

การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาตำบลชายแดนบ้านฮวก - กี้วก อำเภอกู่ช้าง จังหวัดพะเยา

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	3	คน-เดือน	112,400	337,200	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
วิศวกรงานทาง	2	คน-เดือน	107,900	215,800	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	3	คน-เดือน	112,400	337,200	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข	1	คน-เดือน	112,400	112,400	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี	1	คน-เดือน	112,400	112,400	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม	2	คน-เดือน	112,400	224,800	กลุ่มวิจัย ป.โท ประสบการณ์ 11 ปี
ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และการประชาสัมพันธ์	2	คน-เดือน	112,400	224,800	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>29</b>			<b>3,237,100</b>	
<b>2.ค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน</b>					
วิศวกรผู้ช่วย	12	คน-เดือน	30,000	360,000	3 คน คนละ 4 เดือน
นักวิชาการผู้ช่วย	48	คน-เดือน	30,000	1,440,000	12 คน คนละ 4 เดือน
เลขานุการ	10	คน-เดือน	15,000	150,000	
พนักงานพิมพ์ดีด	10	คน-เดือน	12,000	120,000	
<b>รวมค่าใช้จ่ายบุคลากรสนับสนุน</b>	<b>80</b>			<b>2,070,000</b>	
<b>3.ค่าใช้จ่ายภาคสนาม</b>					
ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักบุคลากรหลัก	195	คน-วัน	1,040	202,800	
ค่าเบี้ยเลี้ยงและที่พักบุคลากรสนับสนุน	195	คน-วัน	1,040	202,800	
ค่าเช่ายานพาหนะ + คนขับ + น้ำมัน	15	เดือน	30,000	450,000	
ค่าเดินทางไปกลับ(เครื่องบิน)	40	เที่ยว	2,500	100,000	
ค่าเดินทางไปกลับ(รถโดยสาร)	40	เที่ยว	800	32,000	
<b>ค่าสำรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>					
- อากาศ	70	หน่วย	3,000	210,000	1 สถานี * 5 วัน * 7 ดัชนี * 2 ครั้ง
- เสียง	10	หน่วย	3,000	30,000	1 สถานี * 5 วัน * 2 ครั้ง
- ความสั่นสะเทือน	10	หน่วย	10,000	100,000	1 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	54,000	สำรวจชนิด ขนาด ความหนาแน่น ความหลากหลาย สภาพนิเวศวิทยาป่าไม้ ระยะทางสำรวจ 2.2 กม. * 20,000 บาท = 44,000 บาท และสำรวจต้นไม้ ที่ต้องล้อมย้าย 10,000 บาท รวม 54,000 บาท

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาตำบลบ้านฮวก - กี้วก อำเภอกู่ช้าง จังหวัดพะเยา

ค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	รายละเอียด
- สัตว์ป่า	6	ครั้ง	เหมาะจ่าย	564,000	สำรวจความหลากหลายชนิด ความชุกชุม แหล่งหากิน แหล่งที่อยู่อาศัย การกระจายของสัตว์ ระยะทางสำรวจ 2.2 กม. * 20,000 บาท = 44,000 บาท * 6 ครั้ง = 264,000 บาท และติดตั้งกล้อง camera trap 10,000 บาท * 5 จุด * 6 ครั้ง = 300,000 บาท รวม 564,000 บาท
- โบราณคดี	1	ครั้ง	เหมาะจ่าย	35,200	ระยะทางสำรวจ 2.2 กม. * 16,000 บาท * 1 ครั้ง = 35,200 บาท
- จราจร/คมนาคมขนส่ง	1	ครั้ง	เหมาะจ่าย	114,000	สำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน 24 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด * 33,000 บาท = 66,000 บาท สำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก 12 ชั่วโมง จำนวน 2 จุด * 24,000 บาท = 48,000 บาท รวม 114,000 บาท .
- สภาพเศรษฐกิจสังคม	100	ตัวอย่าง	700	70,000	
ค่าการมีส่วนร่วมของประชาชน					
- ค่าอาหาร	300	คน	200	60,000	
- ค่าอาหารว่าง	300	คน	35	10,500	
- ค่าส่งจดหมายเชิญ	300	คน	35	10,500	
- ค่าเอกสารประกอบการประชุม	300	ชุด	70	21,000	
- ค่าแผ่นพับประชาสัมพันธ์	600	ชุด	13	7,800	กระดาษอาร์ตมัน ขนาด A3 พับครึ่งเป็น A4 แผ่นละ 3.32 บาท * 4 แผ่น = 13.28 บาท/ชุด
- ค่าบอร์ดนิทรรศการ	18	แผ่น	370	6,660	ไวน์ลราคา 185 บาท/ตารางเมตร * 2 ตารางเมตร = 370 บาท/แผ่น จำนวน 18 แผ่น
- ค่าประกาศสรุปผลการประชุม (A3)	18	แผ่น	3	54	โปสเตอร์สีขนาด A3 แผ่นละ 3.03 บาท
- ค่าจัดทำ Website			เหมาะจ่าย	100,000	
- วิทยุทัศน์โครงการ ชุดที่ 1			เหมาะจ่าย	60,000	สารคดีสั้นและรายการสั้นทั่วไป 64,200 บ.
- วิทยุทัศน์โครงการ ชุดที่ 2			เหมาะจ่าย	60,000	สารคดีสั้นและรายการสั้นทั่วไป 64,200 บ.
- วิทยุทัศน์โครงการ ชุดที่ 3			เหมาะจ่าย	60,000	สารคดีสั้นและรายการสั้นทั่วไป 64,200 บ.
<b>รวมค่าใช้จ่ายภาคสนาม</b>				<b>2,601,314</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	
ค่าจัดทำรายงาน					
- รายงานผลงานประจำเดือน	15	เล่ม	200	3,000	
- รายงานเบื้องต้น	10	เล่ม	200	2,000	
- Draft IEE	10	เล่ม	200	2,000	
- Final IEE	10	เล่ม	200	2,000	
- Progress EIA	10	เล่ม	200	2,000	
- Draft EIA	10	เล่ม	500	5,000	
- Final EIA	16	เล่ม	500	8,000	
- Summary EIA	16	เล่ม	200	3,200	
- รายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี	10	เล่ม	200	2,000	
- รายงานสรุปการมีส่วนร่วมของประชาชน	10	เล่ม	500	5,000	

การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด่านชายแดนบ้านฮวก - กี้วก อำเภอกูซาง จังหวัดพะเยา

ค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	รายละเอียด
- USB Flash Drive ความจุ 128 GB	6	ชุด	490	2,940	
- External Solid State Drive ความจุ 2 TB	1	ชุด	5,290	5,290	
<b>รวมค่าใช้จ่ายสำนักงาน</b>				<b>852,430</b>	
<b>งบประมาณรวมทั้งสิ้น</b>				<b>8,760,844</b>	
<b>ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%</b>				<b>613,259</b>	
<b>งบประมาณรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม</b>				<b>9,374,103</b>	
<b>พิเศษ</b>				<b>603</b>	
<b>ตั้งงบประมาณ</b>				<b>9,373,500</b>	<b>งบประมาณ 9.3735 ล้านบาท</b>

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด้านชายแดนบ้านฮวก - กิวหก  
อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักแผนงาน กรมทางหลวง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร
 

เป็นเงิน ๙,๓๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท	
ปีงบประมาณ ๒๕๖๘	เป็นเงิน ๖,๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท
ปีงบประมาณ ๒๕๖๙	เป็นเงิน ๒,๗๒๓,๕๐๐.๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๗ กันยายน ๒๕๖๗  
เป็นเงิน ๙,๓๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท
๕. ค่าตอบแทนบุคลากร (บุคลากรหลัก/บุคลากรสนับสนุน) เป็นเงิน ๕,๓๐๗,๑๐๐.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
 

๕.๑ ประเภทที่ปรึกษา	กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ	
๕.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา	ประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย ๑๐ ปี	
๕.๓ จำนวนที่ปรึกษา	๑๐๙ คน-เดือน	
๖. ค่าวัสดุอุปกรณ์ เป็นเงิน - บาท
๗. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) - บาท
๘. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าใช้จ่ายภาคสนาม/ค่าใช้จ่ายสำนักงาน) เป็นเงิน ๓,๔๕๓,๗๔๔.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
๙. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)
 

๙.๑ ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม		ประธานกรรมการ
๙.๒ นายอาทิตย์ สืบศิริวิริยะกุล	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๓ นางสาวธนิดา วิชญาบุญโรจน์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ	กรรมการ
๙.๔ นางสาวชนิดาภา วงษ์ประไพ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว ๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๕๖ เรื่อง แนวทางการใช้อัตรา  
ค่าตอบแทนที่ปรึกษาไทยอัตราใหม่ และตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๒๘  
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

**เอกสารแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา  
งบประมาณปี ๒๕๖๘**

**๑. ชื่อโครงการ**

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด้านชายแดนบ้านฮวก - กี้วทก  
อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ**

สำนักแผนงาน กรมทางหลวง

**๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร**

เป็นเงิน ๙,๓๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๖,๖๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ปีงบประมาณ ๒๕๖๙ เป็นเงิน ๒,๗๒๓,๕๐๐.๐๐ บาท

**๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๗ กันยายน ๒๕๖๗**

เป็นเงิน ๙,๓๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท

**๔. ค่าตอบแทนบุคลากร (บุคลากรหลัก/บุคลากรสนับสนุน) เป็นเงิน ๕,๓๐๗,๑๐๐.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม**

๔.๑ ประเภทที่ปรึกษา กลุ่มงานวิชาชีพเฉพาะ

๔.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา ประสบการณ์การทำงานอย่างน้อย ๑๐ ปี

๔.๓ จำนวนที่ปรึกษา ๑๐๙ คน-เดือน

**๕. ค่าวัสดุอุปกรณ์**

เป็นเงิน - บาท

**๖. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ (ถ้ามี) - บาท**

**๗. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าใช้จ่ายภาคสนาม/ค่าใช้จ่ายสำนักงาน) เป็นเงิน ๓,๔๕๓,๗๔๔.๐๐ บาท ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม**

**๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ดำเนินการ/ขอบเขตการดำเนินการ (TOR)**

๘.๑ ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม ประธานกรรมการ

๘.๒ นายอาทิตย์ สืบศิริวิริยะกุล วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ กรรมการ


๘.๓ นางสาวธนิศา วิชญาณุโรจน์ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กรรมการ


๘.๓ นางสาวชนิดาภา วงษ์ประไพ นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ กรรมการและเลขานุการ


**๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**


ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๙๐๓/ว ๙๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๔๖ เรื่อง แนวทางการใช้อัตรา  
ค่าตอบแทนที่ปรึกษาไทยอัตราใหม่ และตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๒๘  
ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖ เรื่อง หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา

คณะกรรมการได้ลงนามไว้ร่วมกัน  
ลงชื่อ

๑.  ประธานกรรมการ  
(นางสาวธัญญาภรณ์ ทันโตภาส)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ  
ผู้อำนวยการกลุ่มงานสิ่งแวดล้อม

๒.  กรรมการ  
(นายอาทิตย์ สืบศิริวิริยะกุล)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

๓.  กรรมการ  
(นางสาวธันดา วิชฎานุโรจน์)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

๔.  กรรมการและเลขานุการ  
(นางสาวชนิดาภา วงษ์ประไพ)  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)  
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด้านชายแดนบ้านฮวก - กิวหก  
อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)  
สำหรับงานบริการที่ปรึกษา  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด้านชายแดนบ้านฮวก - กี้วก อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดพะเยา

---

สารบัญ

	หน้า
๑. ความเป็นมาของโครงการ	๑
๒. วัตถุประสงค์	๒
๓. พื้นที่ศึกษา	๒
๔. ขอบเขตการศึกษา	๔
๔.๑ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	๔
๔.๒ การศึกษาด้านวิศวกรรม	๔
๔.๓ การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง	๔
๔.๔ การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี	๔
๔.๕ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม	๕
๔.๖ การมีส่วนร่วมของประชาชน	๘
๔.๗ การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ	๑๐
๕. ระยะเวลาดำเนินการ	๑๐
๖. การส่งมอบรายงานและเอกสาร	๑๐
๗. คุณสมบัติของที่ปรึกษา	๑๔
๘. หน้าที่ของกรมทางหลวง	๑๖
๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา	๑๗
๑๐. วิธีการจัดจ้าง	๑๘
๑๑. วงเงินงบประมาณ	๑๘
๑๒. การจ่ายเงิน	๑๘
๑๓. ค่าจ้างล่วงหน้า	๑๘
๑๔. การจัดทำข้อเสนอ	๑๙
๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	๑๙
๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์	๑๙
๑๗. ค่าปรับ	๒๐

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

สำหรับงานบริการที่ปรึกษา

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด่านชายแดนบ้านฮวก - กิวหก อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา

### ๑. ความเป็นมาของโครงการ

จากการประชุมบูรณาการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ (พะเยา เชียงราย น่าน และแพร่) เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ คณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจ (กรอ.) กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ ได้มีข้อเสนอประเด็นการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ ให้เร่งรัดการพัฒนาด่านการค้าชายแดนภายในกลุ่มจังหวัด ประกอบด้วย จุดผ่านแดนถาวรบ้านห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน และจุดผ่านแดนถาวรบ้านฮวก อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา ซึ่งต่อมาในวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๘ ในการประชุมหารือระหว่างรองนายกรัฐมนตรี (นายอนุทิน ชาญวีรกูล) กับผู้ว่าราชการจังหวัดและภาคเอกชนในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ ที่ประชุมได้เห็นชอบกับข้อเสนอประเด็นการพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน ๒ เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาด่านการค้าชายแดนภายในกลุ่มจังหวัด ประกอบด้วย จุดผ่านแดนถาวรบ้านห้วยโก๋น อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน และจุดผ่านแดนถาวรบ้านฮวก อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา โดยเมื่อวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบผลการประชุมบูรณาการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคเหนือ ตอนบน ๒ (พะเยา เชียงราย น่าน และแพร่) เมื่อวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ และ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยมอบหมายให้กระทรวงคมนาคม (กรมทางหลวง) เร่งประสานงานกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) เกี่ยวกับการขอผ่อนผันการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้สามารถปรับปรุงและขยายสายทางตั้งแต่บริเวณสามแยกอนามัยถึงแนวเขตพรมแดนไทย เป็นขนาด ๔ ช่องจราจร ระยะทาง ๒ กิโลเมตร เพื่อรองรับการเชื่อมโยงระหว่างจุดผ่านแดนถาวรบ้านฮวก ตำบลภูซาง จังหวัดพะเยา และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวต่อไป ทั้งนี้ ให้ดำเนินการให้ถูกต้อง เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมายระเบียบ หลักเกณฑ์ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการ พบว่า แนวเส้นทางอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าน้ำเป็้อย ป่าน้ำห้วยวน และป่าน้ำลาว ระยะทาง ๐.๕๖๙ กิโลเมตร และอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูซาง ระยะทาง ๑.๕๕๗ กิโลเมตร ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในพื้นที่คุณภาพลุ่มน้ำชั้น ๒ ระยะทาง ๐.๒๘๗ กิโลเมตร ลุ่มน้ำชั้น ๑ บี ระยะทาง ๑.๒๖๔ กิโลเมตร และลุ่มน้ำชั้น ๑ เอ ระยะทาง ๐.๕๗๗ กิโลเมตร ดังนั้น โครงการจึงเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจกรรมหรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรา ๔๘ แห่ง พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ และเพื่อให้การพัฒนาโครงการเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการน้อยที่สุด

๑

๒

๓

๔

## ๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวงมีความประสงค์จะว่าจ้าง “ที่ปรึกษา” เพื่อประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์หลักของการศึกษาดังนี้

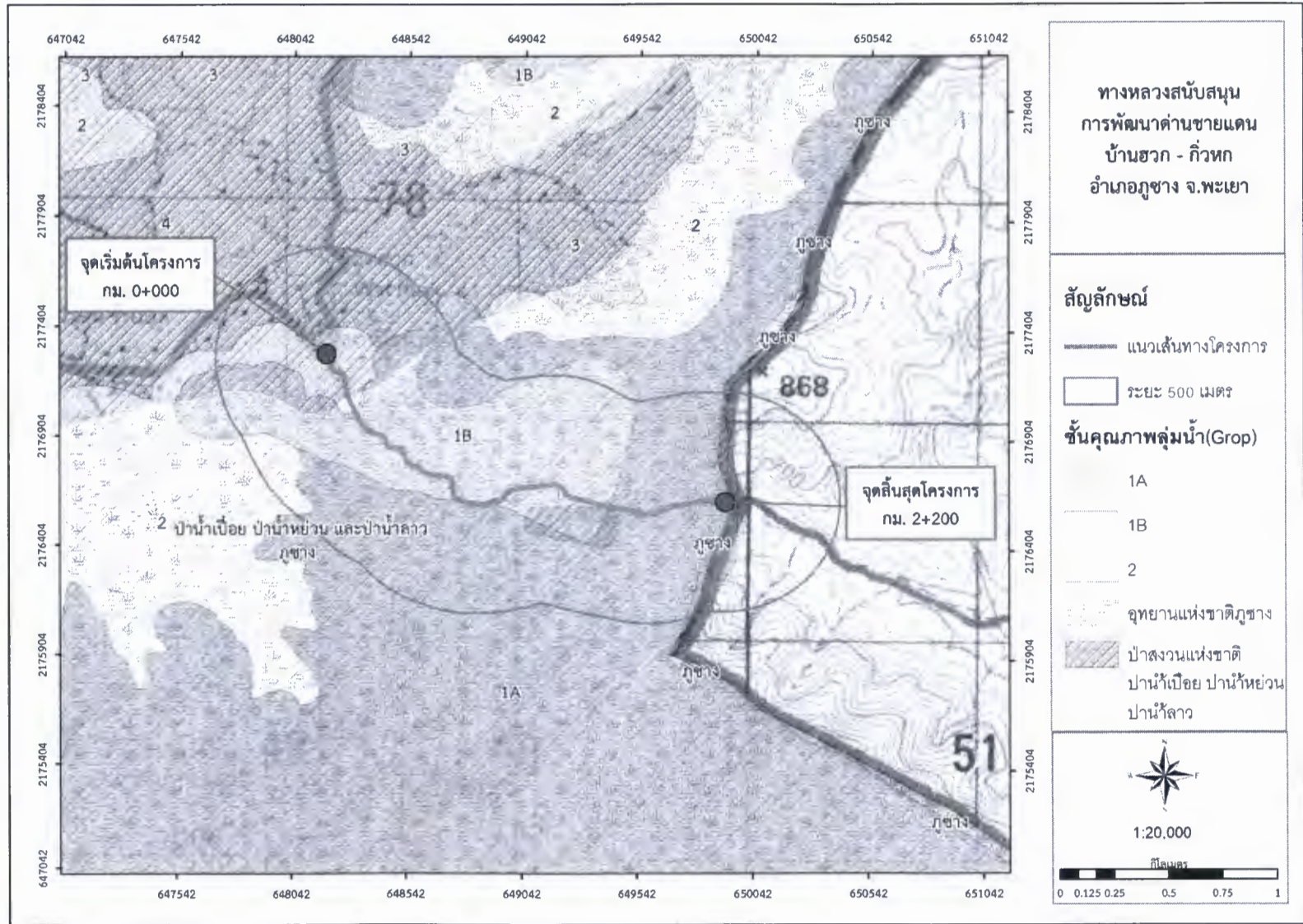
๒.๑ เพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาโครงการ และแผนการดำเนินโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

๒.๒ เพื่อศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์สภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และดำเนินการประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงการ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน เจ้าหน้าที่ภาครัฐองค์กรเอกชน และทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

## ๓. พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาโครงการ มีจุดเริ่มต้นบริเวณ กม.๐+๐๐๐ และจุดสิ้นสุดบริเวณ กม. ๒+๒๐๐ ระยะทางรวม ๒.๒ กิโลเมตร โดยในการศึกษาจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ในระยะอย่างน้อย ๕๐๐ เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ (แสดงดังรูปที่ ๑)



รูปที่ ๑ พื้นที่ศึกษาทางหลวงสนับสนุนการพัฒนาด้านชายแดนบ้านฮวก - กี้วก อำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา

#### ๔. ขอบเขตการศึกษา

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยเนื้อหา ดังต่อไปนี้

##### ๔.๑ การทบทวนรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษาทบทวนรายงานการศึกษาเดิมที่เกี่ยวข้อง หรือมีผลกระทบกับโครงการนี้ ทั้งที่เป็นโครงการของกรมทางหลวง หรือโครงการของหน่วยงานอื่น ตลอดจนรวบรวมนโยบาย แผนพัฒนา คำสั่ง มติ กฎระเบียบ และข้อกำหนดต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาในบริเวณพื้นที่โครงการทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงนโยบายและแผนอนุรักษ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ และข้อจำกัดการใช้พื้นที่ในบริเวณโครงการ ทั้งหมดที่จะมีผลกระทบต่อการศึกษาโครงการ และทำการประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยระบุถึงส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อม เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์และสำรวจข้อมูลเพิ่มเติม ให้ได้ ข้อมูลที่มีความละเอียดและคุณภาพเพียงพอที่จะใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ

##### ๔.๒ การศึกษาด้านวิศวกรรม

ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนที่ ในมาตราส่วนที่เหมาะสมให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลด้านการสำรวจ สภาพภูมิประเทศ ลักษณะของเส้นทาง อุปสรรคสิ่งกีดขวาง และจุดควบคุมอื่นๆ รวมถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการที่ได้มีการออกแบบไว้แล้ว เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หากมีอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวางต่อการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องแนะนำแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม พร้อมทั้งออกแบบเบื้องต้นตามรูปแบบที่เสนอแนะ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องคำนวณปริมาณงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พร้อมทั้งประเมินราคาค่าก่อสร้างของโครงการ ตลอดจนการศึกษาและประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาตลอดอายุโครงการ และ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำแบบรายละเอียดพร้อมทั้งคำนวณปริมาณงานสำหรับมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอแนะ

##### ๔.๓ การศึกษาด้านการจราจรและขนส่ง

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมข้อมูลสภาพการขนส่งในบริเวณพื้นที่ศึกษา และพื้นที่อิทธิพลที่เกี่ยวข้องในอดีตและปัจจุบัน ที่จำเป็นที่จะต้องใช้เป็นฐานสำหรับการคาดคะเนการขนส่งในอนาคต ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องทำการทบทวนข้อมูลปริมาณการจราจร เพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพการจราจรขนส่งในปัจจุบัน รวมทั้งแนวโน้มการจราจรในอนาคตบนโครงข่ายทางหลวงที่เกี่ยวข้องหรือการสำรวจอื่น ๆ ที่เห็นว่าเหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

##### ๔.๔ การศึกษาผลกระทบด้านโบราณคดี

ที่ปรึกษาจะต้องทำการศึกษา รวบรวมข้อมูล และสำรวจด้านโบราณคดีในระยะ ๕๐๐ เมตรจากกึ่งกลาง แนวเส้นทางโครงการ พร้อมทั้งทำการประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ และจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี

## ๔.๕ การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

การศึกษามลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ปรึกษาจะต้องทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการทางหลวง (Guidelines for Preparation of Environmental Impact Statement of a Road Scheme) (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ ๙ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๗) ตามที่ปรากฏในเอกสารแนบ ๑ ท้ายขอบเขตของงานนี้ ทั้งนี้ที่ปรึกษาจะต้องนำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางหลักประกอบกับเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยขอบเขตการศึกษาหลักอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้คือ

### ๔.๕.๑ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

#### (Initial Environmental Examination: IEE)

(๑) การศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแต่ละประเด็นจะต้องดำเนินการให้ครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง อย่างน้อยจากศูนย์กลางถนนโครงการข้างละ ๕๐๐ เมตรหรือมากกว่า ในกรณี que ที่พิจารณาแล้วเห็นว่าโครงการมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดผลกระทบนั้นเป็นวงกว้าง

(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 และนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ประกอบในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (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 ความถี่และช่วงเวลาของการ

จัดเก็บตัวอย่าง วิธีการเก็บ วิเคราะห์ ประเมินผลกระทบ และมาตรฐานเปรียบเทียบของแต่ละปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้ทำการตรวจวัด

- ที่ปรึกษาจะต้องทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาคสนามไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาการศึกษา ซึ่งโดยปกติจะแบ่งตามฤดูกาลเป็นหลัก

(๒) การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายละเอียด

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

- ต้องประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทั้งในกรณีที่ไม่มีโครงการและกรณีที่มีโครงการ โดยพิจารณาทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ให้ครอบคลุมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากตัวโครงการเอง และจากโครงการพัฒนาอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง และที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

- ต้องแสดงสาเหตุของผลกระทบ ลักษณะของผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม และระดับความรุนแรงของผลกระทบ ซึ่งต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจนว่าผลกระทบใดบ้างที่มีนัยสำคัญ

- ต้องดำเนินการคาดการณ์ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยจะต้องแสดงเป็นตัวเลขให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบ วิเคราะห์ และสามารถอ้างอิงแหล่งที่มาได้และเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งต้องแสดงที่มาของข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลไว้ในรายงานอย่างละเอียดชัดเจน เพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของตัวเลขและวิธีการคำนวณได้โดยง่าย

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

- ประเด็นปัญหาผลกระทบที่สำคัญ ซึ่งจะต้องได้รับการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบโดยละเอียดโดยใช้เทคนิคเฉพาะ อย่างน้อยควรจะต้องประกอบด้วยปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง และสภาพเศรษฐกิจ - สังคม เป็นต้น

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

- ข้อมูลการวิเคราะห์ตัวอย่างที่ได้จากห้องปฏิบัติการ จะต้อง มีหนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ โดยห้องปฏิบัติการที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยราชการ และต้องมีสำเนาใบอนุญาตจากหน่วยราชการนั้น ๆ แสดงประกอบไว้ในรายงานด้วย

(๓) มาตรการป้องกันแก้ไข และ ลดผลกระทบ

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

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแนะข้อดี - ข้อเสียของแต่ละมาตรการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และในระยะดำเนินการ และต้องแสดงให้เห็นความแตกต่างของประสิทธิภาพของแต่ละมาตรการ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ก่อนที่จะสรุปเสนอมาตรการที่เหมาะสมที่สุด เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกมาตรการที่เกิดประสิทธิผลมากที่สุดและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแนะมาตรการด้านการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้นำไปใช้ในการออกแบบเพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ในกรณีที่ความเสียหายไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการชดเชยความเสียหายดังกล่าว โดยมาตรการที่เสนอแนะให้มีการออกแบบจะต้องได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีรายละเอียดเพียงพอที่จะนำไปใช้งานได้ทันที

- ที่ปรึกษาจะต้องประมาณราคาค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแสดงรายละเอียดแยกแยะเป็นรายมาตรการ

(๔) มาตรการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับประเด็นที่พบว่ามีเหมาะสมที่จะส่งเสริมให้มีคุณภาพดีขึ้นจากเดิม โดยมาตรการที่เสนอจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแยกแยะมาตรการสำหรับแต่ละประเด็นที่จะปรับปรุง

- ที่ปรึกษาจะต้องทำการวิเคราะห์ ตรวจสอบ เพื่อกำหนดตำแหน่งและขอบเขตของพื้นที่ ซึ่งมีความเหมาะสมแก่การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ลักษณะดำเนินการและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการ ทั้งนี้ สิ่งที่น่าเสนอจะต้องมีความเหมาะสมทั้งในแง่ของ ประสิทธิภาพและงบประมาณและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

(๕) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ที่ปรึกษาจะต้องเสนอมาตรการและวิธีการในการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สำคัญตามที่ได้ประเมินไว้ พร้อมทั้งจะต้องเสนอวิธีการในการประเมินผลภายหลังการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ

- ที่ปรึกษาจะต้องแสดงหลักการและเหตุผล ที่ใช้ประกอบการกำหนดสิ่งที่จะทำการติดตามตรวจสอบและประเมินผล ตำแหน่งสถานีและขอบเขตของพื้นที่ ลักษณะดำเนินการและวิธีดำเนินการ ผลลัพธ์ที่ต้องการ ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลา และงบประมาณในการดำเนินการ ทั้งนี้ สิ่งที่น่าเสนอจะต้องมีความเหมาะสมทั้งในแง่ของประสิทธิภาพและงบประมาณและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

(๖) แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ที่ปรึกษาจะต้องสรุปข้อเสนอแนะในข้อ ๔.๕.๒ (๓) ถึง ๔.๕.๒ (๕) โดยนำเสนอเป็นแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมโดยจะต้องระบุถึง วัตถุประสงค์ รูปแบบสิ่งที่จะต้องดำเนินการ ตำแหน่งที่แน่ชัด ช่วงเวลา ระยะเวลา ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ และผลลัพธ์ที่ได้โดยแผนดังกล่าวจะต้องมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

พร้อมทั้งนำเสนอรูปแบบวิธีการตรวจสอบการดำเนินการให้เป็นไปตามที่กำหนด แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยแผนย่อย ๆ ดังนี้

- แผนการป้องกัน แก่ไข 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) ที่ปรึกษาจะต้องเสนอแผนการดำเนินการในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินตามที่ได้คาดการณ์ไว้ ว่าจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้ โดยแผนที่เสนอจะต้องมีรายละเอียดขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นงบประมาณ และผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ และหน่วยงานของรัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อย่างชัดเจน

#### ๔.๖ การมีส่วนร่วมของประชาชน

ในการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามประกาศสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (๒๕๖๖) และอย่างน้อยจะต้องครอบคลุมการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

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

(๒) ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง และต้องเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อท้องถิ่นอย่างหลากหลายช่องทาง เพื่อให้ข้อมูลแก่ประชาชนตลอดระยะเวลาการศึกษาเป็นระยะ ๆ รวมทั้งให้จัดทำ website และให้ข้อมูลผ่านช่องทางอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับพื้นที่ศึกษาของโครงการ เช่น เพจเฟซบุ๊ก บัญชีทางการของไลน์ เป็นต้น เพื่อเผยแพร่ข้อมูลของงานศึกษาของโครงการอย่างต่อเนื่อง เปิดช่องทางให้ประชาชนผู้สนใจเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา พร้อมทั้งดูแลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดให้มีการประชุมอย่างน้อย ๓ ครั้ง คือ เมื่อเริ่มดำเนินงานโครงการเมื่อกำหนดมาตรการ ป้องกัน แก่ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้วเสร็จ และเมื่องานศึกษาทั้งหมดแล้วเสร็จในทุกประเด็น แต่ทั้งนี้ จะต้องก่อนการจัดส่งรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ของการศึกษาให้แก่กรมทางหลวง โดยแต่ละครั้งจะต้องครอบคลุมประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา โดยจัดขึ้นในสถานที่ที่เหมาะสม และต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อนการดำเนินการ

(ก) ที่ปรึกษาจะต้องจัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย วิศวกรงานทาง ผู้ชำนาญการ สิ่งแวดล้อม ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนและการประชาสัมพันธ์ไปนำเสนอ ชี้แจง และรับฟังข้อมูล จากประชาชน ซึ่งคณะบุคลากรทั้งหมดจะต้องมาทำการซักซ้อมการนำเสนอ (Rehearsal) ต่อกรมทางหลวง เพื่อให้ ความเห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชน อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ก่อนการนัดประชุม

(ข) ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำภาพเคลื่อนไหวในลักษณะของคอมพิวเตอร์กราฟิกแอนิเมชัน (Computer Graphic Animation) จำนวน ๓ ชุด โดยชุดที่ ๑ จัดทำเพื่อใช้ประกอบการประชุมรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ ๓ โดยจะต้องนำเสนอรายละเอียดสรุปผลการศึกษาทั้งหมดของโครงการ ชุดที่ ๒ จัดทำหลังจากดำเนินการประชุมรับ ฟังความคิดเห็นครั้งที่ ๓ แล้วเสร็จ โดยจะต้องปรับปรุงเนื้อหารายละเอียดต่าง ๆ ในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย เพื่อใช้สำหรับสรุปนำเสนอต่อผู้บริหาร และชุดที่ ๓ จัดทำหลังจากดำเนินการประชุม รับฟังความคิดเห็นครั้งที่ ๓ แล้วเสร็จ โดยมีเนื้อหาสรุปสาระสำคัญของผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับด้าน สิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของประชาชน

(ค) ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำและแก้ไขเอกสารประกอบการประชุม สื่อ ซึ่งรวมถึงวีดิทัศน์ และสื่อสิ่งพิมพ์ ที่จะนำไปเผยแพร่ให้แก่ประชาชนพร้อมทั้งทำการซักซ้อมการนำเสนอตามที่ได้ระบุไว้ในข้อ ๔.๖ (ก) ให้แล้วเสร็จ ก่อนลงพื้นที่อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ ทั้งนี้จะต้องเสนอเอกสารต่าง ๆ ให้กรมทางหลวงเห็นชอบก่อน จึงจะสามารถ ทำการนัดหมายกับประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายและ/หรือเผยแพร่ข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ สู่อาธารณชน และ ในกรณีที่จะต้องมีการเชิญประชาชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายมาหารือหรือร่วมประชุม เพื่อชี้แจงหรือรับฟังข้อคิดเห็น จะต้องดำเนินการแจ้งพร้อมส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่กลุ่มเป้าหมายดังกล่าวทราบล่วงหน้าก่อนวันนัดไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน

(ง) ที่ปรึกษาจะต้องรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้รับมาจากกิจกรรมการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมของประชาชนในภาคสนามแต่ละครั้ง โดยสรุปเป็นประเด็น พร้อมทั้งวิเคราะห์และนำเสนอ ผลการพิจารณาในแต่ละประเด็น และแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมใด ของการศึกษาอย่างชัดเจน และในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่า ไม่สามารถนำประเด็นใดไปดำเนินการ ในการศึกษาได้ ก็ต้องแสดงเหตุผลประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ให้ที่ปรึกษาจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการดำเนินงาน ส่งให้แก่กรมทางหลวงภายใน ๑ สัปดาห์ หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมทุกครั้ง รวมถึงจะต้องประกาศเผยแพร่ให้ ประชาชนรับทราบภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นกิจกรรมการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชน ในภาคสนามแต่ละครั้ง

(จ) ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องเน้นให้เห็นถึงหลักการ ของการพัฒนาทางหลวงอย่างยั่งยืน หรือแนวคิดในการพัฒนาทางหลวง ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และส่งเสริม คุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสังคม

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำเป็นเอกสารเฉพาะเรื่อง รายงานสรุปผลการมีส่วนร่วมของประชาชน พร้อมทั้ง รวบรวมเอกสาร/สื่อ/ภาพนิ่ง/ภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกไว้ทั้งหมดที่ใช้ในการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ได้ดำเนินการตลอดการศึกษาโครงการ จัดเก็บรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บ เอกสาร PDF/A บันทึกลงใน External Solid State Drive มอบให้กรมทางหลวงพร้อมรายงานขั้นสุดท้ายที่ระบุ ในข้อ ๖.๗.๓

## ๔.๗ การศึกษาวิเคราะห์โครงการด้านเศรษฐกิจ

### ๔.๗.๑ การประเมินค่าใช้จ่าย

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

ที่ปรึกษาดำเนินการส่งมอบรายงานและเอกสารต่าง ๆ ทั้งหมดที่ใช้ประกอบการศึกษา ทั้งนี้จะต้องส่งมอบรายงานภายในระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดดังต่อไปนี้ คือ

### ๖.๑ รายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลงานประจำเดือนให้กรมทางหลวงทุก ๆ ๓๐ วัน จำนวน ๑ (หนึ่ง) ฉบับ/ครั้ง โดยจะต้องสรุปผลความก้าวหน้าในการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่พบระหว่างการดำเนินงาน และวิธีการแก้ไข รวมถึงหลักฐานการประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กรมทางหลวงได้ทราบถึงความก้าวหน้าของการดำเนินงานตลอดระยะเวลาการศึกษาของโครงการ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานผลงานประจำเดือน (Monthly Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด

### 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 ๑ (หนึ่ง) ชุด

### ๖.๓ ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ให้กรมทางหลวงภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษิตตามแนวเส้นทางโครงการที่กำหนดไว้ และมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด

### ๖.๔ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นฉบับสมบูรณ์ ให้กรมทางหลวงภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทั้งในระยะเตรียมการก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษิตตามแนวเส้นทางโครงการที่กำหนดไว้ 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 ๑ (หนึ่ง) ชุด

๑๑ 





## ๖.๕ รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กรมทางหลวงภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานอย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยผลการรวบรวมข้อมูลสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม ผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด

## ๖.๖ ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report) ให้กรมทางหลวงภายใน ๓๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เนื้อหารายงานจะต้องแสดงผลงานรวมทั้งหมดของการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อรายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยต้องจัดทำให้ครบถ้วน สมบูรณ์ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของการศึกษา จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ พร้อมบันทึกข้อมูลร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบพกพา (USB Flash Drive) ความจุ ๑๒๘ GB จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด

## ๖.๗ รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report)

ที่ปรึกษาจะต้องส่งรายงานขั้นสุดท้าย ให้กรมทางหลวง ภายใน ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อการศึกษาแล้วเสร็จตามสัญญา โดยรายงานนี้จะต้องแสดงผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ พร้อมด้วยข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาดำเนินการโครงการของกรมทางหลวง ซึ่งจะประกอบด้วยรายงานดังต่อไปนี้

### ๖.๗.๑ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)

เนื้อหารายงานจะต้องแสดงผลงานรวมทั้งหมดของการประเมินด้านสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย ผลการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเพิ่มเติม การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเด็นที่มีนัยสำคัญ ตลอดจนมาตรการป้องกันแก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม โดยต้องจัดทำให้ครบถ้วน สมบูรณ์ และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑๖ (สิบหก) ฉบับ

### ๖.๗.๒ รายงานสรุปผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื้อหารายงานจะต้องสรุปภาพรวมผลการศึกษาทั้งหมดจากรายงานในข้อ 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 ๕๐๐ เมตรจากกึ่งกลางแนวเส้นทางโครงการ โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง ที่ตั้ง ลักษณะ และความสำคัญของโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดี ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อโบราณสถานหรือแหล่งโบราณคดีนั้น ๆ รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ รวมถึงการปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของกรมทางหลวงต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบด้านโบราณคดี จำนวน ๑๐ (สิบ) ฉบับ

พร้อมบันทึกข้อมูลรายงานทั้งหมด ตามข้อ ๖.๑ - ๖.๗ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ตามมาตรฐานสำหรับการจัดเก็บเอกสาร PDF/A บันทึกลงใน External Solid State Drive ความจุ ๒ TB จำนวน ๑ (หนึ่ง) ชุด

สรุปรายงาน เอกสาร และสิ่งที่ที่ปรึกษาต้องส่งมอบ ดังตารางที่ ๑ และภายหลังจากเมื่อกรมทางหลวงได้จัดส่งรายงานฯ 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)	๑	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๑ ชุด
๒	๓๐	รายงานเบื้องต้น (Inception Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๑ ชุด
๓	๑๒๐	ร่างรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Draft IEE Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๑ ชุด
๔	๒๑๐	รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ฉบับสมบูรณ์ (Final IEE Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๑ ชุด

ลำดับ	ระยะเวลา (วัน)	รายงาน	จำนวน (ฉบับ/ชุด)	จัดส่ง
๕	๓๐๐	รายงานความก้าวหน้าการประเมินผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (Progress EIA Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๑ ชุด
๖	๓๙๐	ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report)	๑๐	พร้อม USB Flash Drive ความจุ ๑๒๘ GB ๑ ชุด
๗	๔๕๐	รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA Report)	๑๖	พร้อม External Solid State Drive ความจุ ๒ TB ๑ 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 กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๗.๑๐ คุณสมบัติอื่น ๆ เช่น ไม่เป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดหรือฟื้นฟูกิจการ

๗.๑๑ ที่ปรึกษาที่จะเข้าร่วมการเสนองานกับหน่วยงานของรัฐ ต้องเป็นที่ปรึกษาที่เป็นนิติบุคคลไทยที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง โดยเป็นที่ปรึกษารายเดียวหรือหลายรายรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอ เพื่อให้มีผู้เชี่ยวชาญครบตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ กรณี ดังนี้

- กรณีที่ปรึกษารายเดียว จะต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาในสาขาสิ่งแวดล้อมและต้องได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

๗.๑๒ ที่ปรึกษาจะต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติ ความรู้ ความชำนาญที่จะทำหน้าที่ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละหัวข้อได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนี้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยอย่างน้อยต้องมีบุคลากรหลัก ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๒ ตำแหน่งและจำนวนระยะเวลาปฏิบัติงานของบุคลากรหลัก

ตำแหน่ง	คุณสมบัติในตำแหน่ง ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	ระยะเวลา ปฏิบัติงาน (คน-เดือน)
๑. ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๓
๒. ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๓
๓. วิศวกรงานทาง	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๔. วิศวกรจราจร	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๕. วิศวกรโครงสร้าง	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๑
๖. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพอากาศ	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๗. ผู้เชี่ยวชาญด้านเสียง/ความสั่นสะเทือน	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๘. ผู้เชี่ยวชาญด้านคุณภาพน้ำ/ นิเวศวิทยาทางน้ำ	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒

ตำแหน่ง	คุณวุฒิในตำแหน่ง ไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	ระยะเวลา ปฏิบัติงาน (คน-เดือน)
๙. ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรป่าไม้/ ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๑๐. ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรสัตว์ป่า	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๓
๑๑. ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๑
๑๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านโบราณคดี	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๑
๑๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสังคม	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๑๔. ผู้เชี่ยวชาญด้านการมีส่วนร่วมของ ประชาชนและการประชาสัมพันธ์	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๒
๑๕. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์โครงการ/ นักเศรษฐศาสตร์ขนส่ง	ปริญญาโท	อย่างน้อย ๑๑ ปี	๑
รวม	-	-	๒๙

๗.๑๓ การเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักภายใต้สัญญาของงานบริการที่ปรึกษาสำหรับโครงการนี้ ไม่สามารถกระทำได้ เว้นแต่จะมีเหตุผลที่สมควร โดยที่ปรึกษาต้องหากบุคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับบุคลากรเดิม และแจ้งให้กรมทางหลวงทราบล่วงหน้า โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงก่อน

๗.๑๔ ผู้จัดการโครงการมีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ตามขอบเขตของงานทั้งหมด ในกรณีที่ผู้จัดการโครงการไม่สามารถบริหารโครงการได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา ที่ปรึกษาจะต้องเสนอตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการโครงการเพื่อช่วยในการบริหารโครงการ

๗.๑๕ นอกจากบุคลากรหลักแล้ว ยังต้องมีบุคลากรสนับสนุน (Supporting Staff) อีกจำนวนหนึ่ง เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์

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

#### ๘. หน้าที่ของกรมทางหลวง

๘.๑ กรมทางหลวงจะแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับการศึกษา เพื่อกำกับดูแลการทำงานของที่ปรึกษา ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ เงื่อนไข และข้อกำหนดต่าง ๆ ของการจ้างศึกษานี้ และมีอำนาจในการดำเนินการโครงการให้เป็นไปตามสัญญาในนามของกรมทางหลวง

๘.๒ กรมทางหลวงจะให้ความร่วมมือกับที่ปรึกษา และให้ความช่วยเหลือตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษาดำเนินการไปด้วยความสะดวกและรวดเร็ว

๘.๓ กรมทางหลวงจะให้ข้อมูลต่าง ๆ เท่าที่มีอยู่ในความครอบครองของกรมทางหลวง ซึ่งเกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการศึกษานี้ เพื่อการใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานของที่ปรึกษา

๘.๔ กรมทางหลวงจะให้ความสะดวกแก่ที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษาเข้าไปในบริเวณที่ศึกษา ภายใต้อำนาจและสิทธิของกรมทางหลวง เพื่อให้ที่ปรึกษาสามารถปฏิบัติงานภาคสนามได้สะดวก

#### ๙. ความรับผิดชอบของที่ปรึกษา

๙.๑ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนด และจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญทางด้านเทคนิค อย่างดีที่สุดเป็นไปตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางวิชาชีพนานาชาติ ที่ปรึกษาจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญ เอาใจใส่ และขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่กรมทางหลวงมากที่สุดตลอดเวลา

๙.๒ ที่ปรึกษาจะต้องส่งมอบเอกสารต่าง ๆ ที่กรมทางหลวงมอบให้แก่ที่ปรึกษาภายใต้ข้อ ๘.๓ หรือที่จัดทำ มาเองโดยอาศัยค่าใช้จ่ายภายใต้การศึกษานี้เพื่อประโยชน์ในการศึกษา คืนให้แก่กรมทางหลวงทั้งหมดโดยทันที หลังจากสิ้นสุดสัญญา หรือในขณะใด ๆ ที่กรมทางหลวงเห็นว่าไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาอีกต่อไปและเรียก ให้ส่งมอบก่อนสัญญาสิ้นสุดลง โดยกรมทางหลวงขอสงวนสิทธิที่จะถือว่า เอกสารดังกล่าวอยู่ภายใต้กรรมสิทธิ์ ของกรมทางหลวง และห้ามไม่ให้ที่ปรึกษาทำสำเนาหรือนำข้อมูลในเอกสารต่าง ๆ ดังกล่าว ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันกับการศึกษานี้ หรือใช้ประโยชน์อื่น ใดนอกเหนือจากการศึกษานี้ โดยไม่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวงก่อน

๙.๓ ที่ปรึกษาจะต้องตรวจสอบแนวทางและวิธีการในการดำเนินศึกษาของตนกับกรมทางหลวง โดยจัดให้ ผู้จัดการโครงการหรือตัวแทน มาทำการหารือกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้โดยตรงตลอดเวลาเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ เพื่อให้รายงานมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกรมทางหลวง และโดยไม่ก่อให้เกิดการศึกษา เกิดความล่าช้า ซึ่งเป็นการสูญเสียเปล่าของเวลาอันมีค่าที่ใช้ในการศึกษา

๙.๔ กรณีที่คณะกรรมการกำกับการศึกษาฯ พิจารณารายงานแล้วมีความเห็นว่า รายงานมีเนื้อหาไม่สมบูรณ์ ครบถ้วน ต้องแก้ไขในประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ ที่ปรึกษาจะต้องเร่งจัดการแก้ไขรายงานให้เสร็จสิ้นภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรมทางหลวง หรือภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ และส่งมอบรายงานที่แก้ไขแล้ว ให้แก่กรมทางหลวงพิจารณาอีกครั้งหนึ่งโดยครบถ้วนตามจำนวนที่ระบุไว้ในข้อ ๖ ทั้งนี้ โดยไม่มีการคิดค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมจากที่กล่าวไว้ในสัญญาจ้าง

๙.๕ ในกรณีที่กรมทางหลวงประสานงานหรือขอความร่วมมือให้ที่ปรึกษาร่วมประชุมสัมมนา หรือชี้แจง ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาของโครงการ ในโอกาสต่าง ๆ ภายในระยะเวลาสัญญาจ้าง ที่ปรึกษาจะต้อง ให้ความร่วมมือ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๙.๖ ในกรณีที่กรมทางหลวงจะจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมหรือดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของโครงการ ที่ปรึกษาจะต้องให้ความร่วมมือในการจัดหาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ รวมทั้งให้คำแนะนำเพื่อให้การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๙.๗ เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างแล้ว ที่ปรึกษาจะต้องพร้อมที่จะช่วยบริการ ให้คำปรึกษาแก่กรมทางหลวง เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการทางด้านเทคนิค และปัญหาทางด้านอื่น ๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษา โดยจะดำเนินการให้เป็นอย่างดี ไม่ชักช้า และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมต่อกรมทางหลวง

๙.๘ ที่ปรึกษามีเวลาในการให้บริการตามโครงการนี้เป็นเวลา ๔๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินการต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลาและเร่งรัดปฏิบัติงานให้เป็นไปตาม แผนงาน ความล่าช้าใด ๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนของที่ปรึกษา จนเป็นเหตุให้ที่ปรึกษาไม่สามารถส่งมอบรายงานต่าง ๆ ภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของที่ปรึกษาสำหรับงานโครงการอื่น ๆ ที่จะมีขึ้น ในอนาคต

## ๑๐. วิธีการจัดจ้าง

กรมทางหลวงจะใช้วิธีคัดเลือกในการจัดจ้างที่ปรึกษาสำหรับงานบริการที่ปรึกษานี้

## ๑๑. วงเงินงบประมาณ

กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษาตามขอบเขตของงาน ภายในวงเงินรวมไม่เกิน ๙,๓๗๓,๕๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสามพันสี่ห้าร้อยบาทถ้วน)

## ๑๒. การจ่ายเงิน

ที่ปรึกษาจะได้รับเงินค่าจ้างทุกงวดงานเมื่อกรมทางหลวงให้ความเห็นชอบรายงานที่ส่งและคณะกรรมการ ตรวจสอบพัสดุในงานจ้างที่ปรึกษาได้ตรวจรับผลงานที่ที่ปรึกษาได้ดำเนินการครบถ้วนตามรายการข้อกำหนด และขอบเขตงานในสัญญา 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 เมื่อที่ปรึกษาส่งและได้รับความเห็นชอบร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Draft EIA Report) ตามข้อ ๖.๖

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

## ๑๓. ค่าจ้างล่วงหน้า

การจ่ายค่าจ้างล่วงหน้าแก่ที่ปรึกษาเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๓๐

## ๑๔. การจัดทำข้อเสนอ

คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาจะจัดทำหนังสือเชิญชวนที่ปรึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอ โดยที่ปรึกษาที่สนใจให้จัดทำข้อเสนอสำหรับงานบริการที่ปรึกษานี้ แบ่งออกเป็น ๒ ชอง ประกอบด้วย ชองข้อเสนอด้านเทคนิคและชองข้อเสนอด้านราคา 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 โดยจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดเป็นลำดับแรก และเชิญที่ปรึกษามาเจรจาต่อรองราคา หากไม่สามารถตกลงกันได้ กรมทางหลวงจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคาของที่ปรึกษาที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ได้คะแนนด้านคุณภาพมากที่สุดลำดับถัดไป

## ๑๖. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๖.๑ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรืออาจยกเลิกการพิจารณาข้อเสนอครั้งนี้ก็ได้ ทั้งนี้ สุดแต่กรมทางหลวงจะเห็นสมควร โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๒ กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะงดจ้างโครงการนี้หรือชะลอการลงนามในสัญญา หากไม่ได้รับการอนุมัติจัดสรรงบประมาณเพื่อนำมาดำเนินโครงการ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่อุทธรณ์และเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๑๖.๓ ในระหว่างการปฏิบัติงานตามสัญญา หากเป็นที่ปรากฏว่าที่ปรึกษาหรือบุคลากรที่ปฏิบัติงานขาดคุณสมบัติและมีลักษณะหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม กรมทางหลวงสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาไม่ดำเนินการจ้างหรือเปลี่ยนแปลงการจ้าง โดยจะยกเลิกหรือเปลี่ยนแปลงสัญญากับที่ปรึกษาตามความเหมาะสม โดยถือว่าที่ปรึกษารับทราบและยอมรับในเงื่อนไขดังกล่าวนี้ และจะเรียกร้องสิทธิใด ๆ มิได้

๑๖.๔ กรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสาร และผลงานข้อมูล ตลอดจนผลการศึกษาทบทวน การวิเคราะห์รายงาน และทรัพย์สินทางปัญญาที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานให้ตามสัญญา จะตกเป็นกรรมสิทธิ์และ/หรือทรัพย์สินทางปัญญาของกรมทางหลวง โดยที่ปรึกษาจะต้องไม่ส่งมอบหรือเผยแพร่ข้อมูล เอกสาร และผลงานข้อมูล ตลอดจนผลการศึกษาทบทวน การวิเคราะห์ รายงาน หรือทรัพย์สินทางปัญญาที่ที่ปรึกษาได้ปฏิบัติงานนี้ให้แก่ผู้ใด หรือนำไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมทางหลวง

### ๑๗. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และกรมทางหลวงยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมทางหลวงในอัตราค่าปรับรายวันร้อยละ ๐.๐๔ (ศูนย์จุดศูนย์สี่) ของราคางานจ้าง นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่กรมทางหลวงได้ขยายให้จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง ทั้งนี้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และกฎหมายระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง