

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

งานจ้างออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่ - หลวงพระบาง

สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

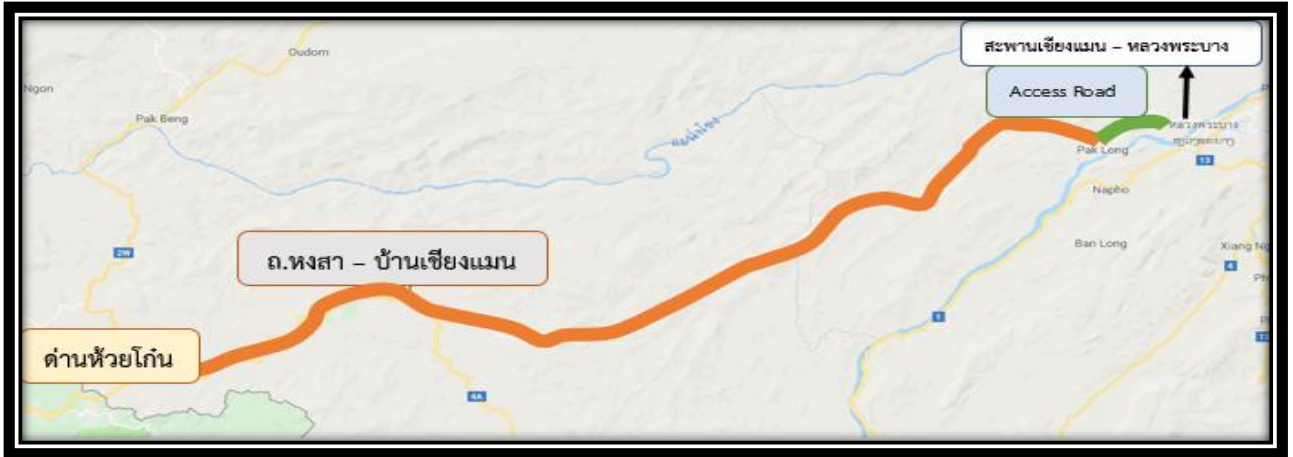
1. ความเป็นมา

สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.) กระทรวงการคลัง ได้ให้ความช่วยเหลือโครงการก่อสร้างถนนเมืองหงสา-บ้านเชียงใหม่ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ระยะทางรวมประมาณ 114 กิโลเมตร เพื่อเชื่อมจังหวัดน่าน-หลวงพระบาง ซึ่งจะแล้วเสร็จในเดือนเมษายน พ.ศ. 2562 อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันการเชื่อมโยงจากถนนเมืองหงสา-บ้านเชียงใหม่ ถึงเมืองหลวงพระบางจะต้องเดินทางโดยแพขนานยนต์ ทำให้เสียระยะเวลาในการเดินทางโดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน และจะเพิ่มความแออัดมากขึ้นเมื่อถนนดังกล่าวแล้วเสร็จ

สพพ. ตระหนักถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นจึงได้หารือกับ สปป.ลาว เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง เพื่อเชื่อมต่อกับถนนเมืองหงสา-บ้านเชียงใหม่ กับเมืองหลวงพระบาง ในการนี้ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2561 กระทรวงการคลัง สปป.ลาว ได้ส่งคำขอรับความช่วยเหลือทางวิชาการอย่างเป็นทางการ (Formal Request) สำหรับงานศึกษาความเป็นไปได้และออกแบบ โครงการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง สปป.ลาว และต่อมาเมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2561 ในการประชุมคณะกรรมการบริหาร สพพ. (คพพ.) ครั้งที่ 11/2561 ที่ประชุมได้มีมติอนุมัติการให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่ สปป.ลาว สำหรับงานศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) และออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) โครงการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง สปป.ลาว

สะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง เป็นสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่เชื่อมต่อกับถนนจากเมืองหงสา-บ้านเชียงใหม่กับถนนหมายเลข 13 (แม่น้ำโขงมีความกว้างประมาณ 540 เมตร) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่ง ทั้งยังเป็นเส้นทางท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงระหว่าง จ.น่าน-เมืองมรดกโลกหลวงพระบาง และสนับสนุนเป้าหมายของโครงการก่อสร้างถนนเมืองหงสา-บ้านเชียงใหม่ในการเชื่อมโยงเส้นทางท่องเที่ยวทางบกจากจุดผ่านแดนถาวรบ้านห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.น่าน ไปยังเมืองมรดกโลกหลวงพระบางได้อย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ การก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบางจะเป็นการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมภายใน สปป.ลาว และเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมระหว่างประเทศไทยกับ สปป.ลาว ให้มีความสมบูรณ์ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของประเทศไทยในการให้ความสำคัญต่อการเชื่อมโยงการคมนาคมระหว่างประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของทั้งสองประเทศทั้งในแง่การลงทุนในอุตสาหกรรมบริการ การท่องเที่ยวและบริการ การส่งออกสินค้าอุปโภคบริโภค เชื้อเพลิง หรือสินค้าที่ใช้ในอุตสาหกรรมบริการ อีกทั้งยังส่งผลให้ประชาชนแห่ง สปป.ลาว มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการลงทุนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต



ภาพประกอบที่ 1: แผนที่แสดงภาพเชื่อมโยงการคมนาคม จากด่านห้วยโก๋น กับถนนจากเมืองหงสา - บ้านเชียงแมนและสะพานเชียงแมน-หลวงพระบาง

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.1 เพื่อออกแบบรายละเอียดสำหรับการก่อสร้างถนน 2 ช่องจราจร และสะพานข้ามแม่น้ำโขง เชียงแมน-หลวงพระบาง เพื่อเชื่อมต่อระหว่างถนนจากเมืองหงสา - บ้านเชียงแมน กับถนนหมายเลข 13 ตลอดจนจัดเตรียมเอกสารข้อมูลประกอบการประกวดราคาและประมาณราคาค่าก่อสร้างของโครงการ

2.2 เพื่อทบทวนผลการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสังคม จากผลการศึกษาของโครงการพัฒนาถนนจากเมืองหงสา-บ้านเชียงแมน (เมืองจอมเพชร หลวงพระบาง) สปป.ลาว รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การจราจรและการขนส่ง ประเมินความเป็นไปได้ ความคุ้มค่า ผลประโยชน์ ผลกระทบของโครงการ แนวทางการพัฒนาเส้นทาง และการคาดการณ์ปริมาณการจราจร รวมถึงประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้างสะพานเชียงแมน-หลวงพระบาง

3. ลักษณะของโครงการ

ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามที่กำหนดไว้ในรายการข้อกำหนดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยสรุปขอบข่ายของงานอย่างน้อยมีดังนี้

3.1 ออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างถนน 2 ช่องจราจร โครงสร้างระบบระบายน้ำ และสะพานข้ามแม่น้ำโขงเชียงแมน-หลวงพระบาง เพื่อเชื่อมต่อระหว่างถนนจากเมืองหงสา - บ้านเชียงแมน กับถนนหมายเลข 13 ของ สปป.ลาว ทั้งทางกายภาพและความแข็งแรงให้สอดคล้องกับปริมาณการจราจรในปัจจุบันและอนาคต โดยสะพานเชียงแมน-หลวงพระบาง มีช่วงข้ามแม่น้ำโขงประมาณ 540 เมตร โดย สปป.ลาว กำหนดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างสะพานเชียงแมน-หลวงพระบางอยู่เหนือท่าอากาศยานนานาชาติหลวงพระบาง ซึ่งจะอยู่บริเวณท่าแพขนานยนต์ (ท่าเรือเดิม) ซึ่งเป็นท่าเรือที่สามารถเดินทางไปยังฝั่งพระบรมมหาราชวังหลวงพระบาง พร้อมทั้งเสนอทางเลือกรูปแบบทางสถาปัตยกรรมการก่อสร้างสะพานไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ ตามแนวทางและขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย

- ออกแบบสะพานเชียงแมน - หลวงพระบาง
- ออกแบบ Access Road ที่เชื่อมสะพานกับถนนจากเมืองหงสา - บ้านเชียงแมน

- ออกแบบ Access Road ที่เชื่อมสะพานกับถนนหมายเลข 13
- สำรวจและกำหนดตำแหน่งทางแยก ระบบระบายน้ำ
- สำรวจและกำหนดตำแหน่งการติดตั้งป้ายจราจร ระบบส่องสว่างบนเส้นทางและติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (หากจำเป็น) เพื่อความปลอดภัยบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย
- ประมาณค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
- จัดเตรียมเอกสารการประกวดราคา (Bidding Documents) สำหรับงานก่อสร้างสะพาน



ภาพประกอบที่ 2: บริเวณที่คาดว่าจะก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบางจะอยู่เหนือท่าอากาศยานนานาชาติหลวงพระบางเชื่อมต่อกับถนนจากหงสา-บ้านเชียงแมน

3.2 ทบทวนผลการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสังคม จากผลการศึกษาของโครงการพัฒนาถนนจากเมืองหงสา-บ้านเชียงแมน (เมืองจอมเพชร หลวงพระบาง) สปป.ลาว รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การจราจรและการขนส่ง ประเมินความเป็นไปได้ ความคุ้มค่า ผลประโยชน์ ผลกระทบของโครงการ แนวทางการพัฒนาเส้นทาง และการคาดการณ์ปริมาณการจราจร รวมถึงประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสังคม รวมถึงรายงานผลการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment: EIA)

4. ขอบเขตการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

การดำเนินงานของผู้รับจ้างต้องตั้งอยู่บนหลักธรรมาภิบาล คำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในระยะยาว และใช้ข้อมูลประกอบการศึกษาวิเคราะห์ที่ทันสมัยที่สุด โดยมีขอบเขตการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

4.1 การทบทวนผลการศึกษา รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การจราจรและการขนส่ง

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) ทบทวนผลการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสังคม จากผลการศึกษาของโครงการพัฒนาถนนจากเมืองหงสา-บ้านเชียงแมน (เมืองจอมเพชร หลวงพระบาง) สปป.ลาว รวบรวมข้อมูล เอกสารรายงานโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และผลการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งโครงการ ทั้งในส่วนที่เป็นนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตลอดจนมติคณะรัฐมนตรี ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกฎหมาย ข้อจำกัดของเมืองมรดกโลก และแผนงานต่างๆ ทั้งทางด้านการพัฒนาการทางเศรษฐกิจ สังคม การคมนาคมขนส่ง และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2) ศึกษา วิเคราะห์ และคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ การศึกษา สาธารณสุข ต้นทุนการขนส่ง สถิติอุบัติเหตุ โครงสร้างพื้นฐานผังเมือง กิจกรรมทางสังคม จำนวนประชากร จำนวนการจดทะเบียนยานพาหนะ การจ้างงาน รายได้ ตัวชี้วัดเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์มวลรวม การค้าระหว่างประเทศ ข้อมูลอื่นๆ ด้านเศรษฐกิจ การบริการ การค้า การท่องเที่ยว ด้านสังคม ด้านอุตสาหกรรม ดัชนีชี้วัดภาวะเศรษฐกิจและข้อมูลด้านอื่นๆ ที่สำคัญและจำเป็นต่อการสนับสนุนการพัฒนาการค้าและการลงทุนในสาขาต่างๆ ที่ดำเนินอยู่ในปัจจุบัน ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากโครงการในด้านการค้าและการลงทุนที่ประเทศไทยและ สปป.ลาว จะได้รับ เช่น การขยายตัวของสินค้า ชนิดของสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออก-นำเข้า เป็นต้น รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ด้านการจราจรในอนาคต

3) ศึกษาแนวทางการสร้างมูลค่าเพิ่มจากโครงการและผลประโยชน์ร่วมกันของทั้งสองประเทศที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และจัดทำเป็นรายงานข้อเสนอแนะ โดยต้องศึกษาและแสดงที่มาของผลประโยชน์ที่จะได้รับ ทั้งผลประโยชน์ทางตรงและผลประโยชน์ทางอ้อมของโครงการ ที่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้และไม่สามารถประเมินมูลค่าทางการเงินได้ โดยแสดงเป็นราคาด้านการเงิน ราคาด้านเศรษฐกิจและปรับปรุงค่าใช้จ่ายของผู้ใช้ทาง ทั้งค่าใช้จ่ายในการใช้รถ (Vehicle Operating Costs) มูลค่าเวลา (Time Costs) และมูลค่าอุบัติเหตุ (Accident Costs) ให้เป็นปีปัจจุบันและเหมาะสมกับสภาพการจราจรในพื้นที่ โดยจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลพื้นฐาน (Basic Data) ให้ทันสมัยและเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบัน โดยใช้โปรแกรมที่ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับ ซึ่งสำหรับผลประโยชน์ทางอ้อมของโครงการผู้รับจ้างจะต้องระบุผลประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา และประโยชน์โครงการที่เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น จำนวนการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนที่ลดลง เวลาที่ประหยัด เป็นต้น

4) รวบรวมข้อมูลด้านการคมนาคมและขนส่ง ทั้งคนและสินค้าทั้งในอดีตและปัจจุบัน สํารวจปริมาณจราจรที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์สภาพการจราจรขนส่งในปัจจุบัน รวมทั้งการพยากรณ์ในอนาคต โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย การนับรถแยกประเภท (Classified Traffic Count) การสำรวจจุดต้นทาง-ปลายทาง (Origin-Destination Survey) ซึ่งการสำรวจจะต้องประกอบด้วย การสำรวจปริมาณจราจรบนช่วงถนน (Mid-Block Classified Counts) ทั้งในกรณีที่เป็นทางหลวงสายหลักหรือทางหลวงที่มีปริมาณจราจรสูง และทางหลวงสายรอง การสำรวจปริมาณจราจรบริเวณทางแยก (Turning Movement Counts) การสำรวจจุดต้นทางและปลายทาง (Origin-Destination Survey) การสำรวจความเร็วในการเดินทางบนโครงข่าย

(Travel Speed Survey) การสำรวจและวิเคราะห์คาดการณ์ปริมาณการขนส่งและการกระจายตัวสินค้า พร้อมทั้งวิเคราะห์พยากรณ์ประเภทและปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง และการสำรวจอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อการคาดการณ์และคำนวณตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความจุ ความหนาแน่น พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการเดินทาง (Mode Choice) พฤติกรรมการเลือกใช้เส้นทาง (Route Choice) เป็นต้น และการสำรวจอื่นๆ ที่จำเป็นกับโครงการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่-หลวงพระบาง จะต้องสนับสนุนการวิเคราะห์และพยากรณ์ด้านการจราจรและการขนส่งในปัจจุบันและอนาคตได้อย่างแม่นยำ พร้อมทั้งเปรียบเทียบการจราจรและขนส่งในกรณีที่มีโครงการและไม่มีโครงการ และจัดทำแบบจำลองด้านการจราจรและขนส่ง

4.2 การศึกษาและการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการศึกษา รวบรวมข้อมูล และการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ รวมถึงแสดงแหล่งที่มาของข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด หลักเกณฑ์ มาตรฐานและข้อกำหนดต่างๆ รวมถึงการจัดการด้านการจราจรระหว่างการดำเนินการก่อสร้างโครงการ ในการพิจารณาแบบที่เหมาะสม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุ แนวทางการแก้ไข และป้องกันผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการนี้ ทั้งทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งศึกษา วิเคราะห์ผลตอบแทน และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วย การคำนวณหาผลตอบแทนทางการเงิน (FIRR) การคำนวณหาผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (EIRR) การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) และการวิเคราะห์ผลประโยชน์ต่อเงินลงทุน (B/C) อัตราผลตอบแทนปีแรก (First Year Rate of Return : FYRR) พร้อมทั้งวิเคราะห์ความเสี่ยงและความไม่แน่นอน (Risk and Uncertainty Analysis) ให้ครอบคลุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการ รวมทั้งสรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

4.3 งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์โครงการ และการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการ ตลอดจนรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการ โดยอย่างน้อยต้องดำเนินการ ดังนี้

1) จัดให้มีการประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ข้อมูลโครงการ และรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยต้องจัดขึ้นในสถานที่ที่เหมาะสม โดยการประชุมสัมมนาจะจัดภายหลังจากผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานระหว่างการศึกษา (Interim Report) และรายงานดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

2) จัดทำเอกสาร แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ โดยผู้รับจ้างต้องศึกษาและกำหนดจุดที่ตั้ง สำหรับการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลโครงการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในรูปแบบของภาษาอังกฤษ และภาษาลาว (เอกสารหรือสื่อสิ่งพิมพ์ 2 ภาษา) โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมที่จะดำเนินการ ผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม กลุ่มเป้าหมาย เทคนิคและวิธีการใช้ ช่วงเวลาและระยะเวลา ผลที่คาดว่าจะได้รับ และวิธีการนำข้อคิดเห็นที่ได้รับไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน ทั้งนี้ ในส่วนของเทคนิคและวิธีการที่ใช้นั้น จะต้องมีรายละเอียดครบถ้วน ครอบคลุมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูล การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และการรับฟังข้อคิดเห็น/เสนอแนะ รวมทั้งสาเหตุในการเลือกเทคนิคและวิธีการ

นั้นๆ มาใช้ และนำเสนอให้ สพพ. เห็นชอบก่อนที่จะนำเสนอจริงต่อประชาชน โดยให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรูปแบบข้อมูลการประชาสัมพันธ์พร้อมกับการจัดส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 (Progress Report I) เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบ พร้อมทั้งแก้ไขเอกสารประกอบการประชุมสื่อ ซึ่งรวมถึงวีดิทัศน์ และสิ่งพิมพ์ที่จะนำไปเผยแพร่ให้แก่ประชาชน (ถ้ามี) ให้แล้วเสร็จก่อนลงพื้นที่ อย่างน้อย 2 สัปดาห์

3) จัดทำ website ประชาสัมพันธ์โครงการ เผยแพร่ข้อมูลของงานศึกษาอย่างต่อเนื่อง เปิดช่องทางให้ประชาชนผู้สนใจเสนอข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา รวมทั้งดูแลและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ website ต้องนำเสนอเนื้อหา 2 ภาษา ประกอบด้วย ภาษาอังกฤษและภาษาลาว

4) ผู้รับจ้างจะต้องจัดคณะบุคลากรหลัก โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผู้รับผิดชอบในด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนไปนำเสนอชี้แจง

5) ผู้รับจ้างจะต้องรวบรวมข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับมาจากกิจกรรมการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยสรุปเป็นประเด็นพร้อมทั้งวิเคราะห์และนำผลการพิจารณาในแต่ละประเด็นและแสดงรายละเอียดของการนำประเด็นต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในกิจกรรมของการศึกษาด้านต่างๆ ของโครงการอย่างชัดเจน และในกรณีที่พิจารณาแล้วเห็นว่าไม่สามารถนำประเด็นใดไปดำเนินการในการศึกษาได้ ก็ต้องแสดงเหตุผลประกอบให้ชัดเจน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดทำเป็นรายงานสรุปผลการดำเนินงานส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุภายใน 1 สัปดาห์หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม

6) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบข้อมูลเอกสารประกอบการประชุม สื่อ สิ่งพิมพ์ และผลทั้งหมดจากการดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งวีดิทัศน์และภาพถ่าย โดยบันทึกในรูปแบบของข้อมูลดิจิทัลความละเอียดสูงลงแผ่นบันทึกข้อมูล CD หรือ DVD จัดส่งให้ สพพ. เมื่อสิ้นสุดการศึกษาของโครงการ จำนวน 5 ชุด

4.4 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผู้รับจ้างต้องประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) โดยอย่างน้อยต้องพิจารณาให้ครอบคลุมขั้นตอนเหล่านี้คือ

1) รายงานผลการปรึกษาหารือสาธารณะ (Public Consultation) ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อประชาชนในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม ผู้รับจ้างจะต้องระบุข้อสังเกตของสาธารณะในการประเมินผลกระทบและในการเสนอมาตรการป้องกัน

2) ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งในด้านบวกและลบ โดยผู้รับจ้างจะต้องสำรวจผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว พร้อมทั้งสรุปประเด็นสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญของแต่ละรูปแบบการก่อสร้าง และกำหนดหลักเกณฑ์ขึ้นเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการนำประเด็นผลกระทบสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ไปใช้ประกอบในขั้นตอนการพิจารณาคัดเลือกทางเลือกในการออกแบบที่เหมาะสมที่สุด

3) ระบุสาเหตุของผลกระทบ ลักษณะของผลกระทบ ทั้งทางตรงและทางอ้อม และระดับความรุนแรงของผลกระทบ ซึ่งต้องระบุให้เห็นชัดเจนว่าผลกระทบใดบ้างที่มีนัยสำคัญ

4) เสนอมาตรการและวิธีการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมที่สุด มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยแยกแยะมาตรการสำหรับแต่ละผลกระทบ พร้อมทั้งเสนอแนะข้อดี - ข้อเสีย ของทางเลือกในแต่ละมาตรการ ทั้งในระยะก่อนก่อสร้าง ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ โดยต้องแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของประสิทธิภาพของแต่ละมาตรการเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ก่อนที่จะสรุปเสนอมาตรการที่เหมาะสมที่สุด

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมของ สปป.ลาว

4.5 งานออกแบบรายละเอียด

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ดังนี้

4.5.1 การศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม

1) สำรวจ ตรวจสอบ คัดเลือก เปรียบเทียบแนวเส้นทาง และกำหนดรูปแบบและผังการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมถึงการศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ก่อสร้างสะพานว่าอยู่ทางต้นน้ำ (Up-stream) หรือปลายน้ำ (Down-Stream) ของท่าเรือที่เปิดใช้งาน ณ ปัจจุบัน (ถ้ามี)

2) สำรวจและรวบรวมข้อมูลการครอบครองที่ดินในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง

3) ออกแบบรูปแบบของสะพานโดยพิจารณาจากปริมาณจราจรให้ครอบคลุมทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยความกว้างของสะพานต้องสอดคล้องกับความกว้างของถนนจากเมืองหงสา-บ้านเชียงแมน หรือปริมาณจราจรถนนหมายเลข 13 โดยผู้รับจ้างจะต้องออกแบบงานสถาปัตยกรรมของสะพาน เช่น โครงสร้างสะพานทางลอด ภูมิสถาปัตยกรรม งานทาง หรือส่วนประกอบอื่นๆ ให้มีความสวยงามทันสมัย สอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ โดยคำนึงถึงต้นทุนการก่อสร้างและการใช้ประโยชน์ของพื้นที่

4) ศึกษา รวบรวม และสำรวจข้อมูลสภาพธรณีวิทยา ปริมาณ แหล่ง คุณสมบัติของวัสดุก่อสร้าง และคาดการณ์ปริมาณการใช้ของวัสดุ เพื่อใช้ประกอบการออกแบบรายละเอียดของสะพาน ถนน และโครงสร้างต่างๆ ประมาณราคาต้นทุนค่าก่อสร้างของโครงการที่สะท้อนมูลค่าที่แท้จริง

5) วิเคราะห์การติดตั้งอุปกรณ์กันเพื่อป้องกันการชนกับวัตถุอันตรายข้างทาง หรืออุปกรณ์ลดความรุนแรง (Impact Attenuator)

6) ระบุพื้นที่บริเวณโรงเรียน โรงงานอุตสาหกรรมย่านชุมชน และแหล่งท่องเที่ยวให้ครอบคลุมและชัดเจน

7) วิเคราะห์การพัฒนาทางร่วมและทางแยกที่เชื่อมต่อกับถนนหมายเลข 13

8) สำรวจสภาพโครงสร้างผิวถนนหมายเลข 13 เดิม บริเวณทางร่วม ทางแยก และประเมินสภาพการใช้งาน (กรณีมีความจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างเดิม)

9) กำหนดความสูงของคันทาง สำรวจ ตรวจสอบสภาพดินเดิม และแหล่งวัสดุใช้งาน (กรณีมีความจำเป็นต้องขยายความกว้างของผิวจราจร)

10) ศึกษาและวิเคราะห์ด้านอุทกวิทยา และการระบายน้ำ โดยศึกษาสภาพภูมิประเทศโดยรอบในบริเวณที่เกี่ยวข้องของทางน้ำ โครงสร้างระบายน้ำที่มีอยู่เดิม ทั้งทางด้านเทคนิค ความแข็งแรง และทางด้านวิศวกรรมจำนวนของระบบระบายน้ำ พื้นที่รับน้ำ ระดับน้ำท่วมสูงสุดและต่ำสุดของลำน้ำ

ธรรมชาติในบริเวณที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาสภาพการไหลของน้ำทั้งในลำน้ำและในบริเวณที่ราบน้ำท่วมถึง (Floodplain) ส่วนระบบระบายน้ำตามยาวจะต้องมีระยะเพื่อล้นที่เหมาะสม ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดการก่อสร้างถนน เป็นเหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบเสียหายและมีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงมากเกินไป เกณฑ์ที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอหลักเกณฑ์และวิธีการศึกษาที่เหมาะสม ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับทาง วิชาการสำหรับการคำนวณระดับน้ำที่สูงขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างทาง

11) สำรวจ เก็บข้อมูล วิเคราะห์และระบุตำแหน่ง ทางเชื่อมถนนที่มาจากสะพานในเรื่องของอุบัติเหตุและความสามารถในการรองรับปริมาณจราจร พร้อมเสนอแนวทางการป้องกัน

12) ออกแบบและจัดทำแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) สะพาน ถนน และโครงสร้างระบายน้ำของโครงการ พร้อมขั้นตอนการก่อสร้างการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างที่จำเป็น

13) ศึกษาและกำหนดตำแหน่งการติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก แสงสว่าง และเครื่องหมายจราจรตลอดเส้นทางของโครงการ

14) ประมาณการราคาค่าก่อสร้างเบื้องต้นของโครงการทั้งหมด

15) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแนวทางและหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดตำแหน่ง การก่อสร้างสะพานพร้อมโครงข่ายถนนเชื่อมโยง โดยต้องกำหนดทางเลือกเบื้องต้นที่มีความเป็นไปได้ทั้งหมด ทั้งทางด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐกิจ การลงทุน และด้านสิ่งแวดล้อม และต้องจัดทำผลการศึกษาผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA) มาใช้ร่วมประกอบการพิจารณากำหนดทางเลือกด้วย

16) ศึกษาวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในการก่อสร้างสะพาน โดยต้องคำนึงถึงผลกระทบหรือข้อจำกัดเกี่ยวกับเมืองมรดกโลก รวมทั้งการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงที่มีต้นทุนการก่อสร้างที่เหมาะสมและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทั้งสองประเทศ โดยผู้รับจ้างต้องทำการศึกษาเปรียบเทียบให้มีแนวทางเลือกไม่น้อยกว่า 2 แนวทางเลือก ซึ่งในการเปรียบเทียบจะต้องใช้เกณฑ์ทางด้านวิศวกรรม เศรษฐกิจ การลงทุน และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มาใช้ในการศึกษาคำหนดตำแหน่งก่อสร้างสะพานดังกล่าว

ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ สำหรับการพิจารณาคัดเลือกในการออกแบบรายละเอียดการก่อสร้างสะพาน

4.5.2 งานจัดทำแบบเขตทาง (Right of Way) ข้อมูลการใช้ที่ดิน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนที่แสดงรายละเอียดภูมิประเทศ (Topography Map) ซึ่งแสดงลักษณะภูมิประเทศ ตำแหน่งของสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ที่ตั้งอยู่ภายในแนวเขตทางอย่างครบถ้วนและถูกต้อง

4.5.3 งานสำรวจงานตรวจสอบวัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจและตรวจสอบธรณีวิทยา ชั้นดินฐานราก วัสดุโครงสร้าง ชั้นทางของถนนเดิม (ถ้ามี) แนวก่อสร้างสะพาน และแหล่งวัสดุ โดยการตรวจสอบคุณสมบัติและประมาณการ ปริมาณของวัสดุ เพื่อประกอบการออกแบบรายละเอียดของสะพาน ถนน และโครงสร้างต่างๆ เพื่อใช้ในการ ประมาณราคาค่าก่อสร้าง รวมถึงเจาะสำรวจชั้นดินบริเวณที่จะก่อสร้างสะพานอย่างน้อย 3 ตำแหน่ง

4.5.4 งานสำรวจแนวทางและระดับ

ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจรายละเอียดภูมิประเทศ สำรวจแนวทาง สำรวจระดับ ทำรูปตัดตามยาว รูปตัดตามขวาง และเส้นชั้นความสูง สำรวจรายละเอียดสองข้างทาง สำรวจทางแยกและ

ย่านชุมชน สำรวจรายละเอียดสิ่งก่อสร้าง สาธารณูปโภค ร่องน้ำ ระดับน้ำ ข้อมูลทางอุทกวิทยา และรายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยจัดทำแบบสำรวจในรูปแบบ Drawing Files, Digital Files และ CAD Files ซึ่งมี Data Structure ที่เป็นระบบ และเป็นรูปแบบที่ สพพ. สามารถนำไปใช้งานได้ทันทีอย่างมีประสิทธิภาพ

4.5.5 งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง วิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวของคันทาง

1) ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบโครงสร้างชั้นทางให้รองรับน้ำหนักบรรทุกตามมาตรฐานสากลและปริมาณการจราจรตลอดอายุการออกแบบ และตามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่โดยกำหนดรูปแบบทางเลือก ความหนา และคุณสมบัติของวัสดุ เพื่อให้ได้รูปแบบก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานสากล กรรมวิธีการปรับปรุงคุณภาพวัสดุ การวิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวของคันทางเสถียรภาพของคันทางและโครงสร้างป้องกันเชิงลาดที่จำเป็น

2) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรูปแบบและลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรม โดยคำนึงถึงลักษณะทางกายภาพของถนน ลักษณะโครงสร้างที่เหมาะสมทางด้านวิศวกรรม รวมถึงสภาพชั้นดินเดิม และศึกษาเปรียบเทียบในด้านราคาค่าก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง ผลกระทบต่อการระบายน้ำของคูคลองต่างๆ ในพื้นที่ ฯลฯ เสนอแนะต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างผู้รับจ้างที่ สพพ. แต่งตั้ง เพื่อพิจารณาคัดเลือกก่อนที่จะดำเนินการออกแบบรายละเอียด

4.5.6 งานออกแบบก่อสร้างสะพาน ระบบระบายน้ำ และโครงสร้างอื่นๆ

1) ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบระดับถนน ช่องทางระบายน้ำ จุดระบายน้ำทิ้ง ระบบระบายน้ำ การก่อสร้างสะพาน และโครงสร้างอื่นๆ ให้สอดคล้องกัน มีความมั่นคงแข็งแรง มีเสถียรภาพที่ดี ถูกต้อง ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานสากล โดยจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความปลอดภัย และความสวยงาม ทั้งนี้จะต้องระมัดระวังไม่ทำให้การก่อสร้างสะพานและถนนของโครงการเป็นเหตุให้สภาพการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบเสียหาย รวมถึงป้องกันมิให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำของคูคลองตามธรรมชาติต่างๆ ในพื้นที่โครงการ

2) สะพานข้ามแม่น้ำโขงต้องมีความกว้าง 2 ช่องจราจร พร้อมไหล่ทางและทางเท้า โดยมีความยาวช่วงของสะพาน (Span) และช่องลอด ที่เหมาะสม ทั้งนี้ ให้พิจารณาความเหมาะสมของวิธีการในการก่อสร้างสะพาน โดยคำนึงถึงรายละเอียด ดังนี้

2.1) มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบ ผู้รับจ้างต้องออกแบบโครงสร้างสะพาน โครงสร้างทางข้ามต่างระดับ และระบบระบายน้ำ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน AASHTO LRFD Bridge Design Specification ฉบับล่าสุด และคำนึงถึงความสามารถในการรับน้ำหนักของสะพาน

2.2) แรงกระทำที่มีผลกระทบตามสภาพพื้นที่ ได้แก่ แรงจากแผ่นดินไหว แรงแลม และแรงที่เกิดจากกระแสน้ำ ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์หาแรงกระทำที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ และเป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องฉบับล่าสุด

2.3) แรงอื่นๆ นอกจากที่ระบุข้างต้นให้เป็นไปตามข้อกำหนดในมาตรฐานการออกแบบ

4.5.7 งานออกแบบรายละเอียดถนนและทางแยก

งานออกแบบถนนและทางแยกในบริเวณโครงการให้ออกแบบตามมาตรฐานทางเรขาคณิตและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยเสนอรูปแบบถนนและทางแยกให้สามารถรองรับปริมาณจราจรในระดับการให้บริการที่เหมาะสมและปลอดภัย

4.5.8 งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณไฟจราจร

ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบแนะนำระบบวงจรไฟฟ้าและการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ในโครงการที่จำเป็น เช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณไฟจราจรตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้า และวิศวกรรมกรรมทาง โดยคำนึงถึงวิธีการก่อสร้าง การป้องกันการโจรกรรม และอื่นๆ ที่เห็นว่าสมควร

4.6 งานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา

ผู้รับจ้างจะต้องคำนวณปริมาณงานก่อสร้างให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งแสดงรายละเอียดการคำนวณปริมาณงาน โดยมีลำดับรายการและหน่วยวัดตามมาตรฐานสากล และจะต้องจัดเตรียมรายละเอียดพร้อมประมาณราคาก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน ให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างตามบัญชีแสดงปริมาณวัสดุ โดยผู้รับจ้างจะต้องประมาณการเงินลงทุนหรือค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าควบคุมงาน ค่าออกแบบ ค่าบำรุงรักษา ตลอดอายุการวิเคราะห์โครงการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายสำหรับโครงการเสริมอื่นๆ เช่น ค่าใช้จ่ายตามมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายการอื่นๆ เป็นมูลค่าทางการเงินได้ โดยจะต้องแสดงรายละเอียดแยกไว้เป็นสัดส่วนอย่างชัดเจนด้วย โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงมูลค่าการลงทุนต่างๆ ทั้งราคาทางการเงินและราคาทางด้านเศรษฐกิจ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับราคาให้ทันสมัยเมื่อมีการร้องขอจาก สพพ.

4.7 งานจัดทำเอกสารประกวดราคา

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารประกวดราคาเพื่อใช้สำหรับการคัดเลือกผู้รับเหมาก่อสร้างโดยเอกสารดังกล่าวจะต้องประกอบไปด้วยเอกสารต่างๆ ดังนี้

- 1) เอกสารการคัดเลือกคุณสมบัติเบื้องต้นของผู้รับเหมาก่อสร้าง (Pre-qualification: PQ)
- 2) แบบฟอร์มเอกสารประกวดราคา (Forms of Tender)
- 3) ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ยื่นประกวดราคา (Instruction to Tenderers)
- 4) เงื่อนไขทั่วไปและเงื่อนไขเฉพาะสัญญา (General and Particular Conditions of Contract)
- 5) ขอบข่ายและข้อกำหนดในการก่อสร้างทั้งหมด (Detailed Construction Specification)
- 6) แบบรายละเอียดการก่อสร้างประกอบสัญญา (Contract Drawing)
- 7) ข้อกำหนดของวัสดุอุปกรณ์และการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (Equipment and Material Specification)
- 8) บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคาก่อสร้าง (Bill of Quantities)
- 9) หลักเกณฑ์ของการเสนอราคา รายละเอียดเฉพาะทางเทคนิค รวมถึงรายละเอียดด้านราคาต่อหน่วยและปริมาณของแต่ละรายการ (Cost Breakdown)
- 10) ข้อกำหนดการดำเนินงาน (Terms of Reference)

5. งบประมาณ

ค่าจ้างออกแบบฯ คิดเป็นร้อยละ 2 ของวงเงินประเมินค่าก่อสร้างประมาณ 1,200 ล้านบาท

6. ระยะเวลาการศึกษา

การดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงานนี้จะต้องให้แล้วเสร็จภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

7. การเบิกจ่ายและการส่งรายงานพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

7.1 งวดที่ 1 จ่ายร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานเบื้องต้น (Inception Report) ซึ่งประกอบด้วย

- 1) ความเป็นมาของโครงการ
- 2) แผนการดำเนินงาน
- 3) การจัดองค์กรบริหารโครงการ และกำหนดเวลาการทำงาน
- 4) แนวทาง รูปแบบและวิธีการศึกษาตามขอบเขตการศึกษา
- 5) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 6) แผนงานประชาสัมพันธ์โครงการและการมีส่วนร่วมของประชาชน

ที่ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุโดยจัดส่งรายงานเป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด ภายในระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มปฏิบัติงาน และ Digital File บันทึกลง CD/DVD จำนวน 5 ชุด ภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับภาษาไทยแล้ว

7.2 งวดที่ 2 จ่ายร้อยละ 10 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 (Progress Report I) ซึ่งประกอบด้วย

- 1) เนื้อหาสาระของการศึกษาตามแนวทางและวิธีการความก้าวหน้าในการศึกษาโดยแจ้งเป็นจำนวนร้อยละ (%)
- 2) รายงานผลการทบทวนผลการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การจราจร และการขนส่ง
- 3) ร่างรายงานการศึกษาและการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ
- 4) ร่างรายงานการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

(TOR ข้อ 4.1) ที่ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจัดส่งรายงานเป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด ภายในระยะเวลา 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มปฏิบัติงาน และจัดส่งรายงานเป็น และ Digital File บันทึกลง CD/DVD จำนวน 5 ชุด ภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับภาษาไทยแล้ว

7.3 งวดที่ 3 จ่ายร้อยละ 20 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานระหว่างการศึกษา (Interim Report) ซึ่งประกอบด้วย รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รายงานผลการทบทวนผลการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การจราจร และการขนส่ง รายงานการศึกษาและการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ งานประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชน รายงานผลการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานการศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม ซึ่งรวมถึงแนวคิดการออกแบบ (Conceptual Design) ทั้งหมด อาทิ เช่น แบบรูปสะพาน (หมายรวมถึงแบบรูปทางเลือกตามข้อ 4.5.1 (16) ระบบระบายน้ำ โครงสร้างชั้นทาง โครงสร้างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง งานจัดทำแบบเขตทาง (Right of Way) ข้อมูลการใช้ที่ดิน งานสำรวจ ตรวจสอบวัสดุ และงานสำรวจแนวทางและระดับ งานออกแบบโครงสร้างชั้นทาง วิเคราะห์เสถียรภาพและการทรุดตัวของคันทาง (TOR ข้อ 4.2-4.4 และข้อ 4.5.1-4.5.5) ที่ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจัดส่งรายงานเป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด ภายในระยะเวลา 150 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มปฏิบัติงาน และ Digital File บันทึกลง CD/DVD จำนวน 5 ชุด ภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับภาษาไทยแล้ว

7.4 งวดที่ 4 จ่ายร้อยละ 20 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 (Progress Report II) ซึ่งประกอบด้วย งานออกแบบก่อสร้างสะพาน ระบบระบายน้ำ และโครงสร้างอื่นๆ งานออกแบบรายละเอียดถนนและทางแยก งานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและสัญญาณไฟจราจร ร่างรายงานงานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา (TOR ข้อ 4.5.6-4.5.8) ที่ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจัดส่งแบบเบื้องต้น (Draft Preliminary Design) ขนาดย่อครึ่งส่วนเป็นรูปเล่ม (ขนาด A3) เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด และรายงานเป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด ภายในระยะเวลา 210 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแสดงผลความก้าวหน้าและแผนการดำเนินงานต่อไป และ Digital File บันทึกลง CD/DVD จำนวน 5 ชุด ภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับภาษาไทยแล้ว

7.5 งวดที่ 5 จ่ายร้อยละ 20 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) ซึ่งประกอบด้วย งานคำนวณปริมาณงานก่อสร้างและประมาณราคา งานจัดทำเอกสารประกวดราคา ผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตของการศึกษาที่กำหนดไว้ พร้อมข้อเสนอแนะอื่นๆ เพื่อประโยชน์ต่อการพิจารณาต่อไป (TOR ข้อ 4.6) ที่ผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจัดส่งรายงานทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และ Digital File และบันทึกลง CD/DVD ภายในระยะเวลา 270 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มปฏิบัติงาน ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

7.5.1 ร่างรายงานขั้นสุดท้าย (Draft Final Report) เป็น ภาษาไทย จำนวน 10 ชุด โดยรายงานนี้จะแสดงผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฝ่ายไทยและ สปป.ลาว

7.5.2 ร่างรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Draft Executive Summary Report) ฉบับสมบูรณ์เป็นภาษาไทย จำนวน 10 ชุด

7.5.3 แบบเบื้องต้น (Preliminary Design) หรือ ร่างแบบรายละเอียด (Draft Detailed Design) ขนาดย่อครึ่งส่วนเป็นรูปเล่ม (ขนาด A3) เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.5.4 ร่างรายงานการคำนวณออกแบบ เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด

7.5.5 ร่างรายงานการคำนวณปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด

7.5.6 ร่างข้อกำหนดทางวิศวกรรม (Draft Technical Specification) เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด

7.5.7 ร่างบัญชีวัสดุ และปริมาณ (Draft Bill of Quantities) เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด

7.5.8 ร่างเอกสารประกวดราคา เป็นภาษาอังกฤษ จำนวน 15 ชุด

7.5.9 ข้อมูลรายงานข้อ 7.5.1-7.5.9 เช่น ร่างรายงานขั้นสุดท้าย ร่างรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร แบบเบื้องต้น ร่างแบบรายละเอียด ร่างรายงานการคำนวณออกแบบ เป็นต้น รวบรวมเป็น Digital File และบันทึกลง CD/DVD จำนวน 5 ชุด

7.5.10 การจัดทำ Website เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และปรับปรุงข้อมูลที่ทันสมัย จนกว่างานจะแล้วเสร็จ

7.6 งวดที่ 6 จ่ายร้อยละ 20 ของมูลค่าสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งรายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) ซึ่งประกอบด้วย ผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตของการศึกษาที่กำหนดไว้ และได้รับการแก้ไข/ปรับปรุงแล้วตามข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการกำกับและตรวจรับฯ ทั้งนี้ รายงานขั้นสุดท้ายและรายงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องจะต้องผ่านการพิจารณาและเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยจัดส่งรายงานเป็นภาษาไทยตามที่กล่าวทั้งหมดภายในระยะเวลา 300 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มปฏิบัติงาน และจัดส่งรายงานเป็นภาษาอังกฤษ Digital File และบันทึกลง CD/DVD ภายในระยะเวลา 15 วัน นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ให้ความเห็นชอบรายงานฉบับภาษาไทยแล้ว ซึ่งมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

7.6.1 รายงานขั้นสุดท้าย (Final Report) เป็น ภาษาไทย จำนวน 15 ชุด ภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด โดยรายงานนี้จะแสดงผลการศึกษาที่ได้ปฏิบัติตามทั้งหมดตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนดไว้ และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฝ่ายไทยและ สปป.ลาว

7.6.2 รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) ฉบับสมบูรณ์ เป็น ภาษาไทย จำนวน 15 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.6.3 แบบรายละเอียด (Detailed Design) งานก่อสร้างขนาดย่อส่วนเป็นรูปเล่ม (ขนาด A2 และ A3) ภาษาไทย จำนวนอย่างละ 15 ชุด ภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 30 ชุด

7.6.4 รายงานการคำนวณออกแบบ เป็นภาษาไทย จำนวน 15 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.6.5 รายงานการคำนวณปริมาณงานและราคาค่าก่อสร้าง เป็นภาษาไทย จำนวน 15 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.6.6 ข้อกำหนดทางวิศวกรรม (Technical Specification) เป็นภาษาไทย จำนวน 15 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.6.7 บัญชีวัสดุ และปริมาณ (Bill of Quantities) เป็นภาษาไทย จำนวน 15 ชุด และภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.6.8 เอกสารประกวดราคา เป็นภาษาไทย จำนวน 15 ชุด ภาษาอังกฤษ จำนวน 30 ชุด

7.6.9 ข้อมูลรายงานข้อ 7.6.1-7.6.8 เช่น รายละเอียดโครงการ รายงานการปฏิบัติงาน สภาพพื้นที่ แบบก่อสร้าง (PDF file และ DWG file) แบบรายละเอียด เอกสารประมาณราคาค่าก่อสร้าง เอกสารประกวดราคา รวมถึงสมุดภาคสนามและข้อมูล ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ รวมทั้งรายงานและเอกสารทั้งหมดของโครงการ รวบรวมเป็น Digital File และบันทึกลง CD/DVD จำนวน 5 ชุด

7.6.10 ภาพถ่ายทางอากาศ 3 มิติ หรืออากาศยานขนาดเล็กไร้คนขับ (Unmanned aerial vehicle) ก่อนมีโครงการ จำนวน 1 ชุด

7.6.11 ภาพยนตร์ Animation แสดงผลสำรวจออกแบบรายละเอียดและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง บันทึกลงในแผ่น DVD จำนวน 2 ชุด

7.6.12 จัดทำ website เพื่อประชาสัมพันธ์โครงการ และปรับปรุงข้อมูลที่ทันสมัยจนกว่างานจะแล้วเสร็จ

8. หลักประกัน

8.1 หลักประกันสัญญา

ผู้รับจ้างต้องนำหลักประกันสัญญาร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างมามอบเมื่อลงนามในสัญญา ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งง่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

ทั้งนี้ สพพ. จะคืนหลักประกันสัญญาให้แก่ผู้รับจ้างคู่สัญญา หรือผู้ค้ำประกันโดยเร็ว และอย่างช้าต้องไม่เกิน 15 วันทำการ นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นข้อผูกพันตามสัญญาแล้ว

8.2 หลักประกันผลงาน (ในกรณีที่คู่สัญญาเป็นหน่วยงานของรัฐ)

สพพ. จะหักเงินค่าจ้างที่เบิกไว้ร้อยละ 5 ของวงเงินที่ส่งเบิกในแต่ละงวดเพื่อเป็นเงินประกันผลงาน และจะจ่ายคืนให้ผู้รับจ้างเมื่อได้จ่ายเงินงวดสุดท้ายแล้ว แต่ผู้รับจ้างอาจจะขอให้ สพพ. จ่ายเงินค้ำประกันผลงานคืนแก่ผู้รับจ้างได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกัน ซึ่งมีวงเงินค้ำประกันเท่ากับจำนวนเงินประกันผลงานที่ขอคืนมามอบให้แก่ สพพ. ไว้แทน หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องเป็นหนังสือค้ำประกัน

ของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่างๆ ทราบ โดยมีอายุการค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดก็ได้

9. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างผิดสัญญาอันเนื่องมาจากไม่สามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปตามระยะเวลาที่สิ้นสุดสัญญาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาค่าจ้าง จนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติงานเสร็จสิ้นตามสัญญา

10. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (องค์การมหาชน) (สพพ.)

11. หน้าที่ของสำนักงานความร่วมมือพัฒนาเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน (สพพ.)

11.1 สพพ. จะแต่งตั้งตัวแทนเป็น “ผู้อำนวยการโครงการ” และมอบอำนาจความรับผิดชอบให้แก่ตัวแทนผู้นี้ในนามของ สพพ. นอกจากนี้ สพพ. จะแต่งตั้ง “ผู้ประสานโครงการ” (Counterparts) เพื่อประสานงานและให้การสนับสนุนงานในด้านต่างๆ แก่ผู้รับจ้างตลอดช่วงเวลาดำเนินการ รวมทั้งประสานงานกับคณะกรรมการที่ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลไทยและรัฐบาล สปป.ลาว เพื่อพิจารณาและตรวจสอบรายงานของผู้รับจ้าง

11.2 สพพ. จะให้ความร่วมมือกับผู้รับจ้างและให้ความช่วยเหลือตามสมควร เพื่อให้การปฏิบัติงานของผู้รับจ้างดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้อง และสะดวกรวดเร็ว

11.3 สพพ. จะช่วยประสานงานกับหน่วยงานของรัฐบาลไทยกับรัฐบาล สปป.ลาว ในการหามาตรฐานข้อมูลและเอกสารตลอดจนจะจัดหาข้อมูลและเอกสารต่างๆ ของ สพพ. ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นสำหรับโครงการตามสัญญานี้ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

11.4 ภายใต้ขอบเขต อำนาจ และสิทธิของ สพพ. จะช่วยประสานงานกับหน่วยงานราชการของไทยและหน่วยงานราชการของ สปป.ลาว ในการให้ความสะดวกแก่ผู้รับจ้าง และเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง เข้าไปในบริเวณที่ทำการศึกษา รวมทั้งในส่วนที่เป็นทรัพย์สินสาธารณะและเอกชนเท่าที่จำเป็น เพื่อให้ได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงานภาคสนาม

12. คุณสมบัติของผู้เข้ายื่นข้อเสนอ

12.1 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลหรือกลุ่มบริษัทที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายไทย มีหนังสือของทางราชการให้การรับรองให้แสดงวัตถุประสงค์ในการประกอบอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

12.2 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอต้องจดทะเบียนไว้ที่ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

12.3 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอจะต้องได้รับใบอนุญาตให้มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ประเภทนิติบุคคล จากสภาวิศวกรของประเทศไทย

12.4 ไม่เป็นผู้มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนผู้ทำงานของทางราชการ และไม่เคยปรากฏว่าเป็นผู้มีเจตนาหลีกเลี่ยงการชำระภาษีอากร โดยแสดงหนังสือรับรองของตนเอง

12.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เข้ายื่นข้อเสนอรายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็น ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

12.6 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เข้ายื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

12.7 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12.8 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

12.9 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรและพนักงานที่มีคุณสมบัติความรู้ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่มีความชำนาญเกี่ยวกับงานวิชาชีพเป็นอย่างดี มีจำนวนที่เพียงพอเพื่อดำเนินการให้บริการ โครงการดังกล่าวได้อย่างครบถ้วนและมีประสิทธิภาพจนได้ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของขอบเขตการดำเนินงาน โดยมีประสบการณ์งานสำรวจและออกแบบรายละเอียดโครงการทางด้านถนนและสะพาน

12.10 ผู้เข้ายื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหลักที่มีคุณสมบัติ ความรู้ความสามารถเหมาะสมกับตำแหน่งหน้าที่ที่มีความชำนาญเกี่ยวกับงานวิชาชีพ และประสบการณ์ในพื้นที่ ลักษณะภูมิประเทศแถบพื้นที่โครงการ ตลอดจนการสื่อสารเป็นอย่างดี โดยผู้จัดการโครงการต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 20 ปี ส่วนบุคลากรหลักในตำแหน่งอื่นๆ ต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี และอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรหลักในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 12.10.1 ผู้จัดการโครงการ
- 12.10.2 สถาปนิก/ ภูมิสถาปนิก
- 12.10.3 วิศวกรปฐพีวิทยา
- 12.10.4 วิศวกรโครงสร้าง
- 12.10.5 วิศวกรงานทาง
- 12.10.6 วิศวกรไฟฟ้า/ เครื่องกล
- 12.10.7 วิศวกรสำรวจ
- 12.10.8 วิศวกรชลศาสตร์
- 12.10.9 วิศวกรจราจรและขนส่ง
- 12.10.10 ผู้เชี่ยวชาญประมาณราคา และเอกสารประกวดราคา
- 12.10.11 ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
- 12.10.12 ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจ-สังคม
- 12.10.13 ผู้เชี่ยวชาญงานประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้แล้ว ยังต้องมีบุคลากรสนับสนุนเพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ บุคลากรหลักในตำแหน่ง 12.10.1, 12.10.3-12.10.9 จะต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่ออกให้โดยสภาวิศวกรของประเทศไทย และบุคลากรหลักในตำแหน่ง 12.10.2 จะต้องมีใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม นอกจากนี้ ผู้เข้ายื่นข้อเสนอจะต้องมีบุคลากรสนับสนุน (Supporting Staff) อย่างเพียงพอเพื่อดำเนินการให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ จำนวนคน-เดือน ของบุคลากรหลักต้องเป็นคนไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และผู้เข้ายื่นข้อเสนอจะต้องจัดเตรียมสำนักงานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบต่องานทุกด้าน ตลอดจนการเสนอแผนบุคลากรและแผนการดำเนินงานที่ทำให้แน่ใจได้ว่ามีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อ สพพ. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ

งานออกแบบรายละเอียด (Detailed Design) สำหรับโครงการก่อสร้างสะพานเชียงใหม่ - หลวงพระบาง สปป.ลาว เป็นงานที่มีความซับซ้อน เนื่องจากเป็นงานที่ต้องสำรวจตรวจสอบในพื้นที่ของประเทศเพื่อนบ้าน และต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนต้องศึกษาระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องของประเทศเพื่อนบ้านด้วย จึงสมควรใช้วิธีการจ้างออกแบบโดยวิธีคัดเลือก ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560

13. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

13.1 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติหน้าที่ของตนให้เป็นไปตามข้อกำหนดของโครงการ และพันธะสัญญาให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญทางเทคนิควิทยาการอย่างดีที่สุด ตามมาตรฐานที่ยอมรับกันทางมาตรฐานวิชาชีพนานาชาติ ตลอดระยะเวลาโครงการ และผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานด้วยความชำนาญเอาใจใส่ บรรยายเนื้อหาให้ชัดเจน ต่อเนื่อง กระชับ และสอดคล้องกันในทุกบท

13.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกับคณะกรรมการกำกับและตรวจรับการศึกษาของ สพพ. เป็นระยะๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้การศึกษาเป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้อง

13.3 หลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างแล้ว หากมีความจำเป็น ผู้รับจ้างจะต้องพร้อมที่จะช่วยบริการให้คำปรึกษาแก่ สพพ. เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวกับโครงการทางด้านเทคนิคและปัญหาทางด้านสังคมอื่นๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะดำเนินการให้เป็นอย่างดีโดยไม่ชักช้า และมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่อ สพพ.

13.4 ผู้รับจ้างมีเวลาให้บริการตามโครงการนี้ 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมแผนการดำเนินงานต่างๆ ภายในกำหนดเวลาและเร่งรัดปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนความล่าช้าใดๆที่เกิดขึ้นในส่วนของผู้รับจ้าง จนเป็นเหตุให้ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานภายในกำหนดเวลา จะมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาคุณสมบัติของผู้รับจ้างสำหรับงานโครงการอื่นๆ จะมีขึ้นในอนาคต

13.5 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายงานเอกสาร แบบคู่มือ และข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงานทั้งหมดรวมทั้งแผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลต่างๆ สำหรับโครงการนี้ให้ สพพ. เมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ

14. การยื่นข้อเสนอโครงการ

14.1 ผู้รับจ้างที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอจะต้องผนึกซองจำหน่ายถึงประธานคณะกรรมการจ้าง ออกแบบฯ โดยวิธีคัดเลือก และส่งถึง สพพ. พร้อมรับรองเอกสารหลักฐานที่ยืนยันว่าเอกสารดังกล่าวถูกต้อง และเป็นความจริงทุกประการ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างที่ได้รับการเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอโครงการ จะต้องเป็นนิติบุคคล จดทะเบียนโดยคนไทยและมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 12 พร้อมทั้งแสดงชีวประวัติ ประสบการณ์การทำงาน และความรับผิดชอบของผู้รับจ้างแต่ละคนในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (ตามแบบฟอร์มที่ สพพ. กำหนด) ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องยื่นข้อเสนอ จำนวน 1 ซอง คือ

ข้อเสนอด้านคุณภาพ ผู้เข้ายื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแนวความคิดการดำเนินโครงการ การนำเทคนิคต่างๆ มาใช้ในการศึกษาและรวบรวมข้อมูล รวมทั้งกระบวนการวิเคราะห์ ตลอดจนแผนการ ดำเนินงาน แผนภูมิแสดงบุคลากรผู้รับผิดชอบ แผนภูมิแสดงแผนงาน และระยะเวลาในการดำเนินงาน ทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ผู้เข้ายื่นข้อเสนอจะต้องแสดงความรับผิดชอบของบุคลากรในแต่ละ ตำแหน่งตามปริมาณงานเป็น Man-Month

14.2 การยื่นข้อเสนอเพื่อรับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง

- 1) ผู้เข้ายื่นข้อเสนอสามารถรวมกลุ่มบริษัทเพื่อยื่นข้อเสนอได้ ตั้งแต่การยื่นข้อเสนอเบื้องต้น
- 2) ในกรณีที่ผู้เข้ายื่นข้อเสนอรวมกลุ่มกันยื่นข้อเสนอเบื้องต้น และผ่านการคัดเลือกให้เหลือน้อยราย (Short List) กลุ่มผู้เข้ายื่นเสนอนั้นๆ จะต้องร่วมกันยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพโดยมีสมาชิกในกลุ่มครบถ้วนตามที่ได้ยื่นข้อเสนอเบื้องต้นไว้
- 3) ไม่อนุญาตให้ผู้เข้ายื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เหลือน้อยรายรวมกลุ่มกันเองในการยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพ

15. ระเบียบการจัดจ้างและหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

15.1 การจ้างออกแบบจะดำเนินการโดยวิธีคัดเลือก ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เนื่องจากเป็นงานที่มีความซับซ้อน เป็นงานที่ต้องสำรวจตรวจสอบในพื้นที่ของประเทศเพื่อนบ้าน และต้องประสานงานเจ้าหน้าที่ของประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนต้องศึกษาระเบียบและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องของประเทศเพื่อนบ้านด้วย ทั้งนี้ ใช้เกณฑ์ด้านคุณภาพในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอในงานจ้างออกแบบ

15.2 ขั้นตอนการปฏิบัติในการจ้างออกแบบ โดยวิธีคัดเลือก

- 15.2.1 แต่งตั้งคณะกรรมการจ้างออกแบบฯ โดยวิธีคัดเลือก
- 15.2.2 เลขานุการคณะกรรมการจ้างออกแบบฯ ขอรายชื่อผู้รับจ้างในสาขางานที่จะจ้างจาก ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง และเสนอให้คณะกรรมการจ้างออกแบบฯ ดำเนินการต่อไป

15.3 ขั้นตอนการเชิญชวน

15.3.1 ให้คณะกรรมการจ้างออกแบบฯ จัดทำหนังสือเชิญชวนตามแบบที่คณะกรรมการ นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ (ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ พ.ศ. 2560) กำหนด

15.3.2 ให้คณะกรรมการจ้างออกแบบฯ เชิญชวนผู้ให้บริการที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดให้เข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่น้อยกว่า 3 ราย โดยให้คำนึงถึงการไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันของผู้เข้ายื่นข้อเสนอด้วย

15.4 ขั้นตอนการพิจารณาและตัดสิน

15.4.1 คณะกรรมการจ้างออกแบบฯ จะดำเนินการเปิดซองข้อเสนอด้านคุณภาพ เพื่อคัดเลือกข้อเสนอที่ถูกต้องครบถ้วนตามหนังสือเชิญชวนและ TOR ที่กำหนดไว้ พิจารณาและประเมินผลให้คะแนนข้อเสนอทางด้านคุณภาพของผู้เข้ายื่นข้อเสนอใน 3 ส่วน คือ

1) ด้านประสบการณ์	10	คะแนน
2) ด้านเทคนิค และวิธีการดำเนินงาน	50	คะแนน
3) ด้านความเหมาะสมของบุคลากรหลัก	40	คะแนน

ทั้งนี้ ผู้ที่ผ่านการพิจารณาทางด้านคุณภาพจะต้องมีคะแนนรวมในการประเมินข้อเสนอทางด้านคุณภาพอย่างน้อยร้อยละ 70

15.4.2 คณะกรรมการจ้างออกแบบฯ ให้คะแนนข้อเสนอทางด้านคุณภาพ แล้วให้เสนอจ้างจากรายที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดและจัดลำดับ กรณีรายที่คัดเลือกไว้ไม่เข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงกับหน่วยงานของรัฐในเวลาที่กำหนด ให้คณะกรรมการจ้างออกแบบฯ พิจารณารายที่ได้คะแนนคุณภาพมากที่สุดลำดับถัดไป

15.5 หลักเกณฑ์การประเมินข้อเสนอทางด้านคุณภาพ แบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 หัวข้อหลัก และมีรายละเอียดการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อมีดังนี้

1) ด้านประสบการณ์: ประสบการณ์และผลงานของบริษัททั้งในและต่างประเทศ (10 คะแนน)

1.1) โครงการที่ดำเนินการภายในประเทศ ในระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง (ไม่เกิน 5 คะแนน) ให้นับจำนวนผลงานบริษัทฯ ที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ที่มีลักษณะเป็นงานออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างสะพาน โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

(1) มูลค่างานศึกษามากกว่าหรือเท่ากับ 10 ล้านบาท ให้นับผลงาน 1 โครงการ เท่ากับ 1 คะแนน

(2) มูลค่างานศึกษาน้อยกว่า 10 ล้านบาท ให้นับผลงาน 1 โครงการ เท่ากับ 0.5 คะแนน

ทั้งนี้ ให้พิจารณาจากสัดส่วนการร่วมงาน (ร้อยละ) ในโครงการนั้นๆ เป็นเกณฑ์

1.2) โครงการที่ดำเนินการในต่างประเทศ ในระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง (ไม่เกิน 5 คะแนน) ให้นับจำนวนผลงานบริษัทฯ ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

(1) โครงการที่มีลักษณะเป็นงานออกแบบรายละเอียดโครงการก่อสร้างสะพาน ให้นับผลงาน 1 โครงการ เท่ากับ 1.5 คะแนน

(2) โครงการอื่นๆ ให้นับผลงาน 1 โครงการ เท่ากับ 1 คะแนน

ทั้งนี้ ให้พิจารณาจากสัดส่วนการร่วมงาน (ร้อยละ) ในโครงการนั้นๆ เป็นเกณฑ์

2) **ด้านเทคนิค และวิธีการดำเนินโครงการ:** วิธีการดำเนินงานและความเข้าใจในโครงการ (50 คะแนน) แบ่งการพิจารณาออกเป็นส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ

2.1) ความเข้าใจในวัตถุประสงค์และขอบเขตของงาน (10 คะแนน)

- ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ 5 คะแนน
- ความเข้าใจในขอบเขตงาน 5 คะแนน

2.2) วิธีการดำเนินงาน (30 คะแนน)

- ความชัดเจนในขั้นตอนและแนวทางการดำเนินงาน 5 คะแนน
- หลักการวิเคราะห์และแนวคิด 20 คะแนน
(พิจารณาทั้งในช่วงก่อนดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ และหลังดำเนินโครงการ และครอบคลุมถึงแนวคิดหลักวิศวกรรมด้านโครงสร้าง การจราจร ธรณีวิทยา สิ่งแวดล้อม ฯลฯ)
- ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อ TOR 5 คะแนน

2.3) ความชัดเจนและเหมาะสมของแผนการดำเนินงานและแผนงานบุคลากร ความครอบคลุมของกิจกรรมการดำเนินงาน โดยพิจารณาถึงความสอดคล้องของแผนงานและวิธีปฏิบัติงาน (5 คะแนน)

2.4) การคาดการณ์ถึงปัญหา และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น (5 คะแนน)

3) **ด้านความเหมาะสมของบุคลากรหลัก:** คุณสมบัติและประสบการณ์ของบุคลากรหลัก (40 คะแนน) พิจารณาจากตำแหน่งต่างๆ โดยแบ่งการพิจารณาออกเป็นส่วนสำคัญ 5 ส่วน คือ

- อายุ
- คุณวุฒิ
- ประสบการณ์งานทั่วไป
- ประสบการณ์งานตามตำแหน่ง
- ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมและใบอนุญาตผู้ประกอบการวิชาชีพสถาปัตยกรรม (เฉพาะตำแหน่งที่เกี่ยวข้อง)

16. ข้อสงวนสิทธิ์

ผลการพิจารณาและคำตัดสินของคณะกรรมการจ้างออกแบบฯ ถือเป็นที่สุด และ สพพ. ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียกร้องค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการยื่นข้อเสนอทางด้านคุณภาพและข้อเสนอทางด้านราคาของผู้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้