



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔
ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา
และโครงการทางเชื่อมฝั่งป่ามรดกโลกบนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔
สาย อ.กบินทร์บุรี - ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔
ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา
และโครงการทางเชื่อมฝืนป่ามรดกโลก บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔
สาย อ.กบินทร์บุรี - ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| ๑. ความเป็นมาของโครงการ | ๑ |
| ๒. วัตถุประสงค์ | ๒ |
| ๓. พื้นที่ศึกษา | ๓ |
| ๔. ขอบเขตการศึกษา | ๔ |
| ๔.๑ การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง | ๔ |
| ๔.๒ การทบทวนการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | ๔ |
| ๔.๓ การปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง | ๔ |
| ๔.๔ การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | ๕ |
| ๔.๕ สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | ๑๐ |
| ๔.๖ ข้อเสนอแนะ | ๑๐ |
| ๕. ระยะเวลาดำเนินการ | ๑๑ |
| ๖ การส่งมอบรายงานและเอกสาร | ๑๑ |
| ๗. คุณสมบัติของที่ปรึกษา | ๑๔ |
| ๘. หน้าที่ของกรมทางหลวง | ๑๖ |
| ๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา | ๑๗ |
| ๑๐. วิธีการจัดจ้าง | ๑๘ |
| ๑๑. วงเงินงบประมาณ | ๑๘ |
| ๑๒. การจ่ายเงิน | ๑๘ |
| ๑๓. ค่าจ้างล่วงหน้า | ๑๘ |
| ๑๔. การจัดทำข้อเสนอ | ๑๘ |
| ๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ | ๑๙ |
| ๑๖. ข้อเสนอวิธี | ๑๙ |
| ๑๗. ค่าปรับ | ๑๙ |

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา
การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔
ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา
และโครงการทางเชื่อมผืนป่ามรดกโลก บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔
สาย อ.กบินทร์บุรี - ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

๑. ความเป็นมาของโครงการ

ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย อ. กบินทร์บุรี - ปักธงชัยเป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงอาเซียนหมายเลข ๑๙ (Asian Highway 19 : AH19) เริ่มต้นจากจังหวัดนครราชสีมาถึงกรุงเทพมหานครโดยเชื่อมต่อกับเทศบาลนครแหลมฉบัง ซึ่งเป็นโครงข่ายทางหลวงสายหลัก เชื่อมโยงการเดินทางและขนส่งสินค้าระหว่างภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเส้นทางยุทธศาสตร์ที่สำคัญ เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่ท่าเรือแหลมฉบังและพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก (Eastern Seaboard) ทำให้เส้นทางมีปริมาณจราจรคับคั่ง มีปัญหา มีอุบัติเหตุสูง กรมทางหลวงได้เล็งเห็นความจำเป็นในการแก้ไขปัญหาของเส้นทางดังกล่าว จึงขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องเป็นทางหลวงสายประธาน ๔ ช่อง ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๓๘ และคณะรัฐมนตรีมีมติอนุมัติให้กรมทางหลวงดำเนินการก่อสร้างเส้นทางสายนี้ตามยุทธศาสตร์จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ซึ่งเป็นการการพัฒนาเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงดังกล่าวให้ครบวงจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรและการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ช่วง กม.๔๒+๐๐๐ เดิม (กม.๒๒๒+๘๖๐ ใหม่) - กม.๕๗+๐๐๐ เดิม (กม.๒๐๗+๗๖๐ ใหม่) ตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน โดยอุทยานแห่งชาติทั้ง ๒ แห่งนี้อยู่ในเขตผืนป่าดงพญาเย็น - เขาใหญ่ ซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ และตัดผ่านพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ ๑เอ ๑บี และ ๒ จึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ก่อนการพัฒนาโครงการ ดังนั้น กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท สยามเอนเนอร์จี้ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท พี.วี.เอส.- 95 คอนซัลแตนท์ จำกัด บริษัท เอ็นริช คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด ให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ช่วง กม.๒๖+๐๐๐ เดิม (กม. ๑๙๑+๘๖๐ ใหม่) - กม.๒๙+๕๐๐ เดิม (กม. ๑๙๕+๓๖๐ ใหม่) ตัดผ่านพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่และอุทยานแห่งชาติทับลาน โดยอุทยานแห่งชาติทั้ง ๒ แห่งนี้อยู่ในเขตผืนป่าดงพญาเย็น - เขาใหญ่ ซึ่งได้รับการประกาศให้เป็นแหล่งมรดกโลกทางธรรมชาติ และจากมติการประชุมคณะกรรมการมรดกโลก ครั้งที่ ๒๙ ได้มีข้อเสนอแนะให้ประเทศไทยดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำแนวเชื่อมต่อผืนป่าเขาใหญ่ - ทับลาน ดังนั้น กรมทางหลวงจึงได้ว่าจ้างกลุ่มบริษัทที่ปรึกษา ประกอบด้วย บริษัท ทิม คอนซัลตติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเมนท์ จำกัด บริษัท แอสตีคอน คอร์ปอเรชั่น จำกัด บริษัทวิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด และบริษัทดาวฤกษ์ คอมมูนิเคชั่นส์ จำกัด ให้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยทั้ง ๒ โครงการทางคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ได้ให้ความเห็นชอบรายงานในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๗

และมีเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบ ระบุให้กรมทางหลวงปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ต่อมา กรมทางหลวงได้งบประมาณในการก่อสร้างโครงการ จึงได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ดังนี้

โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี ได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ได้แก่ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียด ดังนี้

- ระยะที่ ๑ เริ่มสัญญา เมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๗ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนมิถุนายน ๒๕๕๙ (ระยะเตรียม การก่อสร้างและระยะก่อสร้าง)

- ระยะที่ ๒ เริ่มสัญญา เมื่อเดือนตุลาคม ๒๕๕๙ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนตุลาคม ๒๕๖๑ (ระยะก่อสร้าง)

- ระยะที่ ๓ เริ่มสัญญา เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)

- ระยะที่ ๔ เริ่มสัญญาเมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๖๔ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ (ระยะดำเนินการ)

โครงการทางเชื่อมฝั่งปามรดกโลก บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย อ.กบินทร์บุรี-ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี ได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษา ได้แก่ บริษัท เอ็นแคด คอนซัลแตนท์ จำกัด และ บริษัท ซีคอก จำกัด ให้ดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียด ดังนี้

- ระยะที่ ๑ เริ่มสัญญาเมื่อเดือนพฤษภาคม ๒๕๕๗ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนมิถุนายน ๒๕๕๙ (ระยะเตรียม การก่อสร้างและระยะก่อสร้าง)

- ระยะที่ ๒ เริ่มสัญญาเมื่อเดือนตุลาคม ๒๕๕๙ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนตุลาคม ๒๕๖๑ (ระยะก่อสร้าง)

- ระยะที่ ๓ เริ่มสัญญาเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ (ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ)

- ระยะที่ ๔ เริ่มสัญญาเมื่อเดือนมีนาคม ๒๕๖๔ และสิ้นสุดสัญญาในเดือนมีนาคม ๒๕๖๖ (ระยะดำเนินการ)

ปัจจุบันได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้เส้นทางแล้ว ซึ่งต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ จะต้องจัดทำโดยบุคคลที่สาม (Third party) เท่านั้น ดังนั้น กรมทางหลวงจึงต้องว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาที่ชำนาญการในด้านนี้มาดำเนินการ ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ และเงื่อนไขประกอบการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้กรมทางหลวงต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และกฎหมายสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

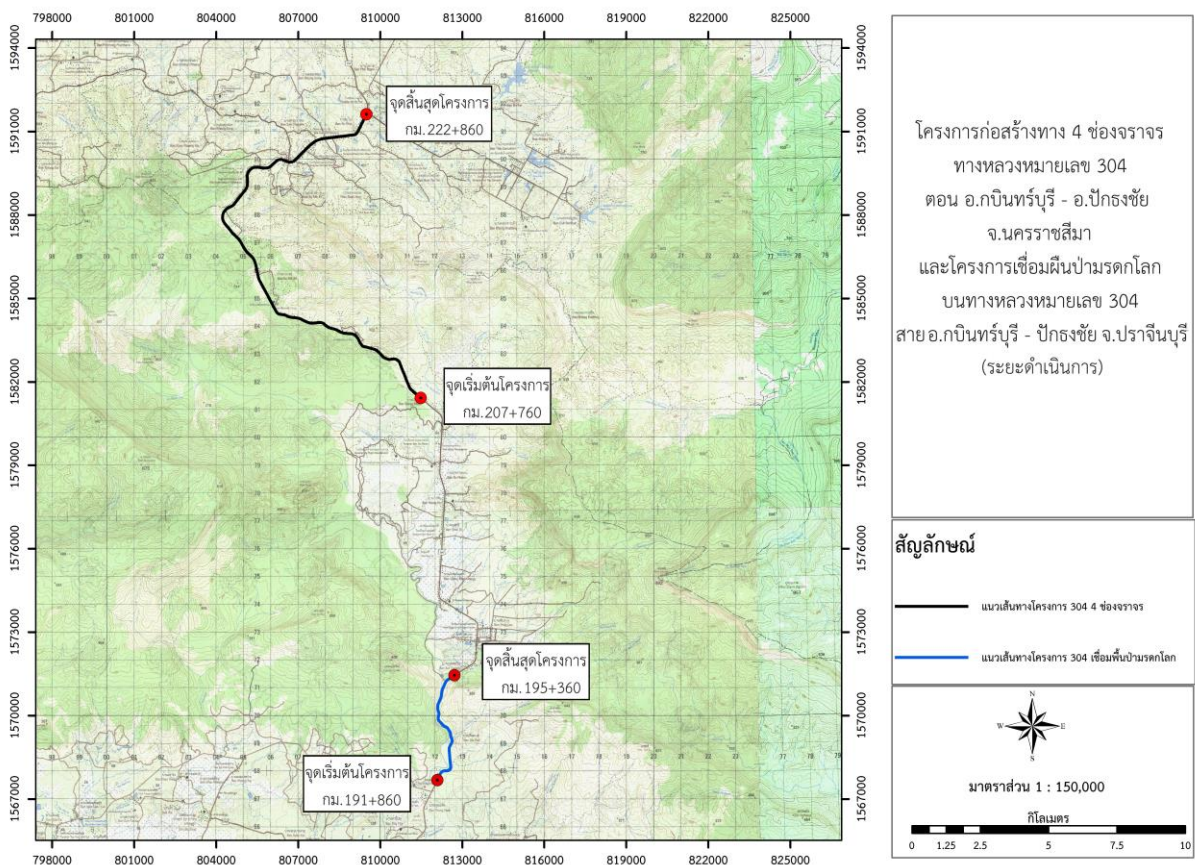
๒.๒ เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับผลการคาดการณ์ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อทราบถึงแนวโน้มสภาพการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจริง

๒.๓ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตรวจสอบรายละเอียดการดำเนินโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ข้อเสนอแนะและแนวทางที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในอนาคตต่อไป และ/หรือที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

๒.๔ เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้ ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาทางหลวงอื่น ๆ ของกรมทางหลวงต่อไป

๓. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาของโครงการ ตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ โดยแบ่งออกเป็น ๒ ช่วง ช่วงที่ ๑ มีจุดเริ่มต้นโครงการที่บริเวณ กม. ๑๙๑+๘๖๐ และจุดสิ้นสุดโครงการที่บริเวณ กม.๑๙๑+๘๖๐ รวมระยะทาง ๓.๕ กิโลเมตร และช่วงที่ ๒ มีจุดเริ่มต้นโครงการที่บริเวณ กม.๒๐๗+๗๖๐ และจุดสิ้นสุดโครงการบริเวณ กม. ๒๒๒+๘๖๐ รวมระยะทาง ๑๕ กิโลเมตร (รูปที่ ๑)



รูปที่ ๑ พื้นที่ศึกษาโครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา และโครงการทางเชื่อมผืนป่ามรดกโลก บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย อ.กบินทร์บุรี-ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

๔. ขอบเขตการศึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างละเอียด โดยจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานให้สอดคล้องกับ “ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. ๒๕๖๑ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔” ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องนำหลักเกณฑ์และวิธีการดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางหลักประกอบการดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้ คือ

๔.๑ การทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาทบทวน ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของวิธีการศึกษา ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) และการประเมินผลกระทบของโครงการที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการและรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาที่ผ่านมา (ถ้ามี) รวมถึงตำแหน่งสถานีเก็บตัวอย่าง พารามิเตอร์ วิธีการเก็บตัวอย่าง ความถี่และระยะเวลาในการตรวจวัด มาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ การคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งที่ใช้และไม่ได้ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เป็นต้น รวมทั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไข แผนการติดตามตรวจสอบ และแผนปฏิบัติการพัฒนาและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องสรุปผลออกมาให้เห็นอย่างเด่นชัด พร้อมทั้งระบุเหตุผลสนับสนุนไว้อย่างชัดเจน

๔.๒ การทบทวนการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องติดตามการปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ วิธีปฏิบัติ และมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และบังคับใช้อยู่ในปัจจุบันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ซึ่งรวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางหลวง โดยระบุถึงส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อโครงการและการศึกษานี้ รวมทั้งวิเคราะห์ถึงปัญหาอุปสรรค และ/หรือสาเหตุที่ไม่ปฏิบัติตามไว้ด้วยอย่างชัดเจน

๔.๓ การปฏิบัติตามมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องศึกษาข้อแตกต่างระหว่างมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการจริงเปรียบเทียบกับข้อเสนอในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาที่ผ่านมา (ถ้ามี) พร้อมทั้งระบุเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงโดยละเอียด โดยอย่างน้อยที่สุด จะต้องมีการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ ที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบและเปรียบเทียบรูปแบบการก่อสร้างปรับปรุงโครงการ และรายละเอียดเชิงวิศวกรรมในส่วนอื่น ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๔.๓.๒ ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตรวจสอบและเปรียบเทียบความแตกต่างของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาที่ผ่านมา (ถ้ามี) กับการปฏิบัติงานจริง ซึ่งโครงการได้ดำเนินการไปแล้วโดยละเอียด พร้อมภาพถ่ายอ้างอิงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการเปรียบเทียบในทุกประเด็นและให้ระบุถึงเหตุผล สาเหตุ และ/หรือปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามได้ให้ชัดเจน พร้อมวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการที่นำเสนอไว้ทั้งที่ได้ปฏิบัติแล้ว และ/หรือยังไม่ได้ปฏิบัติ

๔.๓.๓ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนปรับปรุงมาตรการ ป้องกัน แก๊สไข่ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถปฏิบัติได้จริง และสอดคล้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไป โดยให้เหตุผลประกอบในการนำเสนอแผนปรับปรุง และ/หรือมาตรการเพิ่มเติมอย่างละเอียดและชัดเจน

๔.๔ การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อย่างละเอียด โดยอย่างน้อยจะต้องครอบคลุมถึงปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม ระยะเวลา ความถี่ และช่วงเวลา ตามขอบเขตที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ รายละเอียดดังตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา และโครงการทางเชื่อมฝืนป่ามรดกโลกบนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย อ.กบินทร์บุรี-ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวนอย่างน้อยที่สุด | | | ช่วงเวลา | พื้นที่ดำเนินการ |
|--|----------------------|----------|------------|---|---|
| | สถานี | ระยะเวลา | ความถี่ | | |
| ๑. ทรัพยากรดิน <ul style="list-style-type: none"> ▪ สภาพพืชคลุมดินและไม่ย่นต้น ▪ สภาพการกัดเซาะและความชำรุดโครงสร้างป้องกันการชะล้างไหลทาง | - | - | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการในช่วงฤดูฝน เดือนพฤษภาคม และเดือนกันยายน | ตลอดแนวเส้นทางโครงการ |
| ๒. คุณภาพน้ำผิวดิน <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความลึก^{๔/} ▪ อุณหภูมิ ▪ ความเป็นกรดและด่าง ▪ ความนำไฟฟ้า ▪ ออกซิเจนละลายในน้ำ ▪ บีโอดี ▪ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ▪ ของแข็งทั้งหมด ▪ ฟอสเฟต ▪ ไนเตรต ▪ น้ำมันและไขมัน ▪ แบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ▪ แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม | ๒ | - | ๒ ครั้ง/ปี | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ฤดูฝน ▪ ฤดูแล้ง เป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี หรือตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผลตรวจวัดในช่วง ๕ ปี แรก | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ห้วยซับบอนฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ▪ ห้วยซับบอนฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลาน |
| ๓. คุณภาพอากาศ^{๕/} <ul style="list-style-type: none"> ▪ TSP | ๒ | ๕ วัน | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ | <ul style="list-style-type: none"> ▪ สำนักสงฆ์แสงธรรม ▪ โรงเรียนบ้านศาลเจ้าพ่อ |

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวนอย่างน้อยที่สุด | | | ช่วงเวลา | พื้นที่ดำเนินการ |
|--|----------------------|---|------------|--|--|
| | สถานี | ระยะเวลา | ความถี่ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ PM₁₀ ▪ CO ▪ NO₂ | | ต่อเนื่อง (ครอบคลุม วันธรรมดา และวันหยุด ราชการ) | | ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี หรือตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผล ตรวจวัดในช่วง ๕ ปี แรก | |
| ๔. เสียง^{๑/} <ul style="list-style-type: none"> ▪ Leq ๑ hr ▪ Leq ๒๔ hr ▪ Ldn ▪ L_{๑๐}^[๔] ▪ L_{๙๐} ▪ Lmax | ๒ | ๕ วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุม วันธรรมดา และวันหยุด ราชการ) | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี หรือตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผล ตรวจวัดในช่วง ๕ ปี แรก | <ul style="list-style-type: none"> • สำนักสงฆ์แสงธรรม • โรงเรียนบ้านศาลเจ้าพ่อ |
| ๕. ความสั่นสะเทือน^{๑/} <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความเร็วอนุภาคสูงสุด ▪ ความถี่ ▪ ระยะเวลาที่ความสั่นสะเทือน มีค่าสูง | ๒ | ๕ วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุม วันธรรมดา และวันหยุด ราชการ) | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี หรือตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผล ตรวจวัดในช่วง ๕ ปี แรก | <ul style="list-style-type: none"> ▪ สำนักสงฆ์แสงธรรม ▪ โรงเรียนบ้านศาลเจ้าพ่อ |
| ๖. ทรัพยากรป่าไม้ <ul style="list-style-type: none"> ▪ การเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไม้ เช่น ชนิดต้นไม้ ความถี่ความ หนาแน่น ความเด่น ดัชนีความ สำคัญทางนิเวศ และความ หลากหลายของชนิดพรรณไม้ เป็นต้น ▪ การรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก | - | - | ๑ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี โดยทำการสำรวจปีละ ๑ ครั้ง | <p>ตลอดแนวเส้นทาง โครงการ บริเวณริมทาง และบริเวณ ทางสัตว์ผ่าน</p> |

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวนอย่างน้อยที่สุด | | | ช่วงเวลา | พื้นที่ดำเนินการ |
|---|----------------------|----------------------|-----------------|---|---|
| | สถานี | ระยะเวลา | ความถี่ | | |
| ๗. ทรัพยากรสัตว์ป่า <ul style="list-style-type: none"> ▪ ความหลากหลายและความชุกชุมของสัตว์ป่า ๔ กลุ่ม ▪ สำรวจสภาพนิเวศของพื้นที่เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของสัตว์ป่า | - | - | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปีติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณใกล้เคียงโดยเฉพาะในช่วง กม.๒๐๗+๘๖๐ ถึง กม.๒๐๙+๘๖๐ และบริเวณห้วยซับบอน กม.๒๑๖+๘๙๐ ถึง กม.๒๑๗+๑๓๐ ▪ บริเวณที่มีการเสนอแนะให้ทำทางเชื่อมผืนป่า กม.๒๑๕+๒๓๕ และ กม.๒๑๘+๕๕๐ ^{๔/} |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การข้ามทางของสัตว์ป่า^{๔/} | - | - | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปีติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี | <ul style="list-style-type: none"> ▪ กม.๒๐๗+๘๖๐ ถึง กม.๒๐๙+๘๖๐ ▪ บริเวณห้วยซับบอน กม. ๒๑๖+๘๙๐ ถึง กม.๒๑๗+๑๓๐ |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ การใช้ประโยชน์ของสะพานลิง ^{๔/} | - | - | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการเป็นเวลา ๕ ปีติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี | <ul style="list-style-type: none"> ▪ กม.๒๐๗+๘๖๐ ถึง กม.๒๐๙+๘๖๐ |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ สถิติอุบัติเหตุรถยนต์ชนสัตว์ป่า | | | | ดำเนินการตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ | ตลอดแนวเส้นทางโครงการ |
| ๘. ตรวจสอบประสิทธิภาพทางเชื่อมผืนป่า <ul style="list-style-type: none"> ▪ ตรวจสอบการเข้ามาใช้ทางสัตว์ข้ามและทางสัตว์ลอดจากรอยเท้าสัตว์บน Sand Trap ▪ ตรวจสอบการเข้ามาใช้อุโมงค์ทางลอดสำหรับสัตว์ขนาดเล็กและอุโมงค์สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก โดยใช้กล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) | - | เก็บข้อมูล ๑๐-๑๕ วัน | เดือนละ ๑ ครั้ง | | <ul style="list-style-type: none"> ▪ บริเวณอุโมงค์ตัวที่ ๑ จำนวน ๔ จุด และอุโมงค์ตัวที่ ๒ จำนวน ๓ จุด ▪ บริเวณปากทางเข้า-ออกอุโมงค์ทางลอดสำหรับสัตว์ขนาดเล็ก และอุโมงค์สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก |

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวนอย่างน้อยที่สุด | | | ช่วงเวลา | พื้นที่ดำเนินการ |
|---|----------------------|---|------------|--|--|
| | สถานี | ระยะเวลา | ความถี่ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ติดตามการใช้ทางสัตว์ข้ามโดยติดกล้อง Ncaps | | | | | บริเวณอุโมงค์ทั้ง ๒ จุด ตลอดแนวเส้นทางโครงการ |
| ๙. นิเวศวิทยาในน้ำ^{๒/} <ul style="list-style-type: none"> แพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ สัตว์พื้นท้องน้ำ | ๒ | - | ๒ ครั้ง/ปี | <ul style="list-style-type: none"> ฤดูฝน ฤดูแล้ง <p>เป็นเวลา ๕ ปี ติดต่อกัน หลังจากนั้นให้ดำเนินการทุก ๆ ๕ ปี หรือตามความเหมาะสม โดยพิจารณาจากผลตรวจวัดในช่วง ๕ ปี แรก</p> | <ul style="list-style-type: none"> ห้วยซับบอนฝั่งอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ห้วยซับบอนฝั่งอุทยานแห่งชาติทับลาน |
| ๑๐. คมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ/ผู้ใช้ทาง <ul style="list-style-type: none"> ปริมาณจราจร | | ๕ วัน ต่อเนื่อง (ครอบคลุมวันธรรมดาและวันหยุดราชการ) | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการตลอดระยะเวลาเปิดใช้เส้นทาง | <ul style="list-style-type: none"> กม.๒๐๕+๘๖๐ (บ้านบุพราหมณ์) กม.๒๒๕+๘๖๐ (หน้าสถานีตำรวจทางหลวง อ.วังน้ำเขียว) |
| <ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุ | - | - | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการตลอดระยะเวลาเปิดใช้เส้นทาง | ตลอดแนวเส้นทางโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่เป็นชุมชน กม.๒๒๑+๒๒๒ ถึง กม.๒๒๓+๒๖๙ |
| <ul style="list-style-type: none"> สภาพการชำรุดเสียหายของเส้นทางโครงการ | - | - | ๒ ครั้ง/ปี | ดำเนินการตลอดระยะเวลาเปิดใช้เส้นทาง | ตลอดแนวเส้นทางโครงการ |
| ๑๑. เศรษฐกิจสังคม/สาธารณสุข <ul style="list-style-type: none"> สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจสังคม การรับรู้ข่าวสารของโครงการ ผลกระทบในระหว่างก่อสร้าง/ในระยะดำเนินการ | - | - | ๑ ครั้ง/ปี | ดำเนินการปีแรกที่เปิดใช้เส้นทาง หลังจากนั้นให้ดำเนินการในระยะเวลา ๕, ๑๐ และ ๒๐ ปี | ตลอดแนวเส้นทางโครงการ และบริเวณใกล้เคียง จำนวนอย่างน้อย ๓๐๐ ตัวอย่าง |

| ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม | จำนวนอย่างน้อยที่สุด | | | ช่วงเวลา | พื้นที่ดำเนินการ |
|---|----------------------|----------|---------|----------|------------------|
| | สถานี | ระยะเวลา | ความถี่ | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากกิจกรรมโครงการ ▪ ทศนคติต่อโครงการ ▪ สภาพปัญหาจากโครงการและข้อเสนอแนะ | | | | | |

หมายเหตุ : เครื่องหมาย “-” หมายถึง ตามมาตรฐานเทคนิคและวิธีการตรวจวัดที่มีความเหมาะสม

ที่มา : ๑) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี-อ.ปักธงชัย, ๒๕๕๗
 ๒) รายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการทางเชื่อมผืนป่ามรดกโลก บนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย อ. กบินทร์บุรี- ปักธงชัย, ๒๕๕๘
 : ๑/ รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี-อ.ปักธงชัย, มิถุนายน ๒๕๖๓
 : ๒/ รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี-อ.ปักธงชัย, กันยายน ๒๕๖๔
 : ๓/ เพิ่มดัชนีตรวจวัดตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตงาน (Terms of Reference) จากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)
 : ๔/ การประชุมคณะทำงานร่วม (Joint Working Group Committee, WGC), ๑๘ มกราคม ๒๕๖๔
 : ๕/ รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี- อ.ปักธงชัย (ระยะที่ ๔) จ.นครราชสีมา, ๒๕๖๔-๒๕๖๖

ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาโดยอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยประเด็นหลัก ดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ ที่ปรึกษาจะต้องแสดงตำแหน่งที่ชัดเจนของจุดเก็บตัวอย่าง เช่น คุณภาพอากาศ เสียง เป็นต้น โดยใช้แผนที่ประกอบคำบรรยาย รายละเอียดสภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบของจุดเก็บตัวอย่าง รวมถึงโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ เช่น โครงการปรับปรุงหรือก่อสร้างอื่น ๆ เป็นต้น

๔.๔.๒ ที่ปรึกษาจะต้องแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบและมาตรฐานเปรียบเทียบ โดยความถี่ ระยะเวลา และช่วงเวลาของการเก็บตัวอย่างอย่างน้อยจะต้องดำเนินการตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๔.๔.๓ ที่ปรึกษาจะต้องแสดงภาพถ่ายสีในขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายสีเครื่องมือ ขณะตรวจวัด พร้อมทั้งแสดงวันที่และเวลาอยู่ในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม กรณีที่มีการเก็บตัวอย่างและนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จะต้องมีหนังสือรับรองผลการวิเคราะห์โดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการ และต้องมีสำเนาใบอนุญาตจากหน่วยราชการนั้น ๆ แสดงประกอบไว้ในรายงาน

๔.๔.๔ ที่ปรึกษาจะต้องเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (หากไม่มีก็ให้ใช้มาตรฐานสากลอื่นที่เป็นที่ยอมรับ) เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา และสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน รวมถึงจะต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบความสอดคล้อง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละปัจจัยกับผลการคาดการณ์ในรายงานการประเมินผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประมวลผล วิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงให้ชัดเจน และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทั้งนี้ในกรณีที่แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของผลการติดตามและผลการคาดการณ์ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือแตกต่างกันมากจนหาสาเหตุของปัญหาไม่ได้ ที่ปรึกษาจะต้องคาดการณ์ผลกระทบในปัจจุบัน ๆ ให้กับกรมทางหลวงใหม่ เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในปีถัดๆ ไป รวมถึงเสนอแนะแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับผลการคาดการณ์ต่อไป

๔.๔.๕ ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาดูตรวจสอบ กรณีที่อาจมีปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่นที่ที่ปรึกษาคาดว่าจะมีผลกระทบนอกเหนือไปจากที่ได้แสดงไว้ในตารางข้างต้น และมีแนวโน้มจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับที่มีนัยสำคัญ โดยจะต้องทำการตรวจวัด วิเคราะห์ และประเมินผลกระทบนั้น ๆ พร้อมทั้งระบุสาเหตุไว้ในรายงานโดยละเอียด

๔.๔.๖ ที่ปรึกษาจะต้องประสานงานและแจ้งผลให้แก่กรมทางหลวงทราบในทันที ที่พบว่า โครงการส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ พร้อมทั้งให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันที่

๔.๕ สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะต้องนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้มีความละเอียด ชัดเจน และกระชับ สามารถอ่านเข้าใจง่าย พร้อมทั้งใช้ภาษาสีในมาตราส่วนที่เหมาะสมประกอบการบรรยายในส่วนที่เป็นสาระสำคัญเพื่อให้สามารถแยกแยะความแตกต่างได้โดยง่าย โดยอย่างน้อยเนื้อหาต้องครอบคลุมประเด็นหลัก ดังนี้

๔.๕.๑ ที่ปรึกษาจะต้องสรุปผลการศึกษาทั้งหมดที่ดำเนินการในหัวข้อ ๔.๑ - ๔.๔

๔.๕.๒ ที่ปรึกษาจะต้องสรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของมาตรการ และแผนปฏิบัติการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

๔.๕.๓ ที่ปรึกษาจะต้องสรุปผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินการไว้กับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องจัดลำดับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ และแสดงเหตุผลประกอบอย่างชัดเจน

๔.๖ ข้อเสนอแนะ

๔.๖.๑ ที่ปรึกษาต้องทำการวิเคราะห์รวบรวมปัญหาและอุปสรรคทั้งหมดที่เกิดขึ้นกับโครงการ ต่อการปฏิบัติตามมาตรการ และแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของโครงการ

๔.๖.๒ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการปรับปรุงมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงสอดคล้องกับสภาพโครงการ และ/หรือ สภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้นำเสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้ว โดยให้เหตุผลประกอบอย่างละเอียดและชัดเจน

๔.๖.๓ ที่ปรึกษาจะต้องให้ข้อเสนอแนะ และเสนอแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยเรียงตามลำดับความจำเป็นเร่งด่วน พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรม สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

๔.๖.๔ ที่ปรึกษาต้องให้ข้อเสนอแนะ โดยจัดทำแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมขึ้นใหม่ โดยละเอียดให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันและผลของการคาดการณ์ในอนาคต โดยต้องเป็น

รูปธรรมที่ชัดเจน เพื่อกรมทางหลวงจะสามารถดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการในครั้งต่อไปได้

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาภายใต้ข้อกำหนดนี้ให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๗๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบรายงานและเอกสาร

ที่ปรึกษาจะต้องจัดส่งรายงาน และเอกสารต่าง ๆ ทั้งหมดที่ใช้ประกอบในการติดตามตรวจสอบ ทั้งนี้จะต้องส่งมอบรายงานภายในระยะเวลาที่กำหนด ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๖.๑ รายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลงานประจำเดือนให้กรมทางหลวงทุก ๆ ๓๐ วัน จำนวน ๕ (ห้า) ฉบับ/ครั้ง โดยจะต้องสรุปผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน และวิธีการแก้ไข รวมถึงหลักฐานการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กรมทางหลวงได้ทราบถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานตลอดระยะเวลาติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๖.๒ รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานให้กรมทางหลวงภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๘ (แปด) ฉบับ โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดประกอบด้วยความเป็นมาของโครงการ รายละเอียดโครงการ ผังโครงสร้างการทำงานของบุคลากร แผนการดำเนินงาน แผนการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และกำหนดเวลาทำงาน ผลการศึกษาทบทวนรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และเสนอแนวทางพร้อมทั้งวิธีการศึกษาเพื่อให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการในรายละเอียดต่อไป พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

๖.๓ รายงานความก้าวหน้า ๑ (Progress Report ๑) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานให้กรมทางหลวงภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๘ (แปด) ฉบับ โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดประกอบด้วยผลการศึกษาทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสรุปภาพรวมของผลการติดตาม ในขั้นนี้จะต้องมีการนำเสนอผลการตรวจวัดและวิเคราะห์การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบางส่วนด้วย เพื่อให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการในขั้นต่อไป และนำไปจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ (สอง) ฉบับ เพื่อจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้ให้ที่ปรึกษาจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบรายงานความก้าวหน้า ๑ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้า ๑ (Progress Report ๑) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบ

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

๖.๔ รายงานระยะกลาง (Interim Report) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานให้กรมทางหลวงภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๘ (แปด) ฉบับ โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดประกอบด้วย สรุป วิเคราะห์ และแสดงภาพรวมของการศึกษาการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมดในระยะเวลา ๑ ปีที่ผ่านมาตามขอบเขตการศึกษาในหัวข้อ ๔ โดยละเอียด พร้อมทั้งเสนอแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างชัดเจนและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ให้กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการในปีถัดไป และนำไปจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ (สอง) ฉบับ เพื่อจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้ให้ที่ปรึกษาจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบรายงานระยะกลาง พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานระยะกลาง (Interim Report) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

๖.๕ รายงานความก้าวหน้า ๒ (Progress Report ๒) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานให้กรมทางหลวงภายใน ๕๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๘ (แปด) ฉบับ โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดประกอบด้วย ความก้าวหน้าของผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในขั้นตอนนี้จะต้องมีการนำเสนอผลการตรวจวัดและวิเคราะห์การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบางส่วนด้วย เพื่อให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการในขั้นต่อไป และนำไปจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ (สอง) ฉบับ เพื่อจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้ ให้ที่ปรึกษาจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบรายงานความก้าวหน้า ๒ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้า ๒ (Progress Report ๒) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

๖.๖ ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานให้กรมทางหลวงภายใน ๖๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๘ (แปด) ฉบับ โดยจะต้องมีรายละเอียดประกอบด้วย สรุป วิเคราะห์ และแสดงภาพรวม ของการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่ผ่านมา ตามขอบเขตการศึกษาในหัวข้อ ๔ โดยละเอียด พร้อมทั้งสรุปแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการที่จะนำไปใช้ปฏิบัติได้ต่อไปอย่างชัดเจน และต้องเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการจัดทำเป็นรายงานขั้นสุดท้าย พร้อมบันทึกข้อมูลร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

๖.๗ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานให้กรมทางหลวงภายใน ๗๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา จำนวน ๘ (แปด) ฉบับ พร้อมต้นฉบับ เมื่อศึกษาแล้วเสร็จตามสัญญา โดยรายงานนี้จะต้องแสดงผลการศึกษาการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการทั้งหมด พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการของกรมทางหลวงตามขอบเขตของงานตามที่ได้ระบุไว้ในหัวข้อที่ ๔ ทั้งหมดโดยสมบูรณ์ครบถ้วน ซึ่งรวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวง ต่อร่างรายงานขั้นสุดท้าย และนำไปจัดทำเป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๒ (สอง) ฉบับ เพื่อจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป ทั้งนี้ให้ที่ปรึกษาจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่กรมทางหลวงพิจารณาเห็นชอบรายงานขั้นสุดท้าย พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงใน External Solid State Drive ความจุ ๒ TB จำนวน ๒ (สอง) ชุด

ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้แตกต่างไปจากที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ/คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ให้ความเห็นชอบไปแล้ว ให้ที่ปรึกษาจัดทำรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จัดส่งให้กรมทางหลวง พร้อมรายงานขั้นสุดท้าย จำนวน ๑ (หนึ่ง) ฉบับ

ภายหลังจากเมื่อกรมทางหลวงได้จัดส่งรายงานฯ ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว หากมีข้อแก้ไข และ/หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม บริษัทที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการภายในระยะเวลาที่กำหนดอย่างรวดเร็ว

ที่ปรึกษาจะต้องแสดงสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบ สวล. ๔) พร้อมลงลายมือชื่อและตราประทับ (ถ้ามี) หนังสือรับรองการจัดทำรายงานและบัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงาน ตามแบบ ตต.๑ และสำเนาใบอนุญาตเป็นผู้ชำนาญการทางด้านการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมลงลายมือชื่อรับรองแสดงเป็นหลักฐานประกอบไว้ในแต่ละรายงานด้วยทุกครั้ง

ตารางที่ ๒ สรุปรายงาน เอกสาร และสิ่งที่ที่ปรึกษาต้องส่งมอบ

| ลำดับ | ระยะเวลา (วัน) | รายงาน | จำนวน (ฉบับ/ชุด) | จัดส่ง |
|-------|----------------|--|------------------|---|
| ๑ | ทุก ๓๐ วัน | รายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report) | ๕ | - |
| ๒ | ๓๐ | รายงานเบื้องต้น (Inception Report) | ๘ | พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด |
| ๓ | ๑๒๐ | รายงานความก้าวหน้า ๑ (Progress Report ๑) | ๘ | |

| ลำดับ | ระยะเวลา (วัน) | รายงาน | จำนวน (ฉบับ/ชุด) | จัดส่ง |
|-------|----------------|--|------------------|---|
| | ๑๕๐ | รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ๒ | พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด |
| ๔ | ๓๖๐ | รายงานระยะกลาง (Interim Report) | ๘ | พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด |
| | ๓๙๐ | รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ๒ | |
| ๕ | ๕๔๐ | รายงานความก้าวหน้า ๒ (Progress Report ๒) | ๘ | พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด |
| | ๕๗๐ | รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ๒ | |
| ๖ | ๖๖๐ | ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) | ๘ | พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๒ ชุด |
| ๗ | ๗๒๐ | รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) | ๘ | พร้อมต้นฉบับ พร้อม External Solid State Drive ความจุ ๒ TB ๒ ชุด |
| | | รายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ถ้ามี) จำนวน ๑ ฉบับ | ๑ | |
| | ๗๕๐ | รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม | ๒ | |

๗. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

ที่ปรึกษาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๗.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๗.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๗.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๗.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอก่อนหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๗.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๗.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗.๗ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง ณ วันที่ได้รับประกาศเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวนให้เข้ามายื่นข้อเสนอจากหน่วยงานของรัฐ หรือไม่เป็นผู้กระทำการ อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอในครั้งนี้

๗.๘ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๗.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ยื่นข้อเสนอกว่า ๑ ราย กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ยื่นข้อเสนอกว่า ๑ ราย กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๗.๑๐ คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือพ้นพักกิจการ

๗.๑๑ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่เป็นนิติบุคคลไทย ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง โดยเป็นที่ปรึกษารายเดียวหรือหลายรายรวมกลุ่มกัน ยื่นข้อเสนอ เพื่อให้มีผู้เชี่ยวชาญครบตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

- กรณีที่ปรึกษารายเดียว จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- กรณีที่ปรึกษาหลายรายรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอ บริษัทที่ปรึกษาหลัก (Lead Firm) จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและบริษัทที่ปรึกษาร่วมจะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อม และ/หรือสาขาคมนาคมขนส่ง

๗.๑๒ ที่ปรึกษาจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความชำนาญที่จะทำหน้าที่ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละหัวข้อได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยอย่างน้อยต้องมีบุคลากรหลัก ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓ ตำแหน่งและจำนวนระยะเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรหลัก

| ตำแหน่ง | คุณสมบัติในตำแหน่ง ไม่ต่ำกว่า | ประสบการณ์ (ปี) | ระยะเวลาปฏิบัติงาน (คน - เดือน) |
|---|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|
| ๑. ผู้จัดการโครงการ | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๔ |
| ๒. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๕ |
| ๓. วิศวกรงานทาง | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๔ |
| ๔. วิศวกรโครงสร้าง | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๑ |
| ๕. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๔ |
| ๖. ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๔ |
| ๗. ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๒ |
| ๘. ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๖ |
| ๙. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๔ |
| ๑๐. ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม | ปริญญาโท | ๑๑ ปีขึ้นไป | ๑ |
| รวม | - | - | ๓๕ |

๗.๑๓ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษาสำหรับโครงการนี้ ไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะมีเหตุผลที่สมควร โดยที่ปรึกษาต้องหาคูคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับบุคลากรเดิม และแจ้งให้กรมทางหลวงทราบล่วงหน้า โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

๗.๑๔ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานทั้งหมด ในกรณีที่ผู้จัดการโครงการไม่สามารถบริหารโครงการได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา ที่ปรึกษาจะต้องเสนอตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเพื่อช่วยในการบริหารโครงการ

๗.๑๕ นอกจากบุคลากรหลักแล้ว ยังต้องมีบุคลากรสนับสนุน (Supporting Staff) อีกจำนวนหนึ่ง เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักในช่วงการดำเนินการตามสัญญาที่ปรึกษาจะต้องแจ้งให้กรมทางหลวงทราบล่วงหน้า และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนจึงจะดำเนินการได้

๗.๑๖ เพื่อให้รายงานมีความสมบูรณ์ ที่ปรึกษาจะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของเนื้อหา ความสอดคล้องต่อเนื่องของเนื้อหา รูปแบบการจัดวางโครงสร้าง เทคนิคที่เหมาะสมในการนำเสนอข้อมูลของรายงาน และตรวจแก้คำสะกดผิดต่าง ๆ ก่อนการจัดพิมพ์และส่งมอบรายงานต่อกรมทางหลวง รวมทั้งจะต้องมี “ผู้ประสานงาน” โดยใกล้ชิดกับกรมทางหลวงตลอดเวลาที่ทำการศึกษา

๘. หน้าที่ของกรมทางหลวง

๘.๑ กรมทางหลวงจะแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการศึกษา เพื่อกำกับดูแลการทำงานของที่ปรึกษาให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เงื่อนไข และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการจ้างศึกษานี้ และมีอำนาจในการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามสัญญาในนามของกรมทางหลวง

๘.๒ กรมทางหลวงจะให้ความร่วมมือกับที่ปรึกษา และให้ความช่วยเหลือตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดำเนินการไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

๘.๓ กรมทางหลวงจะให้ข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ในความครอบครองของกรมทางหลวง ซึ่งเกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการศึกษานี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา

๘.๔ กรมทางหลวงจะให้ความสะดวกแก่ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษา ภายใต้ขอบเขตอำนาจและสิทธิของกรมทางหลวง เพื่อให้ที่ปรึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนามได้สะดวก

๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๙.๑ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามให้เป็นไปตามข้อผูกพัน และจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญทางด้านเทคนิคอย่างดีที่สุดเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ เอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่กรมทางหลวงมากที่สุดตลอดเวลา

๙.๒ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ที่กรมทางหลวงมอบให้แก่ที่ปรึกษาภายใต้ข้อ ๘.๓ หรือที่จัดหา มาเองโดยอาศัยค่าใช้จ่ายภายใต้การศึกษานี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คืนให้แก่กรมทางหลวงทั้งหมดโดยทันทีหลังจากสิ้นสุดสัญญา หรือในขณะใด ๆ ที่กรมทางหลวงเห็นว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาอีกต่อไปและเรียกให้ส่งมอบก่อนสัญญาสิ้นสุดลง โดยกรมทางหลวงขอสงวนสิทธิที่จะถือว่า เอกสารดังกล่าวอยู่ภายใต้กรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง และห้ามไม่ให้ที่ปรึกษาทำสำเนาหรือนำข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับการศึกษานี้ หรือใช้ประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากการศึกษานี้ โดยไม่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงก่อน

๙.๓ ที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบแนวทางและวิธีการในการดำเนินศึกษาของตนกับกรมทางหลวง โดยจัดให้ผู้จัดการโครงการหรือตัวแทน มาทำการหารือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้โดยตรงตลอดเวลาเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เพื่อให้รายงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกรมทางหลวง และโดยไม่ก่อให้เกิดความล่าช้า ซึ่งเป็นการสูญเสียเปล่าของเวลาอันมีค่าที่ใช้ในการศึกษา

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

๙.๕ เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องพร้อมที่จะช่วยบริการให้คำปรึกษาแก่กรมทางหลวง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้านเทคนิค และปัญหาทางด้านอื่น ๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษา โดยจะดำเนินการให้เป็นอย่างดี ไม่ชักช้า และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่อกรมทางหลวง

๙.๖ ที่ปรึกษามีเวลาในการให้บริการตามโครงการนี้เป็นเวลา ๗๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินการต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลาและเร่งรัดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนงาน ความล่าช้าใด ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนของที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบรายงานต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของที่ปรึกษาสำหรับงานโครงการอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

๑๐. วิธีการจัดจ้าง

กรมทางหลวงจะใช้วิธีคัดเลือกในการจัดจ้างที่ปรึกษาสำหรับงานบริการที่ปรึกษานี้

๑๑. วงเงินงบประมาณ

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาตามขอบเขตของงาน ภายในวงเงินรวมไม่เกิน ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสองล้านบาทถ้วน)

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 เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานความก้าวหน้า ๑ (Progress Report ๑) ตามข้อ ๖.๓

๑๒.๓ งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานระยะกลาง (Interim Report) ตามข้อ ๖.๔

๑๒.๔ งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานความก้าวหน้า ๒ (Progress Report ๒) ตามข้อ ๖.๕

๑๒.๕ งวดที่ ๕ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ตามข้อ ๖.๖

๑๒.๖ งวดที่ ๖ กำหนดจ่ายค่าจ้างร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ตามข้อ ๖.๗

๑๓. ค่าจ้างล่วงหน้า

การจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าแก่ที่ปรึกษาเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๓๐

๑๔. การจัดทำข้อเสนอ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาจะจัดทำหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ โดยที่ปรึกษาที่สนใจให้จัดทำข้อเสนอสำหรับงานบริการที่ปรึกษานี้ แบ่งออกเป็น ๒ ซอง ประกอบด้วยซองข้อเสนอด้านเทคนิคและซองข้อเสนอด้านราคา โดยให้ปิดผนึกแยกจากกัน

๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๕.๑ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอของที่ปรึกษาเฉพาะรายที่คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาได้มีหนังสือเชิญชวนและมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้เท่านั้น

๑๕.๒ กรมทางหลวงจะใช้เกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษา โดยมีคะแนนด้านคุณภาพเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังต่อไปนี้

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

๑๕.๓ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาที่ได้รับคะแนนด้านคุณภาพไม่น้อยกว่า ๗๕ คะแนน ให้ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและนำมาจัดลำดับคะแนน โดยจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดเป็นลำดับแรก และเชิญที่ปรึกษามาเจรจาต่อรองราคา หากไม่สามารถตกลงกันได้ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดลำดับถัดไป

๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๖.๑ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรืออาจยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอครั้งนี้ก็ได้ ทั้งนี้ สุดแต่กรมทางหลวงจะเห็นสมควร โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๒ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรือชะลอการลงนามในสัญญา หากไม่ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณเพื่อนำมาดำเนินโครงการ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๓ ในระหว่างการปฏิบัติงานตามสัญญา หากเป็นที่ปรากฏว่าที่ปรึกษาหรือบุคลากรที่ปฏิบัติงานขาดคุณสมบัติและมีลักษณะหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ดำเนินการจ้างหรือเปลี่ยนแปลงการจ้าง โดยจะยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงสัญญากับที่ปรึกษาตามความเหมาะสม โดยถือว่าที่ปรึกษารับทราบและยอมรับในเงื่อนไขดังกล่าวนี้ และจะเรียกร้องสิทธิ์ใด ๆ มิได้

๑๖.๔ กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสาร และผลงานข้อมูล ตลอดจนผลการศึกษาทบทวน การวิเคราะห์ รายงาน และทรัพย์สินทางปัญญาที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานให้ตามสัญญา จะตกเป็นกรรมสิทธิ์และ/หรือทรัพย์สินทางปัญญาของกรมทางหลวง โดยที่ปรึกษาจะต้องไม่ส่งมอบหรือเผยแพร่ข้อมูล เอกสาร และผลงาน ข้อมูล ตลอดจนผลการศึกษาทบทวน การวิเคราะห์ รายงาน หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานนี้ให้แก่ผู้ใด หรือนำไปใช้ประโยชน์โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวง

๑๗. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และกรมทางหลวงยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทางหลวงในอัตรารายวันร้อยละ ๐.๐๓ (ศูนย์จุดศูนย์สาม) ของราคางานจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่กรมทางหลวงได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และกฎหมายระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจรทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา และโครงการทางเชื่อมผืนป่ามรดกโลกบนทางหลวงหมายเลข ๓๐๔ สาย อ.กบินทร์บุรี - ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๕. ค่าตอบแทนบุคลากร (บุคลากรหลัก/บุคลากรสนับสนุน) ๖,๐๓๕,๕๐๐.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ

๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา ประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย ๑๐ ปี

๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๑๑๙ คน - เดือน

๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน - บาท

๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) - บาท

๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าใช้จ่ายภาคสนาม/ค่าใช้จ่ายสำนักงาน) ๕,๖๗๑,๘๘๐.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)

| | | |
|-----|--------------------------------|---|
| ๙.๑ | ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม | ประธานกรรมการ |
| ๙.๒ | นายสุรชัย อัมภวาสุวรรณ์ | วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรรมการ |
| ๙.๓ | นางสาวธนิศา วิชญาณุโรจน์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กรรมการ |
| ๙.๔ | นางสาวชนิดาภา วงษ์ประไพ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ กรรมการและเลขานุการ |

๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

มติคณะรัฐมนตรีวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่องหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา และหลักเกณฑ์อัตราค่าใช้จ่ายและแนวทางการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี ของสำนักงานงบประมาณ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างทาง 4 ช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 304
 ตอน อ.กบินทร์บุรี - อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา และโครงการทางเชื่อมฝั่งปามรดกโลกบนทางหลวงหมายเลข 304
 สาย อ.กบินทร์บุรี-ปักธงชัย จ.ปราจีนบุรี (ระยะดำเนินการ)

| ค่าใช้จ่าย | ปริมาณ | หน่วย | ราคาต่อหน่วย(บาท) | ราคารวม(บาท) | รายละเอียด |
|--|-----------|----------|-------------------|------------------|--|
| 1.ค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก | | | | | |
| ผู้จัดการโครงการ | 4 | คน-เดือน | 112,400 | 449,600 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม | 5 | คน-เดือน | 112,400 | 562,000 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| วิศวกรงานทาง | 4 | คน-เดือน | 107,900 | 431,600 | กลุ่มวิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| วิศวกรโครงสร้าง | 1 | คน-เดือน | 107,900 | 107,900 | กลุ่มวิศวกรรม ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ | 4 | คน-เดือน | 112,400 | 449,600 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน | 4 | คน-เดือน | 112,400 | 449,600 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านป่าไม้ | 2 | คน-เดือน | 112,400 | 224,800 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านสัตว์ป่า | 6 | คน-เดือน | 112,400 | 674,400 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/นิเวศวิทยาทางน้ำ | 4 | คน-เดือน | 112,400 | 449,600 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม | 1 | คน-เดือน | 112,400 | 112,400 | กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี |
| รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรหลัก | 35 | | | 3,911,500 | |
| 2.ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน | | | | | |
| วิศวกรผู้ช่วย | 12 | คน-เดือน | 30,000 | 360,000 | 2 คน * 6 เดือน |
| นักวิชาการผู้ช่วย | 48 | คน-เดือน | 30,000 | 1,440,000 | 8 คน * 6 เดือน |
| เลขานุการ | 12 | คน-เดือน | 15,000 | 180,000 | |
| พนักงานพิมพ์ดีด | 12 | คน-เดือน | 12,000 | 144,000 | |
| รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน | 84 | | | 2,124,000 | |
| 3.ค่าใช้จ่ายภาคสนาม | | | | | |
| ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักบุคลากรหลัก | 150 | คน-วัน | 1,040 | 156,000 | |
| ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักบุคลากรสนับสนุน | 160 | คน-วัน | 1,040 | 166,400 | |
| ค่าเช่ายานพาหนะ + คนขับ + น้ำมัน | 24 | เดือน | 30,000 | 720,000 | |
| ค่าสำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม | | | | | |
| - อากาศ | 160 | หน่วย | 3,000 | 480,000 | 2 สถานี * 5 วัน * 4 ครั้ง * 2 ปี |
| - เสียง | 40 | หน่วย | 3,000 | 120,000 | 2 สถานี * 5 วัน * 2 ครั้ง * 2 ปี |
| - ความสั่นสะเทือน | 40 | หน่วย | 10,000 | 400,000 | 2 สถานี * 5 วัน * 2 ครั้ง * 2 ปี |
| - คุณภาพน้ำผิวดิน | 8 | หน่วย | 5,000 | 40,000 | 2 สถานี * 2 ครั้ง * 2 ปี |
| - นิเวศวิทยาทางน้ำ | 8 | หน่วย | 5,000 | 40,000 | 2 สถานี * 2 ครั้ง * 2 ปี |
| - ทรัพยากรดิน | 4 | ครั้ง | เหมาะจ่าย | 40,000 | ตรวจสอบสภาพพืชคลุมดินและไม่ยึดดิน สภาพการกัดเซาะ การชะล้างพังทลายหรือสภาพความชำรุดเสียหายของโครงสร้างการป้องกันกัดเซาะและการชะล้างพังทลายของดินบริเวณไหล่ทาง 10,000 บาท/ครั้ง * 2 ครั้ง/ปี * 2 ปี |
| - ทรัพยากรป่าไม้ | 2 | ครั้ง | เหมาะจ่าย | 240,000 | สำรวจการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าไม้ และการรอดตายของต้นไม้ที่ปลูก ระยะทาง 15 กิโลเมตร * 8,000 บาทดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี * 2 ปี |
| - สัตว์ป่า | 4 | ครั้ง | เหมาะจ่าย | 480,000 | สำรวจความหลากหลายชนิดและความชุกชุมของสัตว์ป่า 4 กลุ่ม สภาพนิเวศของพื้นที่เพื่อวิเคราะห์การแพร่กระจายของสัตว์ป่า สถิติการเกิดอุบัติเหตุของสัตว์ป่า ระยะทาง 15 กิโลเมตร * 8,000 บาทดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี * 2 ปี |

| | | | | | |
|---|-----|----------|---------|-------------------|---|
| - ประสิทธิภาพทางเชื่อมผืนป่า | 24 | ครั้ง | เหมาะสม | 960,000 | ตรวจสอบการเข้ามาใช้ทางสัตว์ข้ามและทางสัตว์ลอดจากรอยเท้าสัตว์บน Sand Trap ครั้งละ 20,000 บาท + ตรวจสอบการเข้ามาใช้อุโมงค์ทางลอดสำหรับสัตว์ขนาดเล็ก และ อุโมงค์สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกโดยใช้กล้องดักถ่ายภาพ (Camera Trap) ครั้งละ 10,000 บาท + ติดตามการใช้ทางสัตว์ข้ามโดยติดกล้อง Ncaps ครั้งละ 10,000 บาท รวมค่าสำรวจ 40,000 บาท/ครั้ง * 12 ครั้ง/ปี * 2 ปี |
| - คมนาคมขนส่ง/อุบัติเหตุ/ผู้ใช้งาน | 4 | ครั้ง | เหมาะสม | 224,000 | สำรวจปริมาณจราจร บนช่วงถนน 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด * 28,000 บาท/จุด * 2 ครั้ง/ปี * 2 ปี |
| - สภาพเศรษฐกิจสังคม/สาธารณสุข | 300 | ตัวอย่าง | 700 | 210,000 | 300 ตัวอย่าง * 1 ครั้ง/ปี * 1 ปี |
| รวมค่าใช้จ่ายภาคสนาม | | | | 4,276,400 | |
| 4.ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน | | | | | |
| ค่าเช่าคอมพิวเตอร์ | 24 | เดือน | 8,000 | 192,000 | |
| ค่าถ่ายเอกสาร | 24 | เดือน | 6,000 | 144,000 | |
| ค่าติดต่อสื่อสาร | 24 | เดือน | 10,000 | 240,000 | |
| ค่าเช่าสำนักงาน | 24 | เดือน | 30,000 | 720,000 | |
| ค่าจัดทำรายงาน | | | | | |
| - รายงานเบื้องต้น | 10 | เล่ม | 500 | 5,000 | |
| - รายงานความก้าวหน้า 1 | 10 | เล่ม | 600 | 6,000 | |
| - รายงานระยะกลาง | 10 | เล่ม | 1,000 | 10,000 | |
| - รายงานความก้าวหน้า 2 | 10 | เล่ม | 1,200 | 12,000 | |
| - ร่างรายงานขั้นสุดท้าย | 10 | เล่ม | 1,500 | 15,000 | |
| - รายงานขั้นสุดท้าย | 10 | เล่ม | 2,000 | 20,000 | |
| - รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ส่ง สผ.) | 8 | เล่ม | 2,000 | 16,000 | |
| - USB Flash Drive ความจุ 128 GB | 10 | ชุด | 490 | 4,900 | |
| - External Solid State Drive ความจุ 2 TB | 2 | ชุด | 5,290 | 10,580 | |
| รวมค่าใช้จ่ายสำนักงาน | | | | 1,395,480 | |
| งบประมาณรวมทั้งสิ้น | | | | 11,707,380 | |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% | | | | 819,517 | |
| งบประมาณรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม | | | | 12,526,897 | |
| พิเศษ | | | | 26,897 | |
| ตั้งงบประมาณ | | | | 12,500,000 | งบประมาณ 12.5 ล้านบาท |