

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนงานรายประมาณการก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ (จำนวน ๔ จังหวัด) ปี ๒๕๖๔ ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ฆอแยะ - กาโต ระหว่าง กม.๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ระยะทาง ๒.๘๑๐ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ควบคุมงานจ้างเหมาก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ (จำนวน ๔ จังหวัด) ปี ๒๕๖๔ ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ฆอแยะ - กาโต ระหว่าง กม.๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ระยะทาง ๒.๘๑๐ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินค่างาน ๔๙,๔๐๐,๐๐๐ บาท (เงินสี่สิบล้านสี่แสนบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาทำการ ๒๗๐ วัน ตามสัญญาเลขที่ ยล.๖๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ๑๕ มกราคม ๒๕๖๔ ถึง ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึง ๙ กันยายน ๒๕๖๕

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน แผนงานรายประมาณการนี้ได้ดำเนินการเนื่องจากมีอุทกภัยครั้งใหญ่ เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ บนทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ฆอแยะ - กาโต ระหว่าง กม. ๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ทำให้เส้นทางหมายเลขดังกล่าว ลาดเหนือคันทางพังทลายปิดทับเส้นทางจราจร การจราจรไม่สามารถผ่านได้เป็นระยะเวลาประมาณ ๒ วัน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาการพังทลายบริเวณเชิงลาดเหนือคันทาง เพื่อให้การสัญจรของประชาชนผู้ใช้เส้นทาง ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณสองข้างทาง ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ มีความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง งานวางแผน แขวงทางหลวงยะลาจึงขอความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการการดำเนินการแก้ไขป้องกันการชะล้างพังทลาย (Erosion) และการเคลื่อนตัว (Landslide) ของเชิงลาด สำหรับงานก่อสร้างและบำรุงทาง เข้าดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลทางด้านกายภาพ ขอคำปรึกษาในการจัดทำแผนรายประมาณการ เพื่อให้การออกแบบถูกต้องตามหลักวิศวกรรม มีประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืนรองรับการพัฒนาประเทศต่อไป อีกทั้งยังต้องมีข้อมูลรับรองจากทางจังหวัด ซึ่งเป็นรายงานคณะกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจังหวัด (ก.ช.ภ.จ.) พื้นที่เกิดอุทกภัย เพื่อเสนอขอรับรองประมาณ งบกลางจากสำนักนายกรัฐมนตรีด้วย

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง ศึกษาแนวเส้นทางจุดเจาะอุโมงค์ บนทางหลวงหมายเลข ๔๑๐ ตอนควบคุม ๐๒๐๓ ตอน บ่อหิน - เบตง (บ้านกระป่อง ตำบลแม่หวาด อำเภอธารโต จังหวัดยะลา)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายสมศักดิ์ เพ็ชรมณี)

(วันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นางสาวโสภพร ละอองสม)

(วันที่ ๓๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมัคร เลือดวงหัด)

(วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนงานรายประมาณการก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ (จำนวน ๔ จังหวัด) ปี ๒๕๖๔ ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ขอแยะ - กาโต ระหว่าง กม.๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ระยะทาง ๒.๘๑๐ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

๑. สรุปสาระสำคัญ

แผนงานรายประมาณการนี้ได้ดำเนินการเนื่องจาก มีอุทกภัยครั้งใหญ่ เมื่อวันที่ ๑๘ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๓ บนทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ขอแยะ - กาโต ระหว่าง กม.๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ทำให้เส้นทางหมายเลขดังกล่าว ลาดเหนือคันทางพังทลายปิดทับเส้นทางจราจร การจราจรไม่สามารถผ่านได้เป็นระยะเวลาประมาณ ๒ วัน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาการพังทลายบริเวณเชิงลาดเหนือคันทาง เพื่อให้การสัญจรของประชาชนผู้ใช้เส้นทาง ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณสองข้างทาง ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ มีความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง งานวางแผน แขวงทางหลวงยะลาจึงขอความอนุเคราะห์จากคณะกรรมการดำเนินการแก้ไขป้องกันการชะล้างพังทลาย (Erosion) และการเคลื่อนตัว (Landslide) ของเชิงลาด สำหรับงานก่อสร้างและบำรุงทาง เข้าดำเนินการสำรวจเก็บข้อมูลทางด้านกายภาพ ขอคำปรึกษาในการจัดทำแผนรายประมาณการ เพื่อให้การออกแบบถูกต้องตามหลักวิศวกรรม มีประสิทธิภาพและแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน รองรับการพัฒนาประเทศต่อไป อีกทั้งยังต้องมีข้อมูลรับรองจากทางจังหวัด ซึ่งเป็นรายงานคณะกรรมการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติจังหวัด (ก.ช.ภ.จ.) พื้นที่เกิดอุทกภัย เพื่อเสนอขอรับงบประมาณ งบกลาง จากสำนักนายกรัฐมนตรีด้วย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) สำรวจและวิเคราะห์พื้นที่

๒.๒) ออกแบบระบบงาน SOIL NAIL , งาน STEEL FIBER SHORTCRETE และงานระบบระบายน้ำเชิงลาดเหนือคันทาง

๒.๓) ประมาณการวัสดุและแรงงาน

๒.๔) จัดทำแผนงานและกำหนดเวลา

๒.๕) จัดทำแผนควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การวิเคราะห์ปัญหาลาดเหนือคันทางชะล้างพังทลาย (Erosion)

๓.๒) การออกแบบวิธีการป้องกันที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

๓.๓) การคำนวณราคาค่างานให้ถูกต้อง เหมาะสม คุ่มค่ากักงบประมาณ และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ปริมาณพื้นที่ที่ได้รับการเสริมความแข็งแรง จำนวน SOIL NAIL เท่ากับ ๒,๙๐๐.๐๐ เมตร ปริมาณ STEEL FIBER -SHORTCRETE เท่ากับ ๑๓,๑๐๐.๐๐ ตร.ม.

๔.๒ เชิงคุณภาพ

ความมั่นคงและเสถียรภาพของโครงสร้าง คุณภาพของงาน SOIL NAIL คุณภาพของงาน STEEL-FIBER SHORTCRETE ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ ความปลอดภัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) มีความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดทำแผนรายประมาณการ การแก้ไขปัญหาลาดเหนือคันทางพังทลาย (Erosion)
- ๕.๒) เข้าใจการออกแบบวิธีการป้องกันที่เหมาะสม รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ
- ๕.๓) มีการคำนวณราคาค่างานที่ถูกต้อง เหมาะสมคุ้มค่ากับงบประมาณ และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม
- ๕.๔) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกรมทางหลวง ในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านคมนาคมทางถนน ลดข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากความไม่สะดวกของการจราจร เมื่อต้องเกิดปัญหาลาดเหนือคันทางชะล้างพังทลาย (Erosion)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ ควบคุมงานจ้างเหมาก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ (จำนวน ๔ จังหวัด) ปี ๒๕๖๔ ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ขอแยะ - กาโต ระหว่าง กม.๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ระยะทาง ๒.๘๑๐ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินค่างาน ๔๙,๔๐๐,๐๐๐ บาท (เงินสี่สิบล้านสี่แสนบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาทำการ ๒๗๐ วัน ตามสัญญาเลขที่ ยล.๖๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการจ้างเหมาก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ภาคใต้ (จำนวน ๔ จังหวัด) ปี ๒๕๖๔ ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ขอแยะ - กาโต ระหว่าง กม.๑+๗๕๐ - กม.๑๐+๒๒๕ (เป็นช่วง ๆ) ระยะทาง ๒.๘๑๐ กม. ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินค่างาน ๔๙,๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสี่สิบล้านสี่แสนบาทถ้วน) กำหนดระยะเวลาทำการ ๒๗๐ วัน ตามสัญญาเลขที่ ยล.๖๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เริ่มต้นสัญญา วันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ สิ้นสุดสัญญา วันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๕ ผู้ขอรับการประเมินได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ควบคุมงานสัญญาดังกล่าว ประกอบด้วยลักษณะงานที่ใหม่ และยังไม่เคยดำเนินการในพื้นที่แขวงทางหลวงยะลา อย่างเช่น งานก่อสร้างติดตั้ง STEEL FIBER SHORTCRETE และงาน SOIL NAIL ซึ่งเป็นลักษณะงานในการแก้ไขการพังทลายของเชิงลาดเหนือคันทาง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อย ทั้งทางด้านวิศวกรรม การก่อสร้าง วัสดุในการก่อสร้าง ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ อีกทั้งในการก่อสร้างจะต้องไม่เป็นปัญหาอุปสรรคกับผู้ใช้เส้นทาง ประชาชนสองข้างทาง เพื่อให้โครงการดังกล่าวสำเร็จ ลุล่วง มีประสิทธิภาพป้องกันเชิงลาดเหนือคันทางอย่างยั่งยืน คุ่มค่ากักงบประมาณที่ได้รับในการแก้ไขปัญหารองรับการพัฒนาประเทศต่อไป

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) การเตรียมพื้นที่และการวางแผนงาน
- ๒.๒) การควบคุมงานเจาะและติดตั้ง SOIL NAIL
- ๒.๓) การควบคุมงาน STEEL FIBER SHORTCRETE
- ๒.๔) การทดสอบและควบคุมคุณภาพ
- ๒.๕) การบันทึกและรายงานผล

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) เนื่องจากมีลักษณะงานที่ไม่เคยดำเนินการในพื้นที่ เช่น งานก่อสร้างติดตั้ง STEEL FIBER SHORTCRETE และงาน SOIL NAIL จำเป็นต้องศึกษาวิธีการการก่อสร้าง และปรึกษาหารือผู้เชี่ยวชาญในงานดังกล่าว
- ๓.๒) ที่ตั้งของโครงการก่อสร้างดังกล่าวอยู่ใน ตำบลแม่หวาด อำเภอธารโต จังหวัดยะลา ซึ่งเป็นพื้นที่ สีแดง เป็นปัญหาอุปสรรคในการก่อสร้าง
- ๓.๓) ต้องเข้มงวดการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้างอย่างมาก เนื่องจากพื้นที่เป็นทางโค้ง และเป็นถนนเรียบเขื่อนบางลาง มีความลาดชันสูง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ปริมาณพื้นที่ที่ได้รับการเสริมความแข็งแรง จำนวน SOIL NAIL เท่ากับ ๖,๑๒๖.๐๐ เมตร ปริมาณ STEEL FIBER -SHORTCRETE เท่ากับ ๑๕,๕๒๕.๐๐ ตร.ม. มีการถ่วงจ่ายค่างานให้ถูกต้อง เหมาะสมกับสภาพพื้นที่สนาม

๔.๒ เชิงคุณภาพ

คุณภาพการติดตั้ง SOIL NAIL ความสม่ำเสมอและคุณภาพของ STEEL FIBER SHORTCRETE ประสิทธิภาพในการรับแรง ความทนทานต่อสภาพแวดล้อม และความปลอดภัยและการบำรุงรักษาเป็นไปตามข้อกำหนดทางวิศวกรรม

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ผู้ใช้เส้นทาง ประชาชนสองข้างทาง ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว มีความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางเส้นทางดังกล่าว

๕.๒) เพิ่มประสิทธิภาพความมั่นคงให้กับลาดเหนือคันทาง ไม่เกิดการชะล้างพังทลาย (Erosion) ปิดทับเส้นทางจราจรอีกต่อไป

๕.๓) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกรมทางหลวง ในฐานะหน่วยงานที่กำกับดูแลด้านคมนาคมทางถนน ลดข้อร้องเรียนอันเนื่องมาจากความไม่สะดวกของการจราจร เมื่อต้องเกิดปัญหาลาดเหนือคันทางชะล้างพังทลาย (Erosion)

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง ศึกษาแนวเส้นทางจุดเจาะอุโมงค์ บนทางหลวงหมายเลข ๔๑๐ ตอนควบคุม ๐๒๐๓ ตอน บ่อหิน – เบตง (บ้านกระป๋อง ตำบลแม่หวาด อำเภอธารโต จังหวัดยะลา)

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ทางหลวงหมายเลข ๔๑๐ ตอน ยะลา - เบตง เริ่มต้นที่ กม.๔๐+๓๖๕ - กม.๑๕๙+๘๙๒ ระยะทางทั้งสิ้น ๑๑๙.๕๒๗ กิโลเมตร เป็นเส้นทางสายหลักที่สำคัญของจังหวัดยะลา ที่เชื่อมระหว่างอำเภอเมืองยะลาไปยังอำเภอเบตง และประเทศมาเลเซีย โดยต้องเดินทางผ่านอำเภอเมืองยะลา - อำเภอกรงปินัง - อำเภอบันนังสตา - อำเภอธารโต - อำเภอเบตง และไปสู่อำเภอเมืองยะลา เป็นเส้นทางสายหลักที่มีส่วนสำคัญรองรับการพัฒนาเมืองต้นแบบ สามเหลี่ยม มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน (อำเภอสุโหงโกลก - อำเภอหนองจิก - อำเภอเบตง) โดยทางหลวงหมายเลข ๔๑๐ ช่วง อำเภอเมืองยะลา - อำเภอธารโต (บ่อหิน) ระยะทาง ๗๐.๒๗๑ กิโลเมตร กรมทางหลวงมีความต้องการที่จะก่อสร้างเป็นมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔ ช่องจราจร ตลอดช่วงดังกล่าว ปัจจุบันได้ก่อสร้างเป็น ๔ ช่องจราจรแล้ว เป็นระยะทาง ๒๘.๓๔๙ กิโลเมตร

ในส่วนทางหลวงหมายเลข ๔๑๐ ช่วง อำเภอธารโต (บ.บ่อหิน) - อำเภอเบตง ระยะทาง ๔๙.๒๕๖ กิโลเมตร ส่วนใหญ่แนวเส้นทางจะมีสภาพเป็นทางโค้งคดเคี้ยวและไปตามไหล่ภูเขา มาตรฐานทางส่วนใหญ่จะเป็นมาตรฐานทางชั้น ๔(๗/๙) และชั้น ๑(๗/๑๒) ซึ่งช่วงนี้กรมทางหลวงมีความต้องการจะก่อสร้างให้เป็นมาตรฐานทางชั้น ๑(๗/๑๒) ตลอดช่วง แต่เนื่องจากสภาพเป็นทางโค้งคดเคี้ยวมาก ทำให้การเดินทางใช้เวลานาน เนื่องจากทำความเร็วได้ไม่มาก และต้องเดินทางเป็นระยะทางที่ไกล ซึ่งปริมาณการจราจร ระหว่าง กม.๑๑๔+๘๐๐ - กม.๑๒๑+๔๐๐ มีทั้งสิ้น ๕๖๗ คัน/วัน จำนวนรถบรรทุกหนักคิดเป็น ๑๓.๒๓ เปอร์เซ็นต์ (เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง) ปัจจุบันมีการก่อสร้างสะพานข้ามอ่างเก็บน้ำเขื่อนบางลาง การเปิดทำอากาศยานเบตง และมีแหล่งท่องเที่ยวเกิดขึ้นมากในอำเภอเบตง ทำให้ประชาชนมีการเดินทางเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสนับสนุนการท่องเที่ยว ซึ่งในแต่ละครั้งก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก จึงควรปรับปรุงทางหลวงในช่วงนี้โดยการศึกษาแนวทางใหม่และก่อสร้างอุโมงค์ ร่นระยะทางในการเดินทาง อำนวยความสะดวกในด้าน การคมนาคม การท่องเที่ยว และความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

การวิเคราะห์ลักษณะทางธรณีวิทยา ศึกษาโครงสร้างทางธรณีวิทยาตลอดแนวเส้นทาง วิเคราะห์ชนิดและคุณสมบัติของชั้นหินและดิน ประเมินความเสี่ยงด้านธรณีวิทยา เช่น รอยเลื่อน โฟรงใต้ดิน พิจารณาระดับน้ำใต้ดินและการไหลซึมของน้ำ การเปรียบเทียบทางเลือกของแนวเส้นทางเปรียบเทียบด้านเทคนิค ต้นทุนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน การวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมและเทคนิคการก่อสร้าง การวิเคราะห์ด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน

๒.๒ แนวความคิด

การกำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตโครงการ การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน การพัฒนาทางเลือกแนวเส้นทาง การประเมินทางเลือกเบื้องต้น การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้น

๒.๓ ข้อเสนอ

วัตถุประสงค์และขอบเขตการศึกษา แผนการดำเนินงาน วิธีการศึกษา การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การนำเสนอผลการศึกษา ทีมงานและผู้เชี่ยวชาญ งบประมาณและการบริหารโครงการ

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อมูลทางธรณีวิทยาอาจไม่เพียงพอหรือไม่ละเอียดพอ งบประมาณและเวลาในการศึกษาอาจจำกัด เทคโนโลยีการขุดเจาะอาจไม่เหมาะสมกับสภาพธรณีวิทยาบางแห่ง แนวทางแก้ไขต้องปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านธรณีวิทยาท้องถิ่น จัดลำดับความสำคัญของงานและเน้นศึกษาในประเด็นที่สำคัญที่สุด ศึกษาเทคโนโลยีการขุดเจาะที่หลากหลายและเลือกให้เหมาะสมกับแต่ละช่วง

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) การคมนาคมขนส่งคล่องตัว สะดวก และปลอดภัย
- ๓.๒) ลดค่าใช้จ่ายและประหยัดพลังงาน
- ๓.๓) เพิ่มการพัฒนาพื้นที่ สำหรับที่อยู่อาศัย การค้าและการลงทุน
- ๓.๔) สนับสนุนการท่องเที่ยว และเพิ่มความเชื่อมั่นกับพื้นที่

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) ด้านความเป็นไปได้ทางวิศวกรรม
- ๔.๒) ด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ๔.๓) ด้านนวัตกรรมและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายสมศักดิ์ เพ็ชรมณี)

(วันที่ ๒๖ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นางสาวโสภาร ละอองสม)

(วันที่ ๓๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมัคร เลือดวงหัด)

(วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)