation Platform ในรูปแบบ 5D Visualization มาประมวลผลเพิ่มเติม และคัดกรอง เพื่อบริหารจัดการข้อมูล ของจังหวัดในพื้นที่ EEC และนำไปแสดงผลในรูปแบบที่ง่ายต่อการใช้งาน

2.2. หน่วยงานราชการในระดับจังหวัด สามารถใช้ระบบที่พัฒนา เพื่อวางแผนการบริหารจัดการพื้นที่ และช่วยในการตัดสินใจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3. ระบบสามารถพัฒนาเพิ่มเติม เช่น ต่อยอดโดยระบบ ที่มีอยู่ของ สทอภ. เพื่อให้การทำงานของระบบ มีความถูกต้อง แม่นยำ และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้น

**3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

3.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เกี่ยวข้องกับการประกวดราคาในการ จัดจ้าง ครั้งนี้

3.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา จ้างด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้

3.5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าร่วมเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องในสาระสำคัญ

3.6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.7. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

3.8. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีผลงานด้านการจัดทำแบบจำลองผลกระทบต่ออุตสาหกรรม หรือเศรษฐกิจ หรือสังคม หรือทรัพยากรธรรมชาติ หรือภัยพิบัติ หรือมีผลงานด้านการวิเคราะห์ หรือออกแบบ หรือพัฒนา ระบบคอมพิวเตอร์ หรือโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000.- บาท (สองล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ซึ่งเป็นผลงานย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (ห้าปี) นับถัดจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย หรือวันสิ้นสุดสัญญา

ด.

ดพ

อย่างน้อย 1 ผลงาน (เป็นผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือ เอกชน หรือ หน่วยงานอื่นๆ ที่เชื่อถือได้ โดยต้องแนบสำเนาสัญญาหรือสำเนาใบสั่งจ้าง หรือหนังสือรับรองผลงาน พร้อมการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ e-GP

#### 4. การยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอในระบบ e-GP พร้อมทั้งให้ผู้มีอำนาจลงนามและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ ดังนี้

##### 4.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอคุณสมบัติผู้เสนอราคา ดังนี้

4.1.1. ยื่นเอกสารตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 3 พร้อมผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแผ่น

4.1.2. ยื่นเอกสารตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.1.1 - 6.1.10 พร้อมโดยผู้มีอำนาจลงนามรับรองสำเนาถูกต้องและประทับตรา (ถ้ามี) ทุกแผ่น

##### 4.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอด้านเทคนิค ประกอบด้วยเอกสารดังต่อไปนี้

4.2.1. เอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับโจทย์ความต้องการของแต่ละจังหวัดใน พื้นที่ EEC โดยให้เสนอการรวบรวมข้อมูลภูมิสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูลการเชื่อมโยงกับ ASEAN ได้แก่ Southern Economic Corridor (SEC), Greater Mekong Subregion (GMS), One Belt One Road เป็นต้น

4.2.2. เอกสารแนวคิดข้อเสนออุปกรณ์ และคุณลักษณะที่จะนำมาใช้ในระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.6

4.2.3. เอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.4

4.2.4. เอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.6

4.2.5. เอกสารแนวคิดและทฤษฎีที่ในการรองรับการปรับปรุง และเชื่อมโยงระบบฯ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.6 กับระบบอื่นๆ ของ สทอภ. ในอนาคต

4.2.6. เอกสารแนวคิดการออกแบบพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.2

#### 5. หลักเกณฑ์การพิจารณา

5.1. การพิจารณาการสร้างวิเคราะห์ผลกระทบและการสร้างแบบจำลองจำลองการจัดทำระบบ Simulation Platform ในรูปแบบ 5D Visualization จะตัดสินโดยใช้น้ำหนักคะแนน 70 คะแนน ดังนี้

5.1.1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับโจทย์ความต้องการของแต่ละจังหวัดใน พื้นที่ EEC 15 คะแนน  
โดยให้เสนอการรวบรวมข้อมูลภูมิสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูลการเชื่อมโยงกับ ASEAN ได้แก่ Southern Economic Corridor (SEC), Greater Mekong Subregion (GMS), One Belt One Road เป็นต้น

5.1.2. ข้อเสนออุปกรณ์ และคุณลักษณะที่จะนำมาใช้ในระบบ ตามขอบเขตของงานฯ 15 คะแนน  
ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.6

5.1.3. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.4 10 คะแนน

5.1.4. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.6 10 คะแนน

5.1.5. แนวคิดและทฤษฎีที่ในการรองรับการปรับปรุง และเชื่อมโยงระบบตาม 10 คะแนน  
ขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 - 6.2.6 กับระบบอื่นๆ ของ สทอภ. ในอนาคต

5.1.6. แนวคิดการออกแบบพื้นที่สำหรับติดตั้งระบบ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.2 10 คะแนน

5.2. สำนักงานฯ จะพิจารณาจากราคายื่นเสนอ น้ำหนัก 30 คะแนน

ล.

ดล

๕

๑๕

5.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาในระบบ e-GP พร้อมให้ผู้มีอำนาจลงนามและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ

## 6. รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

### 6.1. เงื่อนไขและคุณลักษณะทั่วไป

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเสนอราคาในระบบ e-GP พร้อมให้ผู้มีอำนาจลงนามและประทับตรา (ถ้ามี) โดยให้สแกนแนบไฟล์มาในระบบ

6.1.1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านบริหารจัดการโครงการ โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านการวางแผนผังเมือง โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านเศรษฐศาสตร์ โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านการพัฒนาที่ดินและอุตสาหกรรม โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านการออกแบบสื่อดิจิทัล โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านการออกแบบเว็บไซต์ โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.7. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านการพัฒนาเว็บไซต์ ที่มีความเชี่ยวชาญด้าน JS, HTML, CSS และมีความเชี่ยวชาญด้าน D3 หรือ Node.JS หรือ Angular โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.8. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านการออกแบบกราฟฟิก, ออกแบบภาพเคลื่อนไหว (animation) และ วิดีโอ โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.9. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีบุคลากรด้านด้านการทำภาพเคลื่อนไหว (animation) ในรูปแบบ 2D และ 3D โดยต้องมีประสบการณ์ในด้านนี้ ไม่ต่ำกว่า 3 ปี โดยให้ยื่นเอกสารประวัติ (Resume), เอกสารแสดงวุฒิการศึกษา, ใบประกอบวิชาชีพ (ถ้ามี) พร้อมการยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

6.1.10. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามขอบเขตของงาน (TOR) ของสำนักงานฯ ตั้งแต่ข้อ 1 ถึง 15

6.1.11. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายทั้งสิ้นที่เกิดขึ้นในกรณีที่ผู้รับจ้าง ผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างจงใจ หรือประมาทเลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ความชำนาญพอ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใดๆ ในการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ตามสัญญาฯ เป็นเหตุให้ระบบหรืออุปกรณ์หรือทรัพย์สินของสำนักงานฯ เสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

6.1.12. ผู้รับจ้างต้องศึกษารายละเอียดและทำความเข้าใจข้อกำหนดตลอดจนปัญหาข้อขัดแย้งหรือไม่ชัดเจนต่างๆ ให้ถูกต้องเสียก่อน เมื่อผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการแล้วเกิดมีปัญหากจากข้อขัดแย้งหรือคลาดเคลื่อนไม่ชัดเจนก็

ตามแต่เป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมี ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยให้ระบบฯ หรืองานจ้างทั้งหมดสามารถใช้งานได้ตามที่  
สำนักงานฯ กำหนดโดยไม่สามารถเรียกร้องใดๆ ทั้งสิ้น

## 6.2. เงื่อนไขและคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

6.2.1. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการประสานงานกับสำนักงานจังหวัดในพื้นที่ EEC ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และ  
ฉะเชิงเทรา เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ ความพร้อมของระบบโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต (Internet)  
ความพร้อมของสถานที่ บุคลากร และสาธารณูปโภคที่จำเป็นในการดำเนินการ

6.2.2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบสถานที่และระบบตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 – 6.2.6  
ซึ่งต้องมีความทันสมัย ให้มีความสอดคล้องกับการใช้งาน โดยผู้รับจ้างจะต้องยื่นเสนอการออกแบบให้แก่ สำนักงาน  
พิจารณาก่อนการเข้าดำเนินการ

6.2.3. ผู้รับจ้างต้องจัดทำสรุปรายงานการบูรณาการ และแสดงข้อมูลภูมิสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหาร  
จัดการพื้นที่จังหวัด EEC และรายงานแสดงการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านผ่าน Southern Economic Corridor และ  
ความเชื่อมโยงกับ One Belt One Road ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ

6.2.4. ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานแนวคิดในการนำเข้าสู่ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์  
รวม (Holistic Executive Support System) โดยรวบรวมทบทวนวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ จากระบบ  
Simulation Platform ในรูปแบบ 5D Visualization รวมถึงคำนึงถึงสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคตโดยอ้างอิง  
แผนงานและนโยบายในจังหวัด EEC และข้อมูลการเชื่อมโยงกับ ASEAN โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) Southern Economic Corridor (SEC)
- 2) Greater Mekong Subregion (GMS)
- 3) One Belt One Road ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ
- 4) รวบรวมข้อมูลภูมิสารสนเทศในหลายรูปแบบ ดังนี้ ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ข้อมูลแผน  
ภาคตะวันออก ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ แผนที่น้ำ (บนดินและบาดาล)
- 5) รายงานการศึกษาพัฒนากลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออกของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- 6) ข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้าและประปา

โดยข้อมูลและแผนงานที่เกี่ยวข้องควรประกอบด้วยข้อมูลเชิงกายภาพเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม

6.2.5. ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม (Holistic Executive Support System)  
สำหรับการวิเคราะห์ผลกระทบ และช่วยในการตัดสินใจในระดับจังหวัด ของ 3 จังหวัดในพื้นที่ EEC โดย บูรณาการ  
ข้อมูลภูมิสารสนเทศต่างๆ เพื่อใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 1) บูรณาการ และแสดงข้อมูลภูมิสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการพื้นที่จังหวัด  
EEC โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - ข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
  - ข้อมูลการเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP)
  - แผนภาคตะวันออก
  - ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
  - แผนที่น้ำ ทั้งน้ำบนดินและน้ำบาดาล
  - รายงานการศึกษาพัฒนากลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออกของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
  - ข้อมูลมิเตอร์ไฟฟ้า และประปา
  - ข้อมูล Fundamental Geographic Data Set (FGDS)
  - ข้อมูลภูมิสารสนเทศอื่น ๆ

๑๕.

๑๖

๑๗

๑๘

๑๙

- 2) แสดงข้อมูลแสดงการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ Southern Economic Corridor หรือ One Belt One Road ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ
- 3) ใช้กราฟประเภทต่างๆ เพื่อแสดงผลข้อมูลประกอบกับการแสดงผลบนแผนที่
- 4) เชื่อมโยงกับระบบ Simulation Platform ในรูปแบบ 5D Visualization และสามารถนำข้อมูลจากระบบดังกล่าว มาแสดงผลได้
- 5) การรับข้อมูลจากผู้ใช้งาน (User interface) จะใช้วิธีผ่านทางหน้าจอสัมผัสซึ่งต้องออกแบบให้มีความทันสมัยง่ายต่อการใช้งานและแบ่งชุดคำสั่งอย่างมีระเบียบ และสามารถรองรับการใช้งานจากอุปกรณ์เสริมสำหรับการควบคุมและป้อนข้อมูลได้
- 6) มีระบบประมวลผลส่วนกลาง ซึ่งต้องรองรับการประมวลผลข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สามารถเข้าถึงและใช้งานได้จากระบบในส่วนการแสดงผลตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.6 อย่างต่อเนื่องไม่ติดขัด รวม 2 ระบบ

6.2.6. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบในส่วนของการบริหารจัดการข้อมูล และการแสดงผล ในสำนักงาน จังหวัด ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง โดยออกแบบพื้นที่ให้มีความทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการติดตั้งระบบเพื่อให้เห็นถึงผลกระทบจากโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่ต่างๆ ระบบดังกล่าว ประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

- 1) จอทีวีสำหรับแสดงผล จังหวัดละ 8 ชุด รวม 24 ชุด
- 2) ระบบประมวลผล ต้องรองรับการประมวลผลข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สามารถเชื่อมโยงกับระบบประมวลผลส่วนกลางตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.5 ได้ จังหวัดละ 1 ระบบ รวม 3 ระบบ
- 3) อุปกรณ์สำหรับนำเข้าข้อมูลแบบสัมผัสจังหวัดละ 2 ชุด รวม 6 ชุด
- 4) ระบบประมวลผลแบบพกพาซึ่งรองรับการเชื่อมโยงกับระบบประมวลผลในแต่ละจังหวัด โดยสามารถประมวลผลได้อย่างต่อเนื่องและไม่ติดขัด จังหวัดละ 3 ชุด รวม 9 ชุด
- 5) ระบบประมวลผลแบบพกพาซึ่งรองรับการเชื่อมโยงกับระบบประมวลผลส่วนกลางได้อย่างต่อเนื่องและไม่ติดขัด รวม 20 ชุด

6.3 ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายแสดงข้อมูลการติดต่อบนระบบ หรือเครื่องมือ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.6 ให้ชัดเจนในกรณีที่ระบบเกิดปัญหา ข้อผิดพลาด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถติดต่อแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานได้ปกติ

6.4 ผู้รับจ้างต้องติดตั้ง ทดสอบ และจัดให้มีการอบรมการใช้งานอุปกรณ์และระบบฯ ให้แก่บุคลากรของจังหวัดใน EEC ไม่ต่ำกว่า 2 ครั้ง หรือเป็นไปตามที่สำนักงานฯ กำหนดตลอดอายุสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายอื่นใดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายอื่นใด จากสำนักงานฯ ทั้งสิ้น

6.5 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ค่าสาธารณูปโภค ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบ และติดตั้งทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบออกค่าใช้จ่ายทั้งหมด และไม่สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายอื่นใด จากสำนักงานฯ ทั้งสิ้น

6.6 ผู้รับจ้างต้องจัดเก็บ และดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ในการติดตั้งและทดสอบระบบฯ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย สมบูรณ์ พร้อมใช้งานได้ทันที

## 7. สถานที่ส่งมอบงาน

7.1 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.6 ตามที่สำนักงานฯ กำหนด

7.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.1 – 6.2.5 ณ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เลขที่ 88 หมู่ 9 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี

## 8. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานฯ ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

8.1 งวดที่ 1 ดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

๑.

๑

๑๖๖

๑

๑๖๖

- ส่งมอบรายงานการประสานงานกับสำนักงานจังหวัดของ 3 จังหวัดในพื้นที่ EEC ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของระบบเครือข่าย Internet และระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงานข้อ 6.2.1 แล้วเสร็จ
- ส่งมอบรายงานการออกแบบ ตามขอบเขตของงานข้อ 6.2.2 แล้วเสร็จ

8.2 งวดที่ 2 ดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

- ส่งมอบงานตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 6.2.6 แล้วเสร็จ

8.3 งวดที่ 3 ดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 135 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

- ส่งมอบรายงานการบูรณาการ และแสดงข้อมูลภูมิสารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการพื้นที่จังหวัด EEC ตามขอบเขตของงานข้อที่ 6.2.3 แล้วเสร็จ
- ส่งมอบรายงานแนวคิดในการนำเข้าสู่ข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในระบบ และสรายงานแสดงการเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน Southern economic corridor ตามขอบเขตของงานข้อที่ 6.2.4 แล้วเสร็จ

8.4 งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) ดำเนินการส่งมอบให้แล้วเสร็จภายใน 180 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ดังนี้

- ส่งมอบระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม ในจังหวัด EEC ตามขอบเขตของงานข้อที่ 6.2.5 แล้วเสร็จ
- ทดสอบระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม ในจังหวัด EEC ตามขอบเขตของงานข้อที่ 6.4 แล้วเสร็จ
- ดำเนินการอบรมการใช้งานระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม ตามขอบเขตของงานข้อที่ 6.4 แล้วเสร็จ

ดำเนินการอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้อง สมบูรณ์และครบถ้วน สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ตามขอบเขตของงาน “จ้างเหมาพัฒนาและการติดตั้งใช้งานระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม (Holistic Executive Support System)” และสัญญาทุกประการ

ทั้งนี้ การพิจารณางานที่แล้วเสร็จ จะเป็นการพิจารณาข้อเท็จจริงเชิงปริมาณเป็นหลัก (Material on site) และกรณีปริมาณงานไม่สามารถตรวจนับได้ ผู้รับจ้างจะต้องแสดงวิธีการคำนวณปริมาณงานประกอบการส่งมอบงาน ซึ่งอยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ และในการส่งมอบงานจ้างในแต่ละงวดนั้น ผู้จ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อนก็ได้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้างฯ ยกเว้นงานในงวดสุดท้าย

## 9. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบงาน จ้างเหมาพัฒนาและการติดตั้งใช้งานระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม (Holistic Executive Support System) ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

## 10. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณในการจ้างเหมาพัฒนาและการติดตั้งใช้งานระบบเพื่อการตัดสินใจแบบองค์รวม (Holistic Executive Support System) จำนวนเงิน 14,500,000บาท (สิบสี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

## 11. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ ภายในกำหนดระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่ได้ส่งมอบงานและคณะกรรมการตรวจรับแล้ว และต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยสำนักงานฯ ไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด 10 วัน นับแต่วันที่ได้แจ้งจากสำนักงานฯ หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่สำนักงานฯ กำหนด สำนักงานฯ มีสิทธิที่จะทำการนั้นเอง หรือ จ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

## 12. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ว่าจ้างจะชำระค่าจ้างตามสัญญาแบ่งเป็นงวดๆ จำนวน 4 งวด ดังนี้

๑.

๒.

๓.

๔.

12.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนร้อยละ 10 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 1 ถูกต้องและครบถ้วน และคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

12.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนร้อยละ 20 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 2 ถูกต้องและครบถ้วนและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

12.3 งวดที่ 3 เป็นจำนวนร้อยละ 30 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 3 ถูกต้องและครบถ้วนและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

12.4 งวดที่ 4 เป็นจำนวนร้อยละ 40 ของมูลค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ 4 ถูกต้องและครบถ้วนและคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

### 13. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานฯ เป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

### 14. กำหนดยื่นราคา

ยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วันนับถัดจากวันยื่นยื่นราคาครั้งสุดท้าย

### 15. การบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

15.1 ผู้รับจ้างต้องเข้ามาดำเนินการแก้ไขระบบกรณีเกิดเหตุชำรุดบกพร่อง (Onsite Service) ภายใน 24 ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องนั้นๆ

15.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรเข้ามาดำเนินการแก้ไขระบบฯ ตามขอบเขตของงานฯ ข้อที่ 15.1 ในวันและเวลาราชการเท่านั้นหรือตามที่สำนักงานฯ กำหนด

15.3 ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่จะเข้ามาดำเนินการแก้ไข โดยต้องระบุ ชื่อ นามสกุล เวลาปฏิบัติงาน เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเข้ามาดำเนินงาน

15.4 เจ้าหน้าที่ผู้เข้ามาดำเนินการแก้ไข ต้องติดบัตรประจำตัวที่มีรูปถ่ายให้เห็นชัดเจน พร้อมทั้งแต่งกายสุภาพตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน

๑๖.