

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การวางแผนและควบคุมงานวิศวกรรม ในการปรับปรุงโครงสร้างทางหลวง และระบบระบายน้ำเพื่อความปลอดภัย บนถนนมิตรภาพ ทางหลวงหมายเลข ๒ ตอน ไร่โคกสูง – โคกกรวด ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๒๔+๓๐๐ – กม.๑๒๖+๐๕๐

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานออกแบบกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวง หมายเลข ๒๒๒๖ ตอน วังหิน – หนองนางดำ ระหว่าง กม.๑๗+๙๐๐ - กม.๑๙+๐๐๐

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพวัสดุงานทาง โครงการจ้างก่อสร้าง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๗๘ ตอน ระเบาะไผ่ – ประจันตคาม ระหว่าง กม.๑+๖๕๐ - กม.๒+๙๒๕

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : เมษายน ๒๕๖๕ - มกราคม ๒๕๖๖

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : กรกฎาคม ๒๕๖๕ - ตุลาคม ๒๕๖๕

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : พฤษภาคม ๒๕๖๗ - ตุลาคม ๒๕๖๗

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน - ศึกษารูปแบบ รายการงานก่อสร้าง ตามสัญญา วัตถุประสงค์มุ่งหมายในการ ออกแบบแก้ปัญหา เพื่อที่จะดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพ

- ตรวจสอบสาธารณูปโภค อื่นๆ ที่อยู่หน้างาน ว่าติดขัดหรือมีผลกระทบต่อ การก่อสร้าง เพื่อแจ้งเจ้าของสาธารณูปโภคหรือย้ายโดยเร็ว

- วางแผนการก่อสร้าง วางแผนการบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยหรือสัญจรไปมา บริเวณงานก่อสร้าง

- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนในพื้นที่ ที่สัญจรไปมา เพื่อวางแผนการเดินทาง ในช่วงระหว่างดำเนินการ

- ตรวจสอบแก้ไขปัญหาหน้างาน ในระหว่างงานก่อสร้าง เพื่อให้เกิดการดำเนินงาน ได้อย่างต่อเนื่องของโครงการ บริหารทางเบี่ยง ทางเลี่ยง เส้นทางจราจรที่ติดขัด

- ควบคุมงาน ให้เป็นไปตามแบบรูปแบบก่อสร้าง เป็นไปตามมาตรฐาน

- ดำเนินการจัดทำเอกสาร รายงานผลงาน ความก้าวหน้าของโครงการ ให้เป็นไป ตามระเบียบพัสดุ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๑๗๘ หน้าที่ผู้ควบคุมงาน

- ตรวจสอบปริมาณงาน และผลการปฏิบัติงาน ของผู้รับจ้าง ก่อนส่งมอบงานแต่ละงวดๆ เพื่อให้ปริมาณงานสอดคล้องกับจำนวนเงินที่จ่าย เป็นไปตามระเบียบ

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสุวิทย์ ปิติแก่นทราย		ร้อยละ ๑๕	ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน
นายสันติ ไตรพยัคฆ์		ร้อยละ ๕	ควบคุมคุณภาพวัสดุ ส่วนตรวจสอบ และวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน - รวบรวมข้อมูลแผนที่สายทาง ตรวจสอบลักษณะภูมิประเทศ ของเส้นทางในสนาม

- รวบรวมข้อมูลสำรวจกับตรวจสอบสภาพจริงในสนาม
- พิจารณา Conceptual ในการออกแบบ
- ออกแบบด้านเรขาคณิตของแนวทาง (Geometric Design)
- ออกแบบรูปตัดทางหลวง ประเภทของเกาะกลาง และระบบระบายน้ำ
- คำนวณปริมาณงาน และรายการที่จะต้องทำการก่อสร้าง ตามหลักวิศวกรรม
- เสนอรูปแบบและปริมาณงานที่คำนวณให้แก่ผู้บังคับบัญชา เพื่อขอคำชี้แนะ
- จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายนิรันดร์ สุขรักขินี		ร้อยละ ๒๐	ให้คำปรึกษา และขอแนะนำ ในการ ออกแบบ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน - ศึกษารูปแบบ รายการงานก่อสร้าง ตามสัญญา

- ทำการเก็บวัสดุตัวอย่าง ตามรายการงานก่อสร้าง เพื่อตรวจสอบคุณภาพวัสดุ เบื้องต้น จากแหล่งวัสดุ ก่อนที่จะให้ใช้ในโครงการ เช่น ดินถม ลูกกรัง หินคลุก เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง
- ออกแบบส่วนผสมสำหรับงาน IN-PLACE RECYCLING BASE
- ทดสอบวัสดุมวลรวมละเอียดและหยาบสำหรับงานคอนกรีต และตรวจสอบ สัดส่วนผสมของคอนกรีต ให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดกรมทางหลวง
- ตรวจสอบวัสดุมวลรวมงาน และสัดส่วนผสมของแอสฟัลต์
- ควบคุมงาน แนะนำวัสดุ ตรวจสอบคุณภาพวัสดุ ความแน่น ให้เป็นไปตามแบบ รูปแบบก่อสร้าง เป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดกรมทางหลวง
- รายงานออกผลทดลอง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุนายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายวุฒิชัย บุญสมจิตร		ร้อยละ ๒๐	ให้คำปรึกษา และแนะนำต่างๆ เกี่ยว กับการปฏิบัติงานทาง และการทดสอบ

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบ LandsMaps เพื่อการตรวจสอบสำรวจและพื้นที่สาธารณะเชิงรุก
เพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษาทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายเอกลักษณ์ แสนหอม)

(วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายวุฒิชัย บุญสมจิตร)

(วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)

(วันที่ ๑๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชา
ที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มี
คำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การวางแผนและควบคุมงานวิศวกรรม ในการปรับปรุงโครงสร้างทางหลวงและระบบระบายน้ำเพื่อความปลอดภัย บนถนนมิตรภาพ ทางหลวงหมายเลข ๒ ตอน ไร่โคกสูง – โคกกรวด ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๒๔+๓๐๐ – กม.๑๒๖+๐๕๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการนี้จัดทำขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาที่ท่วมซ้ำซากที่เกิดขึ้นบนถนนมิตรภาพ ทางหลวงหมายเลข ๒ ตอน ไร่โคกสูง – โคกกรวด ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๒๔+๓๐๐ – กม.๑๒๖+๐๕๐ บริเวณนิคมอุตสาหกรรม นวนคร (อำเภอสูงเนิน) จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการสัญจร การขนส่งสินค้า และความปลอดภัยของประชาชน โดยมีการฟื้นฟูและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบระบายน้ำ ถนน และสิ่งก่อสร้างประกอบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนและน้ำหลากได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบสภาพพื้นที่ ความเสียหาย และปัญหาการระบายน้ำ ศึกษารูปแบบ รายการงานก่อสร้าง ตามสัญญาวัตถุประสงค์จุดมุ่งหมายในการออกแบบแก้ปัญหา เพื่อที่จะดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพ

๒.๒) ควบคุมงานก่อสร้างตามแบบและมาตรฐาน พร้อมกำกับคุณภาพวัสดุและวิธีการก่อสร้าง

๒.๓) ประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นและนิคมอุตสาหกรรม เพื่อไม่ให้กระทบต่อการสัญจรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่

๒.๔) ตรวจสอบและทดสอบระบบระบายน้ำหลังดำเนินการ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถแก้ปัญหาได้จริง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) สภาพพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจและนิคมอุตสาหกรรม ทำให้ต้องมีการวางแผน บริหารควบคุมการก่อสร้างไม่ให้กระทบต่อการขนส่ง การดำเนินกิจการ และความปลอดภัยต่อชีวิต

๓.๒) ปริมาณการจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะรถบรรทุก ทำให้ต้องจัดการด้านงานอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการติดตั้งป้าย และเครื่องหมายจราจร สำหรับการเบี่ยงการจราจรอย่างรัดกุม ตามหลักเกณฑ์ที่กรมทางหลวงกำหนด

๓.๓) กำกับดูแล ให้ผู้รับจ้าง บำรุงรักษา ป้าย เครื่องหมายจราจร ไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ ในงานโครงการก่อสร้าง ให้มีความชัดเจน ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔) ลักษณะภูมิประเทศและระบบน้ำท้องถิ่นซับซ้อน รวมถึงมีท่อส่งก๊าซ ต้องอาศัยการประสานข้อมูลจากหลายหน่วยงาน เช่น ชลประทาน, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, ประชาสัมพันธ์ภูมิภาค และศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต ๑๒ (ปท.๑๒) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) เพื่อวางแผนการจัดการใช้เครื่องจักรกล ในงานก่อสร้าง

๓.๕) สภาพอากาศที่มีฝนตกต่อเนื่อง ทำให้การก่อสร้างบางช่วงล่าช้าและต้องปรับแผนการทำงาน

๓.๖) ถนนมิตรภาพเป็นถนนสายหลัก มีทั้งบุคคลสำคัญเดินทางผ่านโครงการก่อสร้าง และยังมีปริมาณการจราจรมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเทศกาลและวันหยุดยาว ต้องมีการวางแผน บริหารโครงการก่อสร้างให้การสนับสนุนภารกิจของหมวดทางหลวง เจ้าหน้าที่ตำรวจ รวมทั้งหน่วยงานรัฐบาล และภาคเอกชน

๓.๗) ต้องเร่งรัด ติดตาม ประเมินผล การทำงานของผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามแผน เพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้ถนนและประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- ระยะทางที่ได้รับการปรับปรุงระบบระบายน้ำและโครงสร้างถนนรวมประมาณ ๑.๗๕๐ กิโลเมตร แก้ปัญหาจากระยะเวลาน้ำท่วมขังหลายชั่วโมง เป็นไม่ท่วมขังหลังฝนหยุดตก
- ปริมาณการจราจรที่เคยได้รับผลกระทบมากกว่า ๓๐,๐๐๐ คันต่อวัน สามารถสัญจรได้ตามปกติ

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- ระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความเสี่ยงน้ำท่วมขัง
- ถนนมีสภาพสามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและปลอดภัย
- ประชาชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ได้รับความมั่นใจในความสะอาดด้านคมนาคม

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) เสริมสร้างภาพลักษณ์ของกรมทางหลวงในการแก้ไขปัญหาเชิงรุกและตรงจุด
- ๕.๒) ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาซ้ำซากจากปัญหาน้ำท่วมและความเสียหายของโครงสร้าง
- ๕.๓) สร้างฐานข้อมูลและองค์ความรู้ในการออกแบบและควบคุมงานแก้ไขปัญหาท่วม เพื่อนำไปใช้ในโครงการอื่น ๆ
- ๕.๔) เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทำให้การบริหารจัดการโครงการมีความราบรื่น

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง
 ๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง
 ๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานออกแบบกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒๖ ตอน วังหิน – หนองนางดำ ระหว่าง กม.๑๗+๙๐๐ - กม.๑๙+๐๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการออกแบบกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข ๒๒๒๖ ตอนวังหิน – หนองนางดำ ระหว่าง กม.๑๗+๙๐๐ - กม.๑๙+๐๐๐ มีลักษณะผิวทางเดิมเป็นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ๒ ช่องจราจร กว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๕๐ เมตร มีเขตทางตามบัญชีกว้าง ๓๐.๐๐ เมตร อยู่ในย่านชุมชน มีบ้านเรือนและสถานที่ราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลโบสถ์ โรงเรียน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายเส้นทางจากเดิมจำนวน ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร เพื่อรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มสูงขึ้นในย่านชุมชน และเพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรของประชาชน โดยโครงการประกอบด้วยการก่อสร้างระบบระบายน้ำตลอดสองข้างทางเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขัง การจัดทำทางเท้าเพื่อความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้เดินเท้า รวมทั้งก่อสร้างเกาะกลางถนนในลักษณะเกาะยก และในบางช่วงที่เป็นทางโค้งออกแบบให้เป็นเกาะกลางแบบบาร์เรียร์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง โครงสร้างชั้นทางออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง เพื่อให้ถนนมีความแข็งแรงทนทาน และใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพในระยะยาว

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลปริมาณการจราจร สถิติและลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ สภาพพื้นที่บริเวณสองข้างทางที่จะออกแบบ

๒.๒) ดำเนินการออกแบบทางกายภาพ พิจารณารูปแบบเกาะกลาง บริเวณทางโค้ง และการออกแบบระบบระบายน้ำ

๒.๓) จัดทำแบบก่อสร้างและคำนวณปริมาณงาน

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การวิเคราะห์สภาพทาง และกำหนดรูปแบบในการปรับปรุงบริเวณทางแยกให้เหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยเฉพาะพื้นที่ก่อสร้างอยู่ใน ย่านชุมชน มีบ้านเรือนและสถานที่ราชการ ทำให้ต้องมีมาตรการป้องกันผลกระทบต่อการสัญจรและความปลอดภัยของประชาชน

๓.๒) งานระบบระบายน้ำมีความละเอียด เนื่องจากพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมขัง ต้องควบคุมความลาดเทและขนาดร่องน้ำให้เหมาะสม

๓.๓) การกำหนดรูปแบบของเกาะกลาง รูปตัดถนนของทางหลวงนั้น ค่อนข้างมีความซับซ้อนใน เรื่องของประเด็นต่าง ๆ ที่จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบ โดยเฉพาะการออกแบบลักษณะรูปแบบเกาะกลางในแต่ละพื้นที่ให้เหมาะสมนั้น ก็มีความยุ่งยากและมีความสำคัญอย่างมากด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น ในเขตนอกเมือง (Rural Area) เขตชานเมือง (Suburban Area) และเขตเมือง (Urban Area) รูปแบบควรเป็นอย่างไร การแบ่งแยกทิศทางของกระแสการจราจร (Divided Highway) ต้องเลือกใช้รูปแบบของเกาะกลางถนนที่มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น เพราะปริมาณของรถที่ใช้สายทางเพิ่มมากขึ้น ความเร็วของรถที่ใช้สายทางก็มีความเร็วสูงตามไปด้วย ดังนั้นการแบ่งแยกทิศทางของกระแสการจราจรในแต่ละฝั่งจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งมีรูปแบบของเกาะกลางถนนได้หลากหลายประเภท โดยทั่วไปแบ่งลักษณะรูปแบบของเกาะกลางเป็น ๔ ชนิด ได้แก่ เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) , เกาะกลางแบบยกถมดิน (Raised Median) , เกาะกลางแบบกำแพงคอนกรีต (Concrete Barrier Median) และ เกาะกลางแบบเกาะสี (Flushed or Painted Median)

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

มีการขยายถนนจาก ๒ ช่องจราจร ขยายเป็น ๔ ช่องจราจร รวมระยะทางประมาณ ๑.๑๐๐ กม. ก่อสร้างระบบระบายน้ำ ๒ ฝั่งถนน ครอบคลุมตลอดแนว มีทางเท้า มีไฟฟ้าแสงสว่างและเกาะกลางตลอดแนวเส้นทาง

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- เพิ่มความปลอดภัยในการสัญจรของผู้ใช้รถและผู้เดินเท้า
- ลดปัญหาน้ำท่วมขังในชุมชน
- ยกระดับมาตรฐานโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับการพัฒนาเมือง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) สนับสนุนภารกิจของกรมทางหลวงในการเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของถนนสายหลัก

๕.๒) สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อชุมชนในด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทำให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ การสัญจรของประชาชนมีความสะดวกมากขึ้น

๕.๓) เป็นต้นแบบในการปรับปรุงถนนสายรองในพื้นที่ชุมชนอื่นๆ เพิ่มความปลอดภัย ลดจุดเสี่ยงอันตราย บริเวณทางแยก ทางโค้ง สามารถลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้

๕.๔) มีอาคารระบายน้ำที่เหมาะสม ประชาชนสองข้างทางเกิดความพึงพอใจ พัฒนาชุมชนบริเวณสองข้างทางให้ดีขึ้น มีคุณภาพที่ดีขึ้น สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่งและดำเนินธุรกิจ เป็นต้น

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4 และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพวัสดุงานทาง โครงการจ้างก่อสร้างกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๗๘ ตอน ระเบาะไผ่ – ประจันตคาม ระหว่าง กม.๑+๖๕๐ - กม.๒+๙๒๕

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง รหัสงาน ๑๑๗๑๐ งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๗๘ ตอน ระเบาะไผ่ – ประจันตคาม ระหว่าง กม.๑+๖๕๐ - กม.๒+๙๒๕ ผลผลิต ๑ แห่ง วันเริ่มต้นสัญญา วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗ วันสิ้นสุดสัญญา วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน ค่างานตามสัญญา ๒๘,๗๐๐,๐๐๐ บาท

โดยสภาพทางเดิมเป็นผิว AC. มีขนาด ๒ ช่องจราจร กว้าง ๓.๕๐ ม. ไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๐๐ ม. ลักษณะงานเป็นการก่อสร้างขยายช่องจราจรเป็น ๔ ช่องจราจร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๒.๕๐ ม. มีเกาะกลางเป็นแบบเกาะยก มีไฟฟ้าแสงสว่าง และมีจุดกลับรถ ๑ แห่ง รวมระยะทางประมาณ ๑.๒๗๕ กิโลเมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรองรับปริมาณจราจรและเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง โดยลักษณะงานที่เน้นเป็นการควบคุมคุณภาพวัสดุและงานทาง (Laboratory Control) เพื่อให้วัสดุที่นำมาใช้การก่อสร้าง ตั้งแต่ชั้นงานดินถม วัสดุคัดเลือก ก วัสดุลูกรังชั้นรองพื้นทาง ชั้นพื้นทางเป็นหินคลุกผสมซีเมนต์ ผิว AC. ๒ ชั้นหนาชั้นละ ๕ ซม. ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งการควบคุมคุณภาพนี้เป็นหัวใจสำคัญในการสร้างความมั่นใจว่างานก่อสร้างจะได้คุณภาพ แข็งแรง และมีอายุการใช้งานยาวนาน

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) เก็บตัวอย่างวัสดุที่ผู้รับเหมานำมาใช้ในแต่ละหมวดงาน เช่น ดิน วัสดุรองพื้นทาง หินคลุก ซีเมนต์ และแอสฟัลต์คอนกรีต

๒.๒) ทดสอบคุณสมบัติวัสดุในห้องปฏิบัติการ (Lab) ตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด เช่น CBR Test, Compaction Test, Sieve Analysis, Marshall Test

๒.๓) ตรวจสอบคุณภาพงานภาคสนาม เช่น ความหนาแน่นของการบดอัด (Field Density Test) การตรวจสอบความหนาของชั้นทาง และการทดสอบผิวทาง

๒.๔) เปรียบเทียบผลการทดสอบกับเกณฑ์มาตรฐาน หากไม่เป็นไปตามข้อกำหนดให้แจ้งผู้รับเหมาแก้ไขหรือปรับปรุงก่อนดำเนินการต่อ

๒.๕) จัดทำรายงานผลการควบคุมคุณภาพวัสดุและงานก่อสร้าง เพื่อเป็นหลักฐานและใช้ประกอบการตรวจรับงาน

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การควบคุมคุณภาพวัสดุในพื้นที่จริงต้องอาศัยทั้งการทดสอบภาคสนามและในห้องปฏิบัติการ ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและทันต่อการก่อสร้าง

๓.๒) การเก็บตัวอย่างบางชนิด เช่น แอสฟัลต์คอนกรีตร้อน ต้องใช้ความระมัดระวังและดำเนินการทันที เพื่อให้ผลทดสอบมีความถูกต้อง

๓.๓) ต้องประสานงานใกล้ชิดกับผู้รับเหมาเพื่อควบคุมคุณภาพ หากวัสดุไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน อาจทำให้ต้องแก้ไขงาน ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาก่อสร้าง

๓.๔) การตรวจสอบคุณภาพในบางช่วงที่มีการก่อสร้างต่อเนื่อง ต้องวางแผนการทดสอบให้สอดคล้อง ไม่ให้กระทบกับการจราจรในพื้นที่

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพวัสดุได้ครบทุกหมวดงาน ทั้งดินถม วัสดุรองพื้นทาง วัสดุพื้นทาง และแอสฟัลต์คอนกรีต

- จำนวนตัวอย่างทดสอบและการควบคุมคุณภาพดำเนินการตามแผนงาน ๑๐๐%

- ระยะทาง ๑.๒๗๕ กิโลเมตร ได้คุณภาพตรงตามเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด

๔.๒ เชิงคุณภาพ

- วัสดุทุกชนิดที่นำมาใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง

- ได้ผิวทางที่มีคุณภาพ แข็งแรง และปลอดภัย

- ลดความเสี่ยงของความเสียหายก่อนกำหนด เช่น การแตกร้าวหรือหลุดตัวของชั้นทาง

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้ถนนที่มีคุณภาพ แข็งแรง และอายุการใช้งานยาวนาน ลดภาระงบประมาณในการซ่อมบำรุงในอนาคต ลดปัญหาความเสียหายก่อนเวลาอันควร

๕.๒) สร้างความมั่นใจให้กับประชาชนผู้ใช้งานว่าถนนปลอดภัยและได้มาตรฐานการทำงานของกรมทางหลวงและหน่วยงานในพื้นที่

๕.๓) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานของหน่วยงานด้านการควบคุมคุณภาพก่อสร้างถนนในด้านการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้างถนน สะท้อนถึงความรับผิดชอบ ความใส่ใจ และความโปร่งใสในการทำงาน

๕.๔) มีเอกสารและผลการทดสอบที่ชัดเจน ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับโครงการในอนาคต

๕.๕) พัฒนาศักยภาพบุคลากรเจ้าหน้าที่และวิศวกรได้พัฒนาทักษะการควบคุมคุณภาพ การทดสอบวัสดุ และการใช้มาตรฐานวิชาการ ส่งผลให้มีความเชี่ยวชาญและสามารถถ่ายทอดความรู้ต่อไปได้

๕.๖) ได้ฐานข้อมูลด้านคุณภาพวัสดุงานทาง ผลการทดสอบทั้งหมดถูกจัดเก็บเป็นหลักฐาน สามารถใช้วิเคราะห์ วางแผน และเปรียบเทียบกับโครงการในอนาคตได้อย่างเป็นระบบ

หมายเหตุ : ๑. ระดับชำนาญการ เขียนผลงาน ๒ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๒. ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ เขียนผลงาน ๓ เรื่อง และข้อเสนอแนวคิด ๑ เรื่อง

๓. ให้ผู้ขอรับการประเมินบุคคล อธิบายรายละเอียดคำโครงการเรื่องโดยสรุปของผลงาน ไม่น้อยกว่า ๑ หน้ากระดาษ A4

และไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ต่อ ๑ ผลงาน

ข้อเสนอแนะ

เรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบ LandsMaps เพื่อการตรวจสอบลำรางและพื้นที่สาธารณะเชิงรุก เพื่อสนับสนุนการบำรุงรักษาทางหลวง

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

กรมทางหลวงมีหน้าที่ในการบริหารจัดการเขตทาง พื้นที่สาธารณะ และลำรางสาธารณะ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อสาธารณะ และเพื่อป้องกันการบุกรุกหรือการใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภท อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบพื้นที่ดังกล่าวด้วยวิธีการเดิมที่อาศัยเอกสารสิทธิ์ และการสำรวจภาคสนาม มักประสบปัญหา เช่น ข้อมูลไม่ทันสมัย ใช้เวลานาน และมีความเสี่ยงในการเกิดข้อผิดพลาด

การนำระบบ LandsMaps ของกรมที่ดิน ซึ่งเป็นระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่แสดงข้อมูลแผนที่รูปแปลงที่ดินและแนวเขตที่ชัดเจน มาประยุกต์ใช้ร่วมกับข้อมูลเขตทางหลวง จะช่วยให้การตรวจสอบและติดตามการใช้พื้นที่สาธารณะมีความถูกต้อง รวดเร็ว และโปร่งใสมยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานภาครัฐ

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

กรมทางหลวงมีหน้าที่ดูแลเขตทางและพื้นที่สาธารณะ แต่ปัญหาที่พบคือ การตรวจสอบสิทธิ์ในที่ดิน และลำรางสาธารณะยังอาศัยการตรวจสอบเอกสารที่ล่าช้า ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกันระหว่างกรมที่ดินและกรมทางหลวง เจ้าหน้าที่ใช้เวลามากในการลงพื้นที่ และยังมี ความคลาดเคลื่อน ระบบ LandsMaps ของกรมที่ดิน มีข้อมูลแผนที่รูปแปลงที่ดิน ครอบคลุมทั่วประเทศ สามารถเข้าถึงออนไลน์ได้ ช่วยยืนยันสิทธิ์ที่ดินและแนวเขตชัดเจน หากกรมทางหลวงนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับข้อมูลแนวเขตทาง (ROW: Right of Way) จะสามารถแก้ปัญหา ความซ้ำซ้อน ความล่าช้า และเพิ่มความแม่นยำในการตรวจสอบได้

๒.๒ แนวความคิด

ใช้ LandsMaps เป็นเครื่องมือสนับสนุนการตรวจสอบ เขตทาง ลำรางสาธารณะ และพื้นที่สาธารณะ พัฒนา กระบวนการทำงานเชิงรุก (Proactive) โดยตรวจสอบพื้นที่ผ่านระบบ LandsMaps ก่อนลงพื้นที่จริง

๒.๓ ข้อเสนอ

นำระบบ LandsMaps มาประยุกต์ใช้ เป็นเครื่องมือหลักในการตรวจสอบเขตทางและพื้นที่สาธารณะ จัดทำคู่มือการปฏิบัติ ในการใช้ระบบ LandsMaps ควบคู่กับการตรวจสอบภาคสนาม เพื่อให้การทำงานมีมาตรฐานเดียวกัน พัฒนาระบบฐานข้อมูลกลาง ที่เชื่อมโยงข้อมูล LandsMaps เข้ากับข้อมูลเขตทางของกรมทางหลวง จัดอบรมเจ้าหน้าที่ ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ LandsMaps และระบบ GIS

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ข้อจำกัด ความแม่นยำของข้อมูล LandsMaps อาจมีความคลาดเคลื่อนเมื่อเทียบกับสภาพพื้นที่จริง ข้อจำกัดด้านทักษะเจ้าหน้าที่ บางส่วนอาจไม่คุ้นเคยกับการใช้ระบบ LandsMaps และการบูรณาการข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ข้อมูลของกรมที่ดินและกรมทางหลวงอาจไม่สอดคล้องกัน

แนวทางแก้ไข ดำเนินการควบคู่กับการตรวจสอบภาคสนามในพื้นที่สำคัญ ควรมีการจัดอบรมหรือคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย และการบูรณาการข้อมูล ต้องจัดทำ MOU หรือช่องทางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) ระบบตรวจสอบเขตทางและพื้นที่สาธารณะมีความถูกต้อง โปร่งใส และตรวจสอบย้อนหลังได้
- ๓.๒) ลดปัญหาการบุกรุกหรือการใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณะไม่ถูกต้อง
- ๓.๓) ลดเวลาในการตรวจสอบเมื่อเทียบกับวิธีการเดิม และเพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง
- ๓.๔) สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลดิจิทัล และแนวคิด Smart Highway

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) ร้อยละของพื้นที่สาธารณะ/ลำรางสาธารณะที่สามารถตรวจสอบได้ด้วยระบบ LandsMaps เมื่อเทียบกับพื้นที่เป้าหมาย
- ๔.๒) จำนวนกรณีการบุกรุกหรือการใช้พื้นที่ผิดประเภทที่สามารถตรวจพบและดำเนินการแก้ไขได้
- ๔.๓) ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและผู้บริหารที่ได้รับข้อมูลจากระบบ LandsMaps
- ๔.๔) การลดลงของข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาพื้นที่สาธารณะในเขตทางหลวง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)
(นายเอกลักษณ์ แสนหอม)

(วันที่ ๑๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)
(นายวุฒิชัย บุญสมจิตร)

(วันที่ ๑๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)
(นายปกรณ์ ศรีปานวงศ์)

(วันที่ ๑๗ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘)