



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)  
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงหมายเลข ๔ บ.หวาง - บ.ละออง จ.ระนอง

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)  
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๔ บ.หางาว - บ.ละออง จ.ระนอง

---

สารบัญ

	หน้า
๑. ความเป็นมาของโครงการ	๑
๒. วัตถุประสงค์	๑
๓. พื้นที่ศึกษา	๒
๔. ขอบเขตการศึกษา	๒
๔.๑ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	๒
๔.๒ การศึกษาด้านวิศวกรรม	๓
๔.๓ การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง	๓
๔.๔ การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี	๓
๔.๕ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	๓
๔.๖ การมีส่วนร่วมของประชาชน	๗
๔.๗ การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ	๘
๕. ระยะเวลาดำเนินการ	๙
๖. การส่งมอบรายงานและเอกสาร	๙
๗. คุณสมบัติของที่ปรึกษา	๑๓
๘. หน้าที่ของกรมทางหลวง	๑๕
๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา	๑๖
๑๐. วิธีการจัดจ้าง	๑๗
๑๑. วงเงินงบประมาณ	๑๗
๑๒. การจ่ายเงิน	๑๗
๑๓. ค่าจ้างล่วงหน้า	๑๗
๑๔. การจัดทำข้อเสนอ	๑๗
๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	๑๘
๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์	๑๘
๑๗. ค่าปรับ	๑๘

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

### สำหรับงานบริการที่ปรึกษา

#### การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๔ บ.หวาง - บ.ละออง จ.ระนอง

#### ๑. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงหมายเลข ๔ เป็นโครงข่ายทางสายหลักเชื่อมโยงภาคกลางสู่ภาคใต้ โดยเส้นทางในช่วง จ.ระนอง - จ.พังงา มีทางหลวงหมายเลข ๔ เป็นเส้นทางหลักเพียงเส้นทางเดียว และในปัจจุบันมีสภาพเป็นทาง ขนาด ๒ ช่องจราจร มีปริมาณการจราจรสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีจำเป็นต้องก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรเป็น ๔ ช่องจราจรตลอดแนวเส้นทาง เพื่อให้โครงข่ายมีความสมบูรณ์ เพิ่มความคล่องตัว (Mobility) ในการเดินทาง และการขนส่งระหว่างพื้นที่ภาคใต้ฝั่งตะวันตก อีกทั้งยังสนับสนุนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในเขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลอันดามัน ปัจจุบันกรมทางหลวงได้ขยายทางหลวงในพื้นที่ จ.ระนอง ให้เป็น ๔ ช่องจราจร แล้วจนถึง กม.๖๑๔+๕๘๓ และ กม.๖๑๘+๐๐๐ - กม.๖๔๘+๐๐๐ มีความพร้อมในการพัฒนาโครงการแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการขยายทางหลวงต่อไป คงเหลือในช่วง กม.๖๑๔+๕๘๓ - กม.๖๑๘+๐๐๐ ที่ต้องเตรียมความพร้อมในการพัฒนาโครงการต่อไป

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่ามีพื้นที่ชุ่มน้ำอุทยานแห่งชาติแหลมสน - ปากแม่น้ำกระบือ - ปากคลองกะเปอร์ ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศอยู่ในระยะ ๒ กิโลเมตร จากแนวเส้นทางโครงการ ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา ๔๘ แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษา คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

#### ๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวงมีความประสงค์จะว่าจ้าง “ที่ปรึกษา” เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ของการศึกษาดังนี้

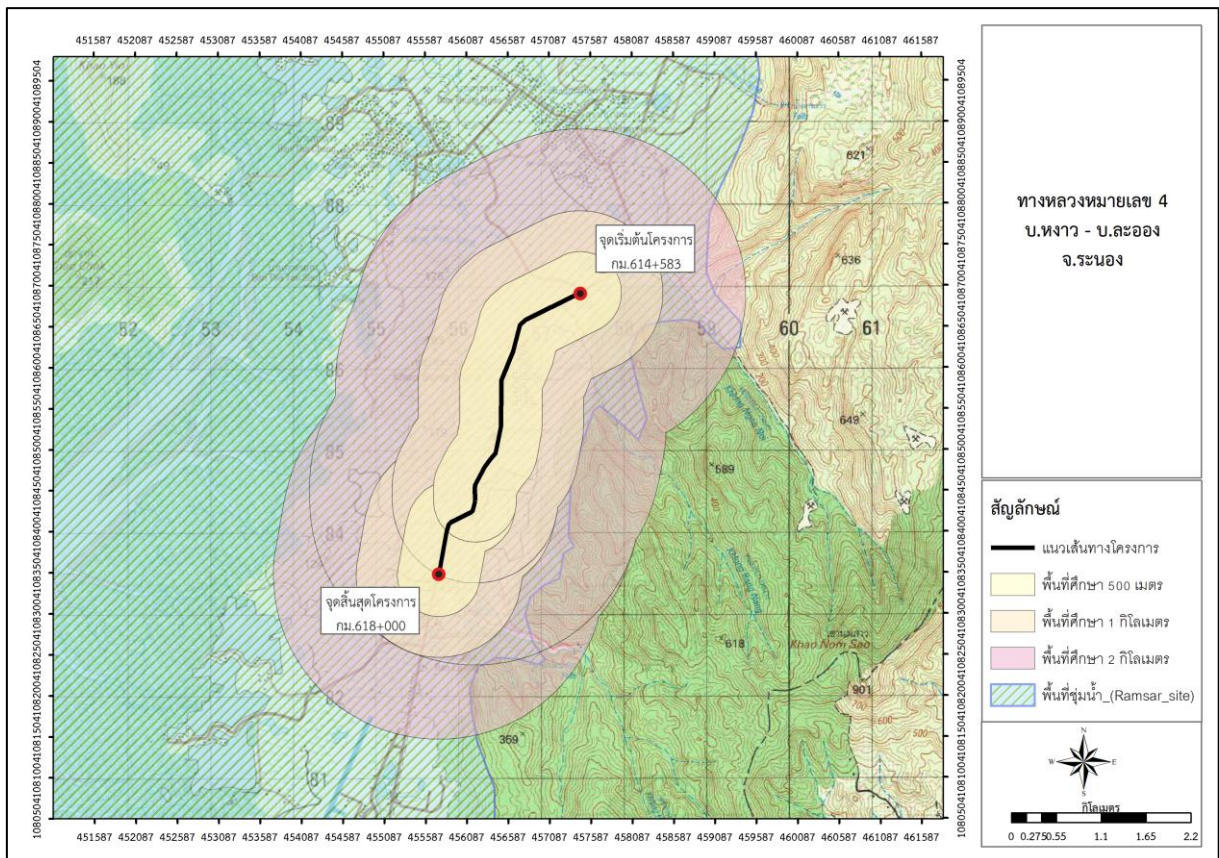
๒.๑ เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ และแผนการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๒.๒ เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบ ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐ องค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

### ๓. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาของโครงการอยู่บนทางหลวงหมายเลข ๔ มีจุดเริ่มต้นที่บริเวณ กม.๖๑๔+๕๘๓ และมีจุดสิ้นสุดที่บริเวณ กม.๖๑๘+๐๐๐ ระยะทางรวมประมาณ ๓.๔๑๗ กิโลเมตร (รูปที่ ๑) โดยในการศึกษาจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะอย่างน้อย ๕๐๐ เมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ ในการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดีจะต้องครอบคลุมระยะ ๑ กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ และในการประเมินผลกระทบต่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ จะต้องครอบคลุมระยะ ๒ กิโลเมตร จากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ



รูปที่ ๑ พื้นที่ศึกษาโครงการทางหลวงหมายเลข ๔ บ.หวาง - บ.ล่อง จ.ระนอง

### ๔. ขอบเขตการศึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังต่อไปนี้

#### ๔.๑ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลกระทบกับโครงการนี้ ทั้งที่เป็นโครงการของกรมทางหลวง หรือโครงการของหน่วยงานอื่น ตลอดจนรวบรวมนโยบาย แผนพัฒนา คำสั่ง มติ กฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งใน

ปัจจุบันและอนาคต รวมถึงนโยบายและแผนอนุรักษ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ และข้อจำกัดการใช้พื้นที่ในบริเวณโครงการ ทั้งหมดที่จะมีผลกระทบต่อการศึกษาโครงการ และทำการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยระบุถึงส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์และสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม ให้ได้ ข้อมูลที่มีความละเอียดและคุณภาพเพียงพอที่จะใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

#### **๔.๒ การศึกษาด้านวิศวกรรม**

ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนที่ ในมาตราส่วนที่เหมาะสมให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลด้านการสำรวจ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะของเส้นทาง อุปสรรคสิ่งกีดขวาง และจุดควบคุมอื่น ๆ รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการที่ได้มีการออกแบบไว้แล้ว เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางต่อการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องแนะนำแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม พร้อมทั้งออกแบบเบื้องต้นตามรูปแบบที่เสนอแนะ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องคำนวณปริมาณงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พร้อมทั้งประเมินราคาค่าก่อสร้างของโครงการ ตลอดจนการศึกษาและประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ และที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดพร้อมทั้งคำนวณปริมาณงานสำหรับมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอแนะ

#### **๔.๓ การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง**

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลสภาพการขนส่งในบริเวณพื้นที่ศึกษา และพื้นที่อิทธิพลที่เกี่ยวข้องในอดีตและปัจจุบัน ที่จำเป็นที่จะต้องใช้เป็นฐานสำหรับการคาดคะเนการขนส่งในอนาคต ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องทำการทบทวนข้อมูลปริมาณการจราจร เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพการจราจรขนส่งในปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มการจราจรในอนาคตบนโครงข่ายทางหลวงที่เกี่ยวข้อง หรือการสำรวจอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

#### **๔.๔ การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี**

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา รวบรวมข้อมูล และสำรวจด้านโบราณคดีในระยะ ๑ กิโลเมตรจากโครงการ พร้อมทั้งทำการประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี

#### **๔.๕ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม**

การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจะต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานการศึกษาให้สอดคล้องกับ แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๘ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๗) ตามที่ปรากฏในเอกสารแนบ ๑ หายขอบเขตของงานนี้ ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องนำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางหลักประกอบกับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยขอบเขตการศึกษาหลักอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้คือ

#### ๔.๕.๑ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

##### (Initial Environmental Examination: IEE)

(๑) การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็นจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยจากศูนย์กลางถนนโครงการข้างละ ๕๐๐ เมตร หรือมากกว่า ในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบนั้นเป็นวงกว้าง

(๒) ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวม ตรวจสอบ ลักษณะและรายละเอียดของโครงการที่ได้ทำการศึกษา ทบทวน ไว้ในหัวข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ เพื่อให้เกิดความชัดเจนและสามารถใช้เป็นแนวทางประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่จะเกิดขึ้นได้

(๓) ที่ปรึกษาจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันของแนวเส้นทางโครงการ ให้ครอบคลุมองค์ประกอบทั้ง ๔ องค์ประกอบหลัก คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยให้พิจารณาจากประเด็นศึกษาที่ปรากฏอยู่ในตารางซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเอกสาร “แนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง”

(๔) ที่ปรึกษาจะต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้วยวิธี Matrix หรือวิธีอื่นหากแสดงให้เห็นได้ว่ามีความเหมาะสมกว่า โดยการประเมินดังกล่าวจะต้องครอบคลุมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ของตัวโครงการเองทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ รวมทั้งโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงและมีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและด้านลบ

(๕) ที่ปรึกษาจะต้องสรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญ และนำผลการศึกษาที่ได้ ไปใช้ประกอบในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA)

#### ๔.๕.๒ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นรายละเอียด

##### (Environmental Impact Assessment: EIA)

ที่ปรึกษาจะต้องนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญจากผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ในหัวข้อ ๔.๕.๑ มาทำการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบเพิ่มเติมอย่างละเอียด โดยอย่างน้อยต้องพิจารณาให้ครอบคลุมขั้นตอนเหล่านี้ คือ

(๑) การเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม

- ที่ปรึกษาจะต้องกำหนดจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยแสดงหลักเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดแหล่งรับผลกระทบซึ่งจะใช้เป็นตัวแทนของโครงการให้ชัดเจน ทั้งนี้จะต้องแสดงตำแหน่งและบรรยายรายละเอียดสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบจุดเก็บตัวอย่าง ระยะเวลา ความถี่และช่วงเวลาของการจัดเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บ วิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ และมาตรฐานเปรียบเทียบของแต่ละปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ทำการตรวจวัด

- ที่ปรึกษาจะต้องทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนาม ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา ซึ่งโดยปกติจะแบ่งตามฤดูกาลเป็นหลัก

(๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด

ที่ปรึกษาจะต้องนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) และข้อมูลที่รวบรวมเพิ่มเติมจากข้อ ๔.๕.๒ (๑) ข้างต้น มาใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

- ต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีมีโครงการ โดยพิจารณาทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ให้ครอบคลุมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากตัวโครงการเอง และจากโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

- ต้องแสดงสาเหตุของผลกระทบ ลักษณะของผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม และระดับความรุนแรงของผลกระทบ ซึ่งต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผลกระทบใดบ้างที่มีนัยสำคัญ

- ต้องดำเนินการคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยจะต้องแสดงเป็นตัวเลขให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และสามารถอ้างอิงแหล่งที่มาได้ และเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งต้องแสดงที่มาของข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลไว้ในรายงานอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและวิธีการคำนวณได้ง่าย

- การวิเคราะห์ และประเมินผลกระทบ จะต้องพิจารณาประเด็นผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้มีความเชื่อมโยงกัน เช่น คุณภาพอากาศ - ระดับเสียง - ความสั่นสะเทือน - สาธารณสุข, ระบบนิเวศ - พืชในระบบนิเวศ - สัตว์ในระบบนิเวศ, การคมนาคมขนส่ง - อุบัติเหตุและความปลอดภัย เป็นต้น

- ประเด็นปัญหาผลกระทบที่สำคัญ ซึ่งจะต้องได้รับการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบโดยละเอียดโดยใช้เทคนิคเฉพาะ อย่างน้อยควรจะต้องประกอบด้วยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน พืชในระบบนิเวศ สัตว์ในระบบนิเวศ การคมนาคมขนส่ง และสภาพเศรษฐกิจสังคม เป็นต้น

- การทำนายผลกระทบสำหรับแต่ละประเด็นของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่สามารถประเมินออกมาเป็นตัวเลขได้ ต้องแสดงวิธีการและผลการทำนายออกมาอย่างละเอียดและชัดเจน โดยต้องแสดงให้เห็นเป็นรายวัน สัปดาห์ เดือน หรือปี ตามความเหมาะสม เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Monitoring and Auditing) ในอนาคต

- ข้อมูลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากห้องปฏิบัติการ จะต้อง มีหนังสือรับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการ และต้องมีสำเนาใบอนุญาตจากหน่วยราชการนั้น ๆ แสดงประกอบไว้ในรายงานด้วย

(๓) มาตรการป้องกันแก้ไข และ ลดผลกระทบ

- ที่ปรึกษาต้องเสนอมาตรการและวิธีการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมที่สุดโดยมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแยกแยะมาตรการสำหรับแต่ละผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ซึ่งถูกคัดกรองมาศึกษาในรายละเอียด รวมทั้งมาตรการทั่วไปที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ที่ได้ศึกษามาในข้อ ๔.๕.๑

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแนะข้อดี - ข้อเสียของแต่ละมาตรการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และในระยะดำเนินการ และต้องแสดงให้เห็นความแตกต่างของประสิทธิภาพของแต่ละมาตรการ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ก่อนที่จะสรุปเสนอมาตรการที่เหมาะสมที่สุด เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกมาตรการที่เกิดประสิทธิผลมากที่สุดและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแนะมาตรการด้านการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้นำไปใช้ในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีที่ความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าว โดยมาตรการที่เสนอแนะให้มีการออกแบบจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำไปใช้งานได้ทันที

- ที่ปรึกษาจะต้องประมาณราคาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการดำเนินการตาม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงรายละเอียดแยกแยะเป็นรายมาตรการ

(๔) มาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับ ประเด็นที่พบว่ามีความเหมาะสมที่จะส่งเสริมให้มีคุณภาพดีขึ้นจากเดิม โดยมาตรการที่เสนอจะต้องมีความ เป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแยกแยะมาตรการสำหรับแต่ละประเด็นที่จะปรับปรุง

- ที่ปรึกษาจะต้องทำการวิเคราะห์ ตรวจสอบ เพื่อกำหนดตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ ซึ่งมีความเหมาะสมแก่การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลักษณะดำเนินการและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ ที่ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการ ทั้งนี้ สิ่งที่น่าเสนอจะต้องมีความเหมาะสม ทั้งในแง่ของประสิทธิผลและงบประมาณและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

(๕) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญตามที่ได้ประเมินไว้ พร้อมทั้งจะต้องเสนอวิธีการในการประเมินผล ภายหลังจาก ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ

- ที่ปรึกษาจะต้องแสดงหลักการและเหตุผล ที่ใช้ประกอบการกำหนดสิ่งที่จะทำการติดตาม ตรวจสอบและประเมินผล ตำแหน่งสถานีและขอบเขตของพื้นที่ ลักษณะดำเนินการและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการ ทั้งนี้ สิ่งที่น่าเสนอจะต้องมีความเหมาะสม ทั้งในแง่ของประสิทธิผลและงบประมาณและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

(๖) แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะต้องสรุปข้อเสนอแนะในข้อ ๔.๕.๒ (๓) ถึง ๔.๕.๒ (๕) โดยนำเสนอเป็น แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องระบุถึง วัตถุประสงค์ รูปแบบสิ่งที่จะต้องดำเนินการ ตำแหน่งที่แน่ชัด ช่วงเวลา ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ และผลลัพธ์ที่ได้โดยแผนดังกล่าวจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ พร้อมทั้งนำเสนอรูปแบบวิธีการตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนด แผนการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่นำเสนอ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยแผนย่อย ๆ ดังนี้

- แผนการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Mitigation Plan)
- แผนการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Quality Enhancement Plan)

- แผนการประเมินผลภายหลังการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (Post - Project Assessment Plan) พร้อมทั้งเสนอรูปแบบ และวิธีการในการรายงานผลการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ โดยที่แผน ดังกล่าวจะต้องประกอบด้วย ๒ แผนปฏิบัติการย่อย คือ
  - แผนการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring Plan)
  - แผนการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Auditing Plan)
- แผนปฏิบัติการฉุกเฉิน (Emergency Plan) ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการดำเนินการ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่ได้คาดการณ์ไว้ ว่าจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้ โดยแผนที่เสนอจะต้องมีรายละเอียด ขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นงบประมาณ และผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ และหน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างชัดเจน

#### ๔.๖ การมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตาม ประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๒๕๖๖) และอย่างน้อยจะต้องครอบคลุมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

(๑) ที่ปรึกษาจะต้องเสนอ “แผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน” ให้ครอบคลุมตลอดระยะเวลาการศึกษาไว้ในรายงานเบื้องต้น (Inception Report) เสนอต่อกรมทางหลวงเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมที่จะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรมกลุ่มเป้าหมาย เทคนิคและวิธีการที่ใช้ ช่วงเวลาและระยะเวลา ผลที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการนำข้อคิดเห็นที่ได้รับไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ในส่วนของคุณภาพและวิธีการที่ใช้นั้น จะต้องมีการละเอียดครบถ้วนครอบคลุมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และการรับฟังข้อคิดเห็น/เสนอแนะ รวมทั้งสาเหตุในการเลือกเทคนิคและวิธีการนั้น ๆ มาใช้ ทั้งนี้ ให้ดูแนวทางการจัดทำแผนงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ในเอกสารแนบ ๒ ท้ายขอบเขตของงานประกอบ

(๒) ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และต้องเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อท้องถิ่นอย่างหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนตลอดระยะเวลาการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้จัดทำ **website** เผยแพร่ข้อมูลของงานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เปิดช่องทางให้ประชาชนผู้สนใจเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา พร้อมทั้งดูแลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย **๓ ครั้ง** คือ เมื่อเริ่มดำเนินงานโครงการ เมื่อกำหนดมาตรการ ป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ และเมื่องานศึกษาทั้งหมดแล้วเสร็จในทุกประเด็น แต่ทั้งนี้ จะต้องก่อนการจัดส่งรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ของการศึกษาให้แก่กรมทางหลวง โดยแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยจัดขึ้นในสถานที่ที่เหมาะสม และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนการดำเนินการ

(๓) ที่ปรึกษาจะต้องจัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย วิศวกรงานทาง ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ไปนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูลจากประชาชน ซึ่งคณะบุคลากรทั้งหมดจะต้องมาทำการซักซ้อมการนำเสนอ (Rehearsal) ต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชน อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

(๔) ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำภาพเคลื่อนไหวในลักษณะของคอมพิวเตอร์กราฟิกแอนิเมชัน (Computer Graphic Animation) จำนวน ๒ ชุด โดยชุดที่ ๑ จัดทำเมื่อกำหนดมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ แสดงรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อม การออกแบบเพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกัน แก๊ส และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อม และชุดที่ ๒ จัดทำเมื่องานศึกษาทั้งหมดแล้วเสร็จในทุกประเด็น โดยแสดงรายละเอียดรูปแบบและแนวเส้นทางโครงการ การจำลองทัศนียภาพสองข้างทางตลอดจนเส้นทาง ถนน และงานโครงสร้างต่าง ๆ เทคนิคและขั้นตอนการก่อสร้าง รวมถึงองค์ประกอบอื่นที่จำเป็น สำหรับใช้ประกอบการเสนอขอรับงบประมาณ และประชาสัมพันธ์โครงการ

(๕) ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำและแก้ไขเอกสารประกอบการประชุม สื่อซึ่งรวมถึงวีดิทัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ที่จะนำไปเผยแพร่ให้แก่ประชาชนพร้อมทั้งทำการชักชวนการนำเสนอตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๔.๖ (๓) ให้แล้วเสร็จก่อนลงพื้นที่อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ ทั้งนี้จะต้องเสนอเอกสารต่าง ๆ ให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถทำการนัดหมายกับประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและ/หรือเผยแพร่ข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ สู่อาธารชน และในกรณีที่จะต้องมีการเชิญประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมาหารือหรือร่วมประชุม เพื่อชี้แจงหรือรับฟังข้อคิดเห็น จะต้องดำเนินการแจ้งพร้อมส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวทราบล่วงหน้าก่อนวันนัดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

(๖) ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้รับมาจากกิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในภาคสนามแต่ละครั้ง โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งวิเคราะห์และนำเสนอผลการพิจารณาในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมใดของการศึกษาอย่างชัดเจน และในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่สามารถนำประเด็นใดไปดำเนินการในการศึกษาได้ ก็ต้องแสดงเหตุผลประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ให้ที่ปรึกษาจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการดำเนินงานส่งให้แก่กรมทางหลวงภายใน ๑ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง รวมถึงจะต้องประกาศเผยแพร่ให้ประชาชนรับทราบภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นกิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในภาคสนามแต่ละครั้ง

(๗) ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องเน้นให้เห็นถึงหลักการของการพัฒนาทางหลวงอย่างยั่งยืน หรือแนวคิดในการพัฒนาทางหลวง ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และส่งเสริมคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเป็นเอกสารเฉพาะเรื่อง รายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมทั้งรวบรวมเอกสาร/สื่อ/ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกไว้ทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินการตลอดการศึกษาโครงการ จัดเก็บรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงใน External Solid State Drive มอบให้กรมทางหลวงพร้อมรายงานขั้นสุดท้ายที่ระบุในข้อ ๖.๗.๓

#### **๔.๗ การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ**

##### **๔.๗.๑ การประเมินค่าใช้จ่าย**

ที่ปรึกษาจะต้องประเมินเงินลงทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าควบคุมงาน ค่าออกแบบ ค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน ค่าบำรุงรักษา ตลอดอายุการวิเคราะห์โครงการ รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการเสริมอื่น ๆ เช่น ค่าใช้จ่ายตามมาตราการเพื่อป้องกันและลด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายการอื่น ๆ ที่สามารถประเมิน เป็นมูลค่าทางการเงินได้ โดยที่ปรึกษาจะต้องแสดงมูลค่าการลงทุนต่าง ๆ ของราคาทางด้านเศรษฐกิจ และแสดงรายละเอียดแยกไว้เป็นส่วนอย่างชัดเจน

#### ๔.๗.๒ การประเมินประโยชน์ของโครงการ

ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาและแสดงที่มาของประโยชน์ที่ได้รับ ทั้งประโยชน์ทางตรงและประโยชน์ทางอ้อมของโครงการ ที่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้และไม่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้ โดยแสดงเป็นราคาด้านการเงินและราคาด้านเศรษฐกิจ และปรับปรุงค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง ทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) และมูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) ให้เป็นปัจจุบันและเหมาะสมกับสภาพการจราจรในพื้นที่ โดยจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data) ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน โดยใช้โปรแกรมที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ เพื่อให้การประเมินประโยชน์ทางตรงของโครงการเป็นไปอย่างถูกต้อง และสมบูรณ์ สำหรับประโยชน์ทางอ้อมของโครงการที่ปรึกษาจะต้องระบุประโยชน์ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา และประโยชน์โครงการที่เป็น การกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเอกสารค่าใช้จ่ายในการใช้ถนน (Road User Costs) ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) มูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) แยกออกจากการศึกษาอื่น ๆ จัดส่งให้กรมทางหลวงด้วย

#### ๔.๗.๓ การวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ

ที่ปรึกษาจะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายและประโยชน์ของโครงการ โดยแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปของอัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return: EIRR) อัตราส่วนผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit - Cost Ratio: B/C) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV) อัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return: FYRR) พร้อมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Test) ให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ปริมาณการจราจร การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจ เช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของเงินลงทุนโครงการ ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง อัตราแลกเปลี่ยน เป็นต้น

### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาภายใต้ข้อกำหนดนี้ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๖. การส่งมอบรายงานและเอกสาร

ที่ปรึกษาต้องส่งรายงานและเอกสารต่าง ๆ ทั้งหมดที่ใช้ประกอบการศึกษา ทั้งนี้ จะต้องส่งมอบรายงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

#### ๖.๑ รายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลงานประจำเดือนให้กรมทางหลวงทุก ๆ ๓๐ วัน จำนวน ๕ (ห้า) ฉบับ/ครั้ง โดยจะต้องสรุปผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน และวิธีการแก้ไข รวมถึงหลักฐานการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กรมทางหลวงได้ทราบถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการศึกษาของโครงการ

## **๖.๒ รายงานเบื้องต้น (Inception Report)**

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานเบื้องต้น ให้กรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องประกอบด้วยความเป็นมาของโครงการ เหตุผลและความจำเป็นในการดำเนินโครงการ วัตถุประสงค์ พื้นที่ศึกษา ผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากร แผนการดำเนินงานและกำหนดเวลาการทำงาน แนวทางเทคนิค และวิธีการศึกษาตามขอบเขตการศึกษา สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษาและข้อจำกัดการใช้พื้นที่ในบริเวณโครงการที่จะมีผลกระทบต่อการศึกษาโครงการ ผลการตรวจสอบข้อจำกัดและพื้นที่อ่อนไหวทางด้านสิ่งแวดล้อม และแผนที่แสดงข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ชัดเจน รวมทั้งแผนการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนของโครงการ เพื่อให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการศึกษาในรายละเอียดต่อไป จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

## **๖.๓ ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report)**

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้กรมทางหลวงภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษาตามแนวเส้นทางโครงการที่กำหนดไว้ และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

## **๖.๔ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report)**

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ ให้กรมทางหลวงภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษาตามแนวเส้นทางโครงการที่กำหนดไว้ และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโดยสมบูรณ์ และรวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report) จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

## **๖.๕ รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report)**

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมทางหลวงภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress

EIA Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

### **๖.๖ ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)**

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ให้กรมทางหลวงภายใน ๓๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ประกอบด้วย

#### **๖.๖.๑ ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report)**

เนื้อหาของรายงานจะต้องแสดงผลงานรวมทั้งหมดของการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวง ต่อรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องจัดทำให้ครบถ้วน สมบูรณ์ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ

#### **๖.๖.๒ ร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี**

เนื้อหาอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย ผลการสำรวจโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ในระยะ ๑ กิโลเมตรจากโครงการ โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง ที่ตั้ง ลักษณะ และความสำคัญของโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดีนั้นๆ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ส่งต่อการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ

พร้อมบันทึกข้อมูลร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ตามข้อ ๖.๖.๑ และ ๖.๖.๒ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

### **๖.๗ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)**

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานขั้นสุดท้าย ให้กรมทางหลวง ภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาเมื่อการศึกษาแล้วเสร็จตามสัญญา โดยรายงานนี้จะต้องแสดงผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ พร้อมด้วยข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาดำเนินการโครงการของกรมทางหลวง ซึ่งจะประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

#### **๖.๗.๑ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)**

เนื้อหาของรายงานจะต้องแสดงผลงานรวมทั้งหมดของการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเด็นที่มีนัยสำคัญ ตลอดจนมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยต้องจัดทำให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวง ต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๖ (สิบหก) ฉบับ

#### **๖.๗.๒ รายงานสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

เนื้อหาของรายงานจะต้องสรุปภาพรวมผลการศึกษาทั้งหมดจากรายงานในข้อ ๖.๗.๑ จำนวน ๑๖ (สิบหก) ฉบับ

### ๖.๗.๓ รายงานการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน

เนื่อหารายงานจะต้องแสดงผลการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินงานทั้งหมด ตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ และที่ดำเนินงานเพิ่มเติม พร้อมด้วยข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ต่อการดำเนินการของกรมทางหลวงโดยสมบูรณ์ครบถ้วน จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ

### ๖.๗.๔ รายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี

เนื่อหาอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วย ผลการสำรวจโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีในระยะ ๑ กิโลเมตรจากโครงการ โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง ที่ตั้ง ลักษณะ และความสำคัญของโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดีนั้น ๆ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ส่งต่อการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ

พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ตามข้อ ๖.๗.๑ – ๗.๖.๔ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงใน External Solid State Drive ความจุ ๒ TB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

ภายหลังจากเมื่อกรมทางหลวงได้จัดส่งรายงานฯ ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว หากมีข้อแก้ไข และ/หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม บริษัทที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดอย่างรวดเร็ว

### ตารางที่ ๑ สรุปรายงาน เอกสาร และสิ่งที่ที่ปรึกษาต้องส่งมอบ

ลำดับ	ระยะเวลา (วัน)	รายงาน	จำนวน (ฉบับ/ชุด)	จัดส่ง
๑	ทุก ๓๐ วัน	รายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report)	๕	-
๒	๓๐	รายงานเบื้องต้น (Inception Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด
๓	๑๒๐	ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด
๔	๒๑๐	รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด

ลำดับ	ระยะเวลา (วัน)	รายงาน	จำนวน (ฉบับ/ชุด)	จัดส่ง
๕	๓๐๐	รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด
๖	๓๙๐	ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด
		ร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี	๑๐	
๗	๔๕๐	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	๑๖	พร้อม External Solid State Drive ความจุ ๒ TB ๒ ชุด
		รายงานสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	๑๖	
		รายงานการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน	๑๐	
		รายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี	๑๐	

#### ๗. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๗.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๗.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๗.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๗.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๗.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๗.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗.๗ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๗.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๗.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๗.๑๐ คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

๗.๑๑ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่เป็นนิติบุคคลไทยที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง โดยเป็นที่ปรึกษารายเดียวหรือหลายรายรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอ เพื่อให้มีผู้เชี่ยวชาญครบตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

- กรณีที่ปรึกษารายเดียว จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- กรณีที่ปรึกษาหลายรายรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอ บริษัทที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และบริษัทที่ปรึกษาร่วมจะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อมและ/หรือสาขาคมนาคมขนส่ง และ/หรือสาขาประชาสัมพันธ์

๗.๑๒ ที่ปรึกษาจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความชำนาญที่จะทำหน้าที่ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละหัวข้อได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยอย่างน้อยต้องมีบุคลากรหลัก ดังต่อไปนี้

**ตารางที่ ๑ ตำแหน่งและจำนวนระยะเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรหลัก**

ตำแหน่ง	คุณสมบัติในตำแหน่ง ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	ระยะเวลาปฏิบัติงาน (คน - เดือน)
๑. ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๓
๒. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๔
๓. วิศวกรงานทาง	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๓
๔. วิศวกรโครงสร้าง	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๑
๕. วิศวกรจราจร	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒
๖. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒
๗. ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒

ตำแหน่ง	คุณสมบัติในตำแหน่ง ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	ระยะเวลาปฏิบัติงาน (คน - เดือน)
๘. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒
๙. ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้/ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒
๑๐. ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๔
๑๐. ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๑
๑๑. ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒
๑๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๒
๑๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของ ประชาชนและการประชาสัมพันธ์	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๓
๑๕. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/ นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง	ปริญญาโท	๑๑ ปีขึ้นไป	๑
รวม	-	-	๓๔

๗.๑๓ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษาสำหรับโครงการนี้ไม่สามารถกระทำได้  
เว้นแต่จะมีเหตุผลที่สมควร โดยที่ปรึกษาต้องหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าบุคลากรเดิม และแจ้งให้กรมทางหลวง  
ทราบล่วงหน้า โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

๗.๑๔ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานทั้งหมด ในกรณี  
ที่ผู้จัดการโครงการไม่สามารถบริหารโครงการได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา ที่ปรึกษาจะต้องเสนอตำแหน่งผู้ช่วย  
ผู้จัดการโครงการเพื่อช่วยในการบริหารโครงการ

๗.๑๕ นอกจากบุคลากรหลักแล้ว ยังต้องมีบุคลากรสนับสนุน (Supporting Staff) อีกจำนวนหนึ่ง เพื่อให้  
การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในช่วงการดำเนินการตามสัญญานี้ที่ปรึกษา  
จะต้องแจ้งให้กรมทางหลวงทราบล่วงหน้า และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน จึงจะดำเนินการได้

๗.๑๖ เพื่อให้รายงานมีความสมบูรณ์ ที่ปรึกษาจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา  
ความสอดคล้องต่อเนื่องของเนื้อหา รูปแบบการจัดวางโครงสร้าง เทคนิคที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูล  
ของรายงานและตรวจแก้คำสะกดผิดต่าง ๆ ก่อนการจัดพิมพ์และส่งมอบรายงานต่อกรมทางหลวง รวมทั้งจะต้องมี  
“ผู้ประสานงาน” โดยใกล้ชิดกับกรมทางหลวงตลอดเวลาที่ทำการศึกษา

## ๘. หน้าที่ของกรมทางหลวง

๘.๑ กรมทางหลวงจะแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการศึกษา เพื่อกำกับดูแลการทำงานของที่ปรึกษา  
ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เงื่อนไข และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการจ้างศึกษานี้ และมีอำนาจในการดำเนินการ  
โครงการให้เป็นไปตามสัญญาในนามของกรมทางหลวง

๘.๒ กรมทางหลวงจะให้ความร่วมมือกับที่ปรึกษา และให้ความช่วยเหลือตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงาน  
ของที่ปรึกษาดำเนินการไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

๘.๓ กรมทางหลวงจะให้ข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ในความครอบครองของกรมทางหลวง ซึ่งเกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการศึกษานี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา

๘.๔ กรมทางหลวงจะให้ความสะดวกแก่ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษาภายใต้ขอบเขตอำนาจและสิทธิของกรมทางหลวง เพื่อให้ที่ปรึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนามได้สะดวก

## ๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๙.๑ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญทางด้านเทคนิคอย่างดีที่สุดเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญเอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่กรมทางหลวงมากที่สุดตลอดเวลา

๙.๒ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ที่กรมทางหลวงมอบให้แก่ที่ปรึกษาภายใต้ข้อ ๘.๓ หรือที่จัดทำมาเองโดยอาศัยค่าใช้จ่ายภายใต้การศึกษานี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คัดให้แก่กรมทางหลวงทั้งหมดโดยทันทีหลังจากสิ้นสุดสัญญา หรือในขณะใด ๆ ที่กรมทางหลวงเห็นว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาอีกต่อไปและเรียกให้ส่งมอบก่อนสัญญาสิ้นสุดลง โดยกรมทางหลวงขอสงวนสิทธิที่จะถือว่า เอกสารดังกล่าวอยู่ภายใต้กรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง และห้ามไม่ให้ที่ปรึกษาทำสำเนาหรือนำข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับการศึกษานี้ หรือใช้ประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากการศึกษานี้ โดยไม่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงก่อน

๙.๓ ที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบแนวทางและวิธีการในการดำเนินศึกษาของตนกับกรมทางหลวง โดยจัดให้ผู้จัดการโครงการหรือตัวแทน มาทำการหารือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้โดยตรง ตลอดเวลาเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เพื่อให้รายงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกรมทางหลวง และโดยไม่ก่อให้เกิดการศึกษาเกิดความล่าช้า ซึ่งเป็นการสูญเสียเปล่าของเวลาอันมีค่าที่ใช้ในการศึกษา

๙.๔ กรณีที่คณะกรรมการกำกับการศึกษาฯ พิจารณารายงานแล้วมีความเห็นว่า รายงานมีเนื้อหาไม่สมบูรณ์ครบถ้วน ต้องแก้ไขประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ ที่ปรึกษาจะต้องเร่งจัดการแก้ไขรายงานให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมทางหลวง หรือภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ และส่งมอบรายงานที่แก้ไขแล้วให้แก่กรมทางหลวงพิจารณาอีกครั้งหนึ่งโดยครบถ้วนตามจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ ๖ ทั้งนี้ โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากที่กล่าวไว้ในสัญญาจ้าง

๙.๕ เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องพร้อมที่จะช่วยบริการให้คำปรึกษาแก่กรมทางหลวง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้านเทคนิค และปัญหาทางด้านอื่น ๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษา โดยจะดำเนินการให้เป็นอย่างดี ไม่ชักช้า และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่อกรมทางหลวง

๙.๖ ที่ปรึกษามีเวลาในการให้บริการตามโครงการนี้เป็นเวลา ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินการต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลาและเร่งรัดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงาน ความล่าช้าใด ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนของที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบรายงานต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของที่ปรึกษาสำหรับงานโครงการอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## ๑๐. วิธีการจัดจ้าง

กรมทางหลวงจะใช้วิธีคัดเลือกในการจัดจ้างที่ปรึกษาสำหรับงานบริการที่ปรึกษานี้

## ๑๑. วงเงินงบประมาณ

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาตามขอบเขตของงาน ภายในวงเงินรวมไม่เกิน ๑๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านห้าแสนบาทถ้วน)

## ๑๒. การจ่ายเงิน

ที่ปรึกษาจะได้รับเงินค่าจ้างทุกงวดงานเมื่อกรมทางหลวงให้ความเห็นชอบรายงานที่ส่งและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับผลงานที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการครบถ้วนตามรายการข้อกำหนดและขอบเขตงานในสัญญา ซึ่งการจ่ายเงินแบ่งออกเป็น ๖ งวด ดังนี้

๑๒.๑ งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ตามข้อ ๖.๒

๑๒.๒ งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report) ตามข้อ ๖.๓

๑๒.๓ งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report) ตามข้อ ๖.๔

๑๒.๔ งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report) ตามข้อ ๖.๕

๑๒.๕ งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ตามข้อ ๖.๖

๑๒.๖ งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ตามข้อ ๖.๗

## ๑๓. ค่าจ้างล่วงหน้า

การจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าแก่ที่ปรึกษาเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๓๐

## ๑๔. การจัดทำข้อเสนอ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาจะจัดทำหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ โดยที่ปรึกษาที่สนใจให้จัดทำข้อเสนอสำหรับงานบริการที่ปรึกษานี้ แบ่งออกเป็น ๒ ชอง ประกอบด้วยชองข้อเสนอด้านเทคนิคและชองข้อเสนอด้านราคา โดยให้ปิดผนึกแยกจากกัน

## ๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๕.๑ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษาเฉพาะรายที่คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาได้ มีหนังสือเชิญชวนและมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้เท่านั้น

๑๕.๒ กรมทางหลวงจะใช้เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษา โดยมีคะแนนด้านคุณภาพเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังต่อไปนี้

- ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา ๒๐ คะแนน
- วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน ๔๐ คะแนน
- จำนวนและคุณสมบัติบุคลากรที่ร่วมงาน ๔๐ คะแนน

๑๕.๓ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาที่ได้รับคะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่า ๗๕ คะแนน ให้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและนำมาจัดลำดับคะแนน โดยจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษา ที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดเป็นลำดับแรก และเชิญที่ปรึกษามาเจรจาต่อรองราคา หากไม่สามารถตกลงกันได้ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิค ที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดลำดับถัดไป

## ๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๖.๑ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรืออาจยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอครั้งนี้ก็ได้ ทั้งนี้ สุดแต่กรมทางหลวงจะเห็นสมควร โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๒ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรือชะลอการลงนามในสัญญา หากไม่ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณเพื่อนำมาดำเนินโครงการ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๓ ในระหว่างการปฏิบัติงานตามสัญญา หากเป็นที่ปรากฏว่าที่ปรึกษาหรือบุคลากรที่ปฏิบัติงาน ขาดคุณสมบัติและมีลักษณะหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ดำเนินการจ้าง หรือเปลี่ยนแปลงการจ้าง โดยจะยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงสัญญากับที่ปรึกษาตามความเหมาะสม โดยถือว่าที่ ปรึกษาได้รับทราบและยอมรับในเงื่อนไขดังกล่าวนี้ และจะเรียกร้องสิทธิใด ๆ มิได้

๑๖.๔ กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสาร และผลงานข้อมูล ตลอดจนผลการศึกษาทบทวน การวิเคราะห์ รายงาน และทรัพย์สินทางปัญญาของที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานให้ตามสัญญา จะตกเป็นกรรมสิทธิ์และ/หรือทรัพย์สิน ทางปัญญาของกรมทางหลวง โดยที่ปรึกษาจะต้องไม่ส่งมอบหรือเผยแพร่ข้อมูล เอกสาร และผลงานข้อมูล ตลอดจนผลการศึกษาทบทวน การวิเคราะห์ รายงาน หรือทรัพย์สินทางปัญญาของที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานนี้ให้แก่ผู้ใด หรือนำไปใช้ประโยชน์โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวง

## ๑๗. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และกรมทางหลวงยังไม่ได้บอก เลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทางหลวงในอัตรารายวันร้อยละ ๐.๐๓ (ศูนย์จุดศูนย์สาม) ของราคางานจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่กรมทางหลวงได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงาน แล้วเสร็จจริง ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎหมายระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข ๔ บ.หงาว - บ.ละออง จ.ระนอง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๑๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗  
เป็นเงิน ๑๐,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. ค่าตอบแทนบุคลากร (บุคลากรหลัก/บุคลากรสนับสนุน) ๕,๘๐๔,๖๐๐.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ

๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา ประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย ๑๐ ปี

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๑๑๒ คน - เดือน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน - บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) - บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าใช้จ่ายภาคสนาม/ค่าใช้จ่ายสำนักงาน) ๔,๐๓๗,๐๗๐.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)

๙.๑ ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการ

๙.๒ นายอาทิตย์ สืบศิริวิริยะกุล วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรรมการ

๙.๓ นางธรรพ์พันธ์ หลาวเพ็ชร์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ กรรมการ

๙.๔ นางสาวธนิศา วิชญานุโรจน์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กรรมการและเลขานุการ

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

มติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่องหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา และหลักเกณฑ์อัตราค่าใช้จ่ายและแนวทางการพิจารณาวงเงินรายจ่ายประจำปี ของสำนักงานงบประมาณ

การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางหลวงหมายเลข 4 บ.หงาว - บ.ละออง จ.ระนอง

ค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม(บาท)	รายละเอียด
<b>1.ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก</b>					
ผู้จัดการโครงการ	3	คน-เดือน	112,400	337,200	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	4	คน-เดือน	112,400	449,600	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
วิศวกรงานทาง	3	คน-เดือน	107,900	323,700	กลุ่มวิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
วิศวกรจราจร	2	คน-เดือน	107,900	215,800	กลุ่มวิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
วิศวกรโครงสร้าง	1	คน-เดือน	107,900	107,900	กลุ่มวิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/สั่นสะเทือน	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้/ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	4	คน-เดือน	112,400	449,600	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข	1	คน-เดือน	112,400	112,400	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์	3	คน-เดือน	112,400	337,200	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง	1	คน-เดือน	112,400	112,400	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก</b>	<b>34</b>			<b>3,794,600</b>	
<b>2.ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน</b>					
วิศวกรผู้ช่วย	12	คน-เดือน	30,000	360,000	3 คน คนละ 4 เดือน
นักวิชาการผู้ช่วย	46	คน-เดือน	30,000	1,380,000	11 คน คนละ 4 เดือน และ 1 คน คนละ 2 เดือน
เลขานุการ	10	คน-เดือน	15,000	150,000	
พนักงานพิมพ์ดีด	10	คน-เดือน	12,000	120,000	
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน</b>	<b>78</b>			<b>2,010,000</b>	
<b>3.ค่าใช้จ่ายภาคสนาม</b>					
ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักบุคลากรหลัก	150	คน-วัน	1,040	156,000	
ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักบุคลากรสนับสนุน	150	คน-วัน	1,040	156,000	
ค่าเช่ายานพาหนะ + คนขับ + น้ำมัน	15	เดือน	30,000	450,000	
ค่าเดินทางไป-กลับ (เครื่องบิน)	40	เที่ยว	3,000	120,000	
ค่าเดินทางไป-กลับ (รถโดยสาร)	40	เที่ยว	1,000	40,000	
<b>ค่าสำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>					
- อากาศ	120	หน่วย	3,000	360,000	2 สถานี * 5 วัน * 6 ดัชนี * 2 ครั้ง
- เสียง	20	หน่วย	3,000	60,000	2 สถานี * 5 วัน * 2 ครั้ง
- ความสั่นสะเทือน	20	หน่วย	10,000	200,000	2 สถานี * 5 วัน * 2 ครั้ง
- คุณภาพน้ำผิวดิน	4	หน่วย	5,000	20,000	2 สถานี * 2 ครั้ง
- นิเวศวิทยาทางน้ำ	4	หน่วย	5,000	20,000	2 สถานี * 2 ครั้ง
- ป่าไม้	1	ครั้ง	เหมาะสม	80,000	สำรวจชนิด ขนาด ความหนาแน่น ความหลากหลาย สภาพนิเวศวิทยาป่าไม้ ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร * 20,000 บาท = 70,000 บาท และสำรวจต้นไม้ที่ต้องล้อมย้าย 10,000 บาท รวม 80,000 บาท

- สัตว์ป่า	6	ครั้ง	เหมาจ่าย	600,000	สำรวจความหลากหลายชนิด ความชุกชุม แหล่งหากิน แหล่งที่อยู่อาศัย การกระจายของสัตว์ ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร * 20,000 บาท = 70,000 บาท * 6 ครั้ง = 420,000 บาท และติดตั้งกล้อง camera trap 10,000 บาท * 3 จุด * 6 ครั้ง = 180,000 บาท รวม 600,000 บาท
- โบราณคดี	1	ครั้ง	เหมาจ่าย	56,000	ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร * 16,000 บาท * 1 ครั้ง = 56,000 บาท
- จราจร/คมนาคมขนส่ง	1	ครั้ง	เหมาจ่าย	90,000	สำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด * 33,000 บาท = 66,000 บาท และสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก 12 ชั่วโมง จำนวน 1 จุด * 24,000 บาท = 24,000 บาท รวม 90,000 บาท
- สภาพเศรษฐกิจสังคม	300	ตัวอย่าง	700	210,000	
<b>ค่าการมีส่วนร่วมของประชาชน</b>					
- ค่าอาหาร	300	คน	270	81,000	
- ค่าอาหารว่าง	300	คน	35	10,500	
- ค่าส่งจดหมายเชิญ	300	คน	35	10,500	
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม	300	ชุด	70	21,000	
- ค่าแผ่นพับประชาสัมพันธ์	600	ชุด	15	9,000	
- ค่าบอร์ดนิทรรศการ	18	แผ่น	1,300	23,400	ตารางเมตรละ 650 บาท * 2 ตารางเมตรประชุม 3 ครั้ง บอร์ดครั้งละ 6 แผ่น
- ค่าประกาศสรุปผลการประชุม (A3)	18	แผ่น	15	270	ประชุม 3 ครั้ง ติดประกาศครั้งละ 6 แห่ง
- ค่าป้ายประชาสัมพันธ์ (ไวเนล)	18	แผ่น	1,300	23,400	ตารางเมตรละ 650 บาท * 2 ตารางเมตรประชุม 3 ครั้ง ติดประกาศครั้งละ 6 แห่ง
- ค่าออกแบบแผ่นพับ บอร์ดนิทรรศการ และป้ายประชาสัมพันธ์	3	ครั้ง	15,000	45,000	
- Website			เหมาจ่าย	100,000	
- วัสดุทัศนโครงการ ชุดที่ 1			เหมาจ่าย	60,000	
- วัสดุทัศนโครงการ ชุดที่ 2			เหมาจ่าย	60,000	
<b>รวมค่าใช้จ่ายภาคสนาม</b>				<b>3,062,070</b>	
<b>4.ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน</b>					
ค่าเช่าคอมพิวเตอร์	15	เดือน	8,000	120,000	
ค่าถ่ายเอกสาร	15	เดือน	6,000	90,000	
ค่าติดต่อสื่อสาร	15	เดือน	10,000	150,000	
ค่าเช่าสำนักงานรวมสาธารณูปโภค	15	เดือน	30,000	450,000	
<b>ค่าจัดทำรายงาน</b>					
- รายงานผลงานประจำเดือน	75	เล่ม	200	15,000	
- รายงานเบื้องต้น	10	เล่ม	500	5,000	
- Draft IEE	10	เล่ม	1,000	10,000	
- Final IEE	10	เล่ม	2,000	20,000	
- Progress EIA	10	เล่ม	1,500	15,000	
- Draft EIA	10	เล่ม	1,500	15,000	
- ร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี	10	เล่ม	1,000	10,000	
- Final EIA	16	เล่ม	2,000	32,000	
- Summary EIA	16	เล่ม	500	8,000	
- รายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี	10	เล่ม	1,500	15,000	
- รายงานสรุปการมีส่วนร่วมของประชาชน	10	เล่ม	2,000	20,000	

- USB Flash Drive ความจุ 128 GB	10	ชุด	490	4,900	
- External Solid State Drive ความจุ 2 TB	2	ชุด	5,290	10,580	
<b>รวมค่าใช้จ่ายสำนักงาน</b>				<b>975,000</b>	
<b>งบประมาณรวมทั้งสิ้น</b>				<b>9,841,670</b>	
<b>ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%</b>				<b>688,917</b>	
<b>งบประมาณรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม</b>				<b>10,530,587</b>	
<b>พิเศษ</b>				<b>30,587</b>	
<b>ตั้งงบประมาณ</b>				<b>10,500,000</b>	<b>งบประมาณ 10.5 ล้านบาท</b>