

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การจัดทำแผนรายประมาณการ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.๑๓+๕๘๐ - กม.๑๔+๐๙๐ LT., RT. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การจัดทำแผนรายประมาณการ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๔๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน โคน้อย - นาเมืองไทย ตอน ๑ ระหว่าง กม.๐+๕๖๐ - กม.๒+๒๑๕ LT., RT. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : กรกฎาคม ๒๕๖๗ - เมษายน ๒๕๖๘

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : กรกฎาคม ๒๕๖๘ - เมษายน ๒๕๖๙

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. ตรวจสอบพื้นที่โครงการ เขตทาง สิ่งปลูกสร้าง สำรวจ ตรวจสอบและรวบรวมความชำรุดเสียหายของผิวทางและโครงสร้างชั้นทางเดิม เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและพิจารณาแนวทางการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวง

๒. ศึกษาข้อมูลความซับซ้อนของโครงการ สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ปริมาณการจราจร

๓. พิจารณารูปแบบก่อสร้างที่เหมาะสมกับพื้นที่ดำเนินการ โดยประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และกำหนดรหัสงานให้สอดคล้องตามลักษณะงานและความเสียหาย

๔. เสนอรูปแบบการก่อสร้างเบื้องต้น ต่อคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของรูปแบบการก่อสร้าง สำนักงานทางหลวงที่ ๗

๕. จัดทำแผนรายประมาณการและรายละเอียดราคาประมาณการ (Break Down Cost) โดยคำนวณปริมาณงาน และประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลาง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับปรับปรุงเพื่อขอรับจัดสรรงบประมาณ ตามรูปแบบการก่อสร้างร่วมกับหัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม

๖. เสนอความต้องการงบประมาณเบื้องต้นแก่ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และสำนักแผนงาน กรมทางหลวง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจักรกริช แก้วแสงอ่อน		๑๐ %	-ให้คำปรึกษาแนะนำหลักการในการ กำหนดรูปแบบการบำรุงรักษาหรือ บูรณะทางหลวง
นายณัฐวุฒิ ศรีเมือง		๑๐ %	-แนะนำหลักการและรายละเอียดใน การจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ -ตรวจสอบความถูกต้องของรายการ ก่อสร้างในแผนรายประมาณการ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน

๑. ตรวจสอบประวัติการก่อสร้างและการบำรุงรักษาทางหลวง
๒. ตรวจสอบความซับซ้อนของโครงการ
๓. ตรวจสอบพื้นที่โครงการ เขตทาง สิ่งปลูกสร้าง สำรวจ ตรวจสอบและรวบรวมความชำรุด
เสียหาย ของผิวทางและโครงสร้างชั้นทางเดิม เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและพิจารณาแนวทางการซ่อม
บำรุงรักษาทางหลวง
๔. พิจารณารูปแบบบำรุงรักษาหรือบูรณะทางหลวงร่วมกับหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ และเจ้าหน้าที่
ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และกำหนดรหัสงานให้สอดคล้องตามลักษณะงาน
และความเสียหาย
๕. จัดทำแผนรายประมาณการและรายละเอียดราคาประมาณการ (Break Down Cost)
โดยคำนวณปริมาณงาน และประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลาง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับปรับปรุง
เพื่อขอรับจัดสรรงบประมาณ
๖. จัดทำแผนรายประมาณการ โดยทบทวนรูปแบบการบำรุงรักษาหรือบูรณะทางหลวง
ปริมาณงาน และราคาต้นทุนต่อหน่วย ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน
และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลางปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับปรับปรุง ตามที่ได้รับจัดสรร งบประมาณ
๗. จัดทำราคากลาง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน
และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลางปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และฉบับปรับปรุงเพื่อใช้ในการประกาศหาตัวผู้รับจ้าง
ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจักรกริช แก้วแสงอ่อน		๑๐ %	-ให้คำปรึกษาแนะนำหลักการในการ กำหนดรูปแบบการบำรุงรักษาหรือ บูรณะทางหลวง
นายณัฐวุฒิ ศรีเมือง		๑๐ %	-แนะนำหลักการและรายละเอียดใน การจัดทำเล่มแผนรายประมาณการ -ตรวจสอบความถูกต้องของรายการ ก่อสร้างในแผนรายประมาณการ

๕) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง แนวทางการตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ว่าที่ร้อยตรี (ผู้ขอรับการประเมิน)

(บุญปาน เคนคำภา)

(วันที่ ๒๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายณัฐวุฒิ ศรีเมือง)

(วันที่ ๒๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

ว่าที่ร้อยเอก (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(ระวี บุญญาพงศ์)

(วันที่ ๒๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การจัดทำแผนรายประมาณการ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุดรธานีด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม.๑๓+๕๘๐ - กม.๑๔+๐๙๐ LT., RT. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๑. สรุปสาระสำคัญ

เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นสี่แยกที่มีไฟสัญญาณจราจรทางหลวงหมายเลข ๒๑๖ เป็นเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านไปได้ทั้ง ๓ จังหวัดหนองบัวลำภู หนองคาย และสกลนคร เส้นทางสายนี้เป็นเส้นทางสายหลักที่นำไปสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดอุดรธานี เช่น สถานที่สำคัญทางศาสนา ที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่อปีสูงมาก และเป็นเส้นทางขนส่งระหว่างโรงโม่หิน และท่าทราย มีผู้ใช้ทางจำนวนมาก มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นทุกปี และบริเวณดังกล่าวเป็นสี่แยกขนาดใหญ่ โดยสภาพทางปัจจุบัน เป็นทางหลวง ๖ ช่องจราจร ชนิดเกาะยก ผิวทาง AC. ความกว้างผิวทาง ๑๐.๕๐ เมตร ความกว้างไหล่ทางด้านนอก ๒.๕๐ เมตร เขตทางกว้างข้างละ ๓๐.๐๐ เมตร ปริมาณการจราจร ๒๗,๙๔๐ คัน/วัน รถบรรทุก ๖ ล้อขึ้นไป ๕.๙๑ %

จากการสำรวจสภาพความเสียหายของผิวทางที่เกิดขึ้นจริงในสนาม ระหว่าง กม. ๑๓+๕๘๐ - กม. ๑๔+๐๙๐ พบว่ามีความเสียหายถึงชั้นโครงสร้าง (Pavement Structure) ลักษณะความเสียหายเป็นหลุมบ่อ (Pot Hole) เป็นช่วงๆ และมีการทรุดตัวเป็นร่องล้อ (Rutting) จนเกิดความเสียหายถึงชั้นพื้นทางต่อเนื่องเป็นระยะทางยาว ในช่องจราจรรถบรรทุกทุกหนัก ซึ่งลักษณะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง เมื่อพิจารณาแล้ว จึงเลือกการแก้ไขปัญหาคความเสียหายโดยการเปลี่ยนผิวทางแอสฟัลต์เป็นผิวทางคอนกรีต ตามมาตรฐานกรมทางหลวงเพื่อความปลอดภัยของประชาชนผู้ใช้ทางและเพื่อประหยัดงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาและให้สามารถรองรับน้ำหนักของรถบรรทุกและยานพาหนะที่สัญจรไป - มาได้ซึ่งมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคตจึงได้เสนอผู้บังคับบัญชา เพื่อจัดทำบัญชีเสนอความต้องการเบื้องต้นไปที่สำนักอำนวยการความปลอดภัย เพื่อขอจัดสรรงบประมาณและจัดทำแผนรายประมาณการโครงการตลอดจนจัดทำ ราคากลางเพื่อจัดซื้อจัดจ้าง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบพื้นที่โครงการ เขตทาง สิ่งปลูกสร้าง สำรวจตรวจสอบความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้นในบริเวณดังกล่าวตามที่หมวดทางหลวงในพื้นที่ได้แจ้งมา และรวบรวมความชำรุดเสียหาย ของผิวทางและโครงสร้างชั้นทางเดิม เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและพิจารณาแนวทางการซ่อมบำรุงรักษาทางหลวง

๒.๒) ออกสำรวจบริเวณหน้างานเพื่อเก็บข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือเพิ่มเติม เพื่อจัดทำข้อมูลนำเสนอต่อผู้บังคับบัญชาถึงความเสียหายในเบื้องต้น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดวิธีการหรือรหัสงานที่จะดำเนินการ ในการจัดทำแผนรายประมาณการเพื่อปรับปรุงซ่อมแซม และแก้ไขตามสภาพความเสียหายและสภาพการใช้งานบริเวณดังกล่าว

๒.๓) นำเสนอข้อมูลในเบื้องต้นว่ามีความเหมาะสมในการดำเนินการก่อสร้างพิจารณารูปแบบการบำรุงรักษาหรือบูรณะทางหลวงร่วมกับรองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการและส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๗ และกำหนดรหัสงานให้สอดคล้องตามลักษณะงานและความเสียหาย นำรูปแบบดังกล่าวมาทำการถอดแบบคิดปริมาณงานตาม CROSS SECTION เพื่อนำรายละเอียดและปริมาณงานมา BREAK DOWN COST ราคาทำงานก่อสร้าง เพื่อจัดทำแผนรายประมาณการ

๒.๔) ทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นจะต้องใช้ในการจัดทำแผนรายประมาณการ เช่น ราคา และแหล่งวัสดุต่างๆ หลักเกณฑ์และข้อกำหนดสำหรับรายการก่อสร้างต่างๆ

๒.๕) นำข้อมูลต่างๆที่ได้รวบรวมมาทั้งหมดเสนอต่อรองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม เพื่อขอคำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๒.๖) จัดทำแผนรายประมาณการและรายละเอียดราคาประมาณการ (Break Down Cost) โดยคำนวณ ปริมาณงาน และประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลาง ปี ๒๕๖๐ และฉบับปรับปรุง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ด้วยบริเวณดังกล่าวเป็นทางแยกขนาดใหญ่ มีทางเชื่อมสาธารณะของท้องถิ่น ๒ ทิศทางร่วมกับ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๖ มีลักษณะเป็นสี่แยกแบบมีไฟสัญญาณจราจรและมีชุมชนหนาแน่นบริเวณ ๒ ข้างทาง มีการจราจรผ่านจุดนี้หนาแน่น

๓.๒) การเลือกสายทางในการดำเนินการครั้งนี้ พิจารณาข้อมูลมาจากสภาพพื้นที่ของสายทาง ข้อร้องเรียน อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ณ บริเวณทางแยก แล้วส่งข้อมูลให้ส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๗ เป็นผู้ออกแบบการก่อสร้าง แก้ปัญหาทางแยกขนาดใหญ่

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

จัดทำแผนดำเนินงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ แล้วเสร็จ ๑ แผนงาน โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๒ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมือง อุตรดิตถ์ด้านทิศตะวันตก ระหว่าง กม. ๑๓+๕๘๐ - กม. ๑๔+๐๙๐ ระยะทาง ๕๑๐ เมตร แล้วเสร็จ ตามแผนงานที่กำหนด

๔.๒) เชิงคุณภาพ

เพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกและรองรับปริมาณการจราจรได้มากขึ้น ถนนสภาพดี สวยงาม มีความปลอดภัยต่อการเดินทางของประชาชน และยังเป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) เพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของถนน

๕.๒) เพิ่มความสะดวก ปลอดภัย และรวดเร็ว แก่ผู้ใช้ทางและประชาชนสองข้างทาง

๕.๓) ลดข้อร้องเรียนของผู้ใช้ทาง

๕.๔) เพิ่มความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกรมทางหลวง

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ การจัดทำแผนรายประมาณการ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๔๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน โคกน้อย - นาเมืองไทย ตอน ๑ ระหว่าง กม.๐+๕๖๐ - กม.๒+๒๑๕ LT., RT. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๒๔๑๔ เป็นเส้นทางที่ใช้สัญจรจากจังหวัดอุดรธานี - อำเภอยางชุมน้อย และอำเภอยางชุมน้อย - อำเภอเมืองยางชุมน้อย และยังเป็นเส้นทางไปแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญต่างๆ เช่น วัดพระพุทธรูปทองคำเงิน ภูทอก สกายวอล์คเขื่องคาน ถนนคนเดินเขื่องคาน อีกทั้งยังเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าทางการเกษตร เช่นยางพาราอ้อย มันสำปะหลัง สภาพปัจจุบันเป็นทางหลวง ๒ ช่องจราจร มาตรฐานชั้นทาง ๔ (๗/๙) ชนิดผิวทาง AC. ความกว้างผิวทาง ๗.๐๐ เมตร ความกว้างไหล่ทางข้างละ ๑.๐๐ เมตร เขตทางกว้างข้างละ ๑๕.๐๐ เมตร ปริมาณการจราจร ๑,๐๑๒ คัน/วัน รถบรรทุก ๖ ล้อขึ้นไป ๑๗.๐๐ %

จากการสำรวจสภาพความเสียหายของผิวทางที่เกิดขึ้นจริงในสนาม ระหว่าง กม. ๐+๕๖๐ - กม. ๒+๒๑๕ พบมีความเสียหายถึงชั้นโครงสร้าง (Pavement Structure) ลักษณะความเสียหายเป็นหลุมบ่อ (Pot Hole) เป็นช่วงๆ และมีการทรุดตัวเป็นร่องล้อ (Rutting) จนเกิดความเสียหายถึงชั้นพื้นทางต่อเนื่องเป็นระยะทางยาว ในช่องจราจรรถบรรทุกหนัก ซึ่งลักษณะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง เมื่อพิจารณาแล้วจึงเลือกการแก้ไขปัญหาความเสียหายด้วยงานบูรณะผิวแอสฟัลต์ โดยวิธี Pavement In - Place Recycling แล้วเสนอผู้บังคับบัญชา เพื่อจัดทำบัญชีเสนอความต้องการเบื้องต้นไปที่สำนักบริหารบำรุงทาง เพื่อขอจัดสรรงบประมาณและจัดทำแผนรายประมาณการโครงการตลอดจนจัดทำราคากลางเพื่อจัดซื้อจัดจ้าง

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) ตรวจสอบประวัติการก่อสร้างและการบำรุงรักษาทางหลวงในพื้นที่ที่จัดทำแผนรายประมาณการ
- ๒.๒) วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นของโครงการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเร่งรัดสนับสนุนงบประมาณ
- ๒.๓) เข้าร่วมทำการศึกษาและวิเคราะห์สภาพผิวทาง ร่วมกับรองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการ
- ๒.๔) ประสานงานกับวิศวกรผู้ออกแบบจากส่วนสำรวจและออกแบบเพื่อทำการกำหนดรูปแบบในการแก้ไขปัญหที่เหมาะสมกับสภาพความเสียหายและคุ้มค่ากับงบประมาณมากที่สุด
- ๒.๕) รวบรวมข้อมูลที่ใช้ประกอบการคำนวณ เช่น ข้อมูลแหล่งวัสดุและราคาวัสดุ ระยะทางขนส่ง ค่าแรง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา เสนอต่อรองผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรม เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

๒.๖) จัดทำแผนรายประมาณการและรายละเอียดราคาประมาณการ (Break Down Cost) โดยคำนวณปริมาณงาน และประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลางปี ๒๕๖๐ และฉบับปรับปรุง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) การวิเคราะห์ลักษณะความเสียหายเพื่อกำหนดวิธีการในการปรับปรุงผิวทางเดิม
- ๓.๒) การวิเคราะห์ตรวจสอบชั้นโครงสร้างเดิมของถนน และแก้ไขให้สามารถรับน้ำหนักบรรทุก และรองรับปริมาณจราจรในอนาคตได้

๓.๓) การจัดทำแผนรายประมาณการต้องรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ เช่น ประวัติสายทาง ที่ตั้งโครงการ รายการก่อสร้าง ปริมาณงาน ราคาต่อหน่วย และอื่นๆ มีความถูกต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม ของกรมบัญชีกลางเนื่องจากข้อมูลของแผนรายประมาณการ จะใช้ประกอบการขออนุมัติงบประมาณการทำการก่อสร้างและราคากลางต่อไป

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑) เชิงปริมาณ

จัดทำแผนดำเนินโครงการจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง แล้วเสร็จ ๑ แผนงาน งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๒๔๑๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน โคกน้อย-นาเมืองไทย ตอน ๑ ระหว่าง กม. ๐+๕๖๐ - กม. ๒+๒๑๕ ระยะทาง ๑.๖๕๕ กิโลเมตร แล้วเสร็จตามแผนงานที่กำหนด

๔.๒) เชิงคุณภาพ

เพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกและรองรับปริมาณการจราจรได้มากขึ้น ถนนสภาพดี สวยงาม มีความปลอดภัยต่อการเดินทางของประชาชน และยังเป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ ต่างๆ เช่น วัดพระพุทธรูปท้าวควายเงิน ภูทอก สกายวอล์คเชียงคาน ถนนคนเดินเชียงคาน อีกทั้งยังเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าทางการเกษตร เช่น ยางพารา อ้อย เป็นต้น

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) เพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของถนน

๕.๒) เพิ่มความสะดวก ปลอดภัย และรวดเร็ว แก่ผู้ใช้ทางและประชาชนสองข้างทาง

๕.๓) ลดข้อร้องเรียนของผู้ใช้ทาง

๕.๔) เพิ่มความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกรมทางหลวง

ข้อเสนอแนะ

เรื่อง แนวทางการตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail)

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ตามที่กรมทางหลวง (DOH) มีนโยบายกำหนดให้ติดตั้ง ราวเหล็กกันอันตราย (Guardrail) เป็นอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยทางถนนที่สำคัญยิ่ง มีหน้าที่หลักในการรองรับแรงกระแทกและเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ของยานพาหนะที่เสียหลัก ไม่ให้หลุดออกนอกเส้นทางหรือชนกับสิ่งกีดขวางที่อันตรายข้างทาง ซึ่งเป็นการช่วยลดความรุนแรงของอุบัติเหตุและความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้ทาง จากนโยบายดังกล่าวทำให้ เขตทางหลวง แขวงทางหลวงต่างๆ ภายใต้งค์กรมทางหลวงได้รับงบประมาณในการติดตั้งราวกันอันตราย บริเวณ ๒ ข้างทาง ที่มีลักษณะเป็นทางโค้ง เป็นไหล่ทางสูง ร่องลึก ทั้งไหล่ทางและเกาะร่องต่างๆ ตามสายทางควบคุมของแขวงทางหลวงนั้นๆ ซึ่งจะต้องติดตั้งให้ได้มาตรฐานตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ให้เหมือนกันทุกจุด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ทาง

ปัจจุบัน ปัญหาที่มักพบในกระบวนการติดตั้งและตรวจรับงาน ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนของระดับความสูง ความลึกของเสาที่ติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน การซ้อนแผ่นเหล็กที่ผิดทิศทางการจราจร ตลอดจนคุณภาพของวัสดุ กลานโซ่กันสนิมที่ไม่ตรงตามข้อกำหนด ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพในการช่วยชีวิตเมื่อเกิดอุบัติเหตุ และทำให้อายุการใช้งานของโครงสร้างสั้นลง นำไปสู่การงบประมาณในการซ่อมบำรุงที่สูงขึ้น

ดังนั้น การดำเนินการตรวจสอบและควบคุมการติดตั้งราวกันอันตรายอย่างเข้มงวดตามหลักวิศวกรรม จึงไม่เพียงแต่เป็นการส่งมอบงานให้ถูกต้องตามสัญญาจ้างเท่านั้น แต่เพื่อผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ มีเกณฑ์และแนวทางในการตรวจสอบที่เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกขั้นตอน

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑) บทวิเคราะห์

เนื่องจากปัจจุบัน แขวงทางหลวง ได้จัดทำแผนรายประมาณการเสนอขอรับงบประมาณประจำปี งานราวกันอันตราย (Guard Rail) จากกรมทางหลวง ซึ่งแขวงฯ ก็จะได้รับงบประมาณทุกปี แต่พื้นที่ควบคุมของแขวงฯ มีหลายสายทาง ทำให้จุดติดตั้งไม่ได้อยู่ในพื้นที่เดียวกัน ส่งผลให้มีผู้ควบคุมงานในลักษณะงานเดียวกันมีหลายคน กรรมการในการตรวจรับพัสดุมียุติหลายชุด เนื่องจากการงานติดตั้งราวกันอันตรายมีรายการตรวจสอบหลายจุด อาจส่งผลให้ผู้ตรวจรับงานตรวจรับคลาดเคลื่อนจากแบบมาตรฐาน ตรวจสอบไม่ครบถ้วนทุกรายละเอียดของงาน

๒.๒) แนวความคิด

เพื่อให้การตรวจรับงานติดตั้งราวเหล็กกันอันตราย (Guard Rail) เป็นไปตามแบบมาตรฐาน มีความแข็งแรง ใช้งานได้สะดวก ปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง หลังจากดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จ จึงได้เสนอแนวทางการตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail) เชิงวิศวกรรม โดยมีรายละเอียดสำคัญดังนี้

๑.) การตรวจสอบวัสดุ (Material Verification) จะตรวจสอบคุณลักษณะของวัสดุในทุกๆ ด้าน เช่น ขนาด ความกว้าง ความยาว ความหนา มาตรฐานการผลิต (มอก.) การทดสอบคุณสมบัติ เป็นต้น

๒.) การตรวจสอบการติดตั้ง (Installation Check) จะตรวจสอบวิธีการติดตั้ง ขั้นตอนการติดตั้ง จุดสำคัญและข้อควรระวังในการติดตั้ง ให้เป็นไปตามรูปแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง

๓.) ความมั่นคงแข็งแรงและความเรียบร้อย (Workmanship & Safety) จะตรวจสอบการตั้งเสา การเทคอนกรีตฐานเสา การขันนอตยึดตามจุดต่างๆ เช่น แผ่นเหล็กราวกันอันตราย บล็อกตัวซี หัวเสา รอยต่อแผ่น และแผ่นปลาย ทิศทางการซ้อนทับของแผ่น แนวตั้ง - แนวราบของราวกันอันตราย ระดับสูง - ต่ำ เป็นต้น

๒.๓) ข้อเสนอ

การตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail) เชิงวิศวกรรม จะมีเครื่องมือที่ใช้ เช่น ตลับเมตร, เวอร์เนียคาลิเปอร์ (Vernier Caliper), เทปวัดระยะ และแบบฟอร์มตรวจสอบการติดตั้งราวกันอันตราย (Guard Rail) เพื่อใช้เป็นเอกสารบันทึกผลของการตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail) ที่มีรายการตรวจสอบแยกส่วนให้ชัดเจน มีรูปแบบการตรวจสอบ ก่อน ระหว่าง และหลังติดตั้ง โดยระบุผ่าน ไม่ผ่าน และมีสรุปผลการตรวจรับพัสดุ ซึ่งให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งราวกันอันตรายของกรมทางหลวง

๒.๔) ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

พื้นที่ดำเนินการติดตั้งราวกันอันตรายตามแผนรายการประมาณการมีลักษณะพื้นที่ไม่เหมือนกัน บางพื้นที่เป็นดิน, หินภูเขา, หัวเกาะแบบเกาะร่องมีรางระบายน้ำคอนกรีต, แนวร่องสายไฟส่องสว่าง มีความยุ่งยากในการติดตั้งไม่เท่ากัน ซึ่งอาจทำให้ผู้รับจ้างติดตั้งไม่ได้มาตรฐาน

แนวทางแก้ไขคือเมื่อมีโครงการติดตั้งราวกันอันตราย จะต้องตรวจสอบพื้นที่นั้นๆ ก่อน แล้วศึกษารายละเอียดของพื้นที่ก่อนค่อยดำเนินการติดตั้งราวกันอันตราย พร้อมสรุปแนวทางแก้ไขปัญหาในการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งของกรมทางหลวง

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) ผู้ใช้ทางมีความมั่นใจและปลอดภัยสูงขึ้นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เนื่องจากอุปกรณ์นิรภัยข้างทางทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

๓.๒) ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาในระยะยาว เนื่องจากงานติดตั้งมีความแข็งแรงและทนทานต่อสนิม ได้มาตรฐานการติดตั้งราวเหล็กกันอันตราย (Guard Rail)

๓.๓) กระบวนการตรวจรับงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว โปร่งใส ลดข้อพิพาทระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง เนื่องจากมีเกณฑ์ชี้วัดการตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail) เชิงวิศวกรรม ที่ชัดเจน

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) การควบคุมงานติดตั้งราวเหล็กกันอันตราย (Guard Rail) ได้มาตรฐานทุกโครงการ

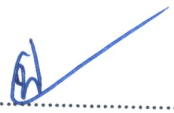
๔.๒) งานติดตั้งราวกันอันตรายถูกต้องตามแบบมาตรฐาน

๔.๓) ราวกันอันตรายมีความแข็งแรงปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง

๔.๔) ผู้ควบคุมงาน และกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานได้มาตรฐานเดียวกัน

๔.๕) สามารถนำหลักการของการตรวจสอบและควบคุมงานติดตั้งราวกันอันตราย (Guardrail) เชิงวิศวกรรมนี้ ไปใช้กับการตรวจสอบและควบคุมงานรหัสอื่นได้

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ว่าที่ร้อยตรี  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(บุญปาน เคนคำภา)

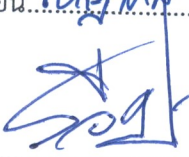
(วันที่ ๒๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายณัฐวุฒิ ศรีเมือง)

(วันที่ ๒๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ว่าที่ร้อยเอก  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(ระวี บุญญาพงศ์)

(วันที่ ๒๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)