

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานควบคุมการก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๔๐๘๕ สาย ปากน้ำเทพา - บ.บันนังตاما ตอน บ.ปลักบอ - บ.ทุ่งโหนด ระหว่าง กม.๒๕+๐๐๐ - กม.๓๐+๗๐๐ และ กม.๓๒+๐๗๕ - กม.๓๗+๘๐๐
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานควบคุมการก่อสร้างโครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง งานจ้างเหมากิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำทางหลวงหมายเลข ๔๓ ตอน นาหม่อม - ฉะนะ ที่ กม.๓๐+๙๘๙.๓๐, กม.๓๑+๗๐๒.๕๐, กม.๓๒+๕๕๓.๕๐, กม.๓๓+๐๖๖.๗๐ และ กม.๓๓+๘๔๗.๒๐

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : เมษายน ๒๕๖๕ ถึง กรกฎาคม ๒๕๖๗
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มกราคม ๒๕๖๔ ถึง มีนาคม ๒๕๖๕

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษารูปแบบการก่อสร้าง เอกสารสัญญา และข้อกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ควบคุมงานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง
- ควบคุมงานก่อสร้างคันทางชั้นต่างๆ และงานผิวทาง
- ควบคุมงานก่อสร้างสะพาน ท่อเหลี่ยม ท่อกลม
- ควบคุมงานก่อสร้างงานเบ็ดเตล็ด
- ควบคุมงานติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน
- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนในพื้นที่เพื่อร่วมกันวางแผนแก้ไขปัญหาให้เหมาะสม

กับสภาพความเป็นจริงในสนาม

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

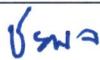
รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายบุศรินทร์ ยามา		ร้อยละ ๒๐	แนะนำให้คำปรึกษาให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมในฐานะนายช่างโครงการฯ

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน

- ศึกษารูปแบบการก่อสร้าง เอกสารสัญญา และข้อกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- ควบคุมงานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง
- ควบคุมงานก่อสร้างคันทางชั้นต่างๆ และงานผิวทาง
- ควบคุมงานก่อสร้างสะพาน
- ควบคุมงานก่อสร้างงานเบ็ดเตล็ด
- ควบคุมงานติดตั้งป้ายและเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายอภิชาติ สันติกุล	เกษียณอายุ ราชการ	ร้อยละ ๑๐	แนะนำให้คำปรึกษาให้เป็นไปตาม หลักวิศวกรรมในฐานะผู้ควบคุมงาน
นายชยพล เพชรจำนง		ร้อยละ ๑๐	แนะนำให้คำปรึกษาให้เป็นไปตาม หลักวิศวกรรมในฐานะผู้ควบคุมงาน

๔) ข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การนำวัสดุชั้นผิวทางเดิมมาปรับปรุงคุณภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ บริเวณทางเบี่ยงการจราจร
ชั่วคราว

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายธีรเดช เอียดยอด)

(วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายเสนห์ เกตุแก้ว)

(วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ)

(วันที่ ๑๑ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕)

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

แบบเสนอเค้าโครงการเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานควบคุมการก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๔๐๘๕ สาย ปากน้ำเทพา - บ.บันนังตามา ตอน บ.ปลักบอ - บ.ทุ่งโหนด ระหว่าง กม.๒๕+๐๐๐ - กม.๓๐+๗๐๐ และ กม.๓๒+๐๗๕ - กม.๓๗+๘๐๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข ๔๐๘๕ สาย ปากน้ำเทพา - บ.บันนังตามา ตอน บ.ปลักบอ - บ.ทุ่งโหนด ระหว่าง กม.๒๕+๐๐๐ - กม.๓๐+๗๐๐ และ กม.๓๒+๐๗๕ - กม.๓๗+๘๐๐ รวมระยะทางประมาณ ๑๑.๔๒๕ กิโลเมตร เป็นการก่อสร้างทางหลวงมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔ ช่องจราจร ก่อสร้างขยายคันทางเดิม ๒ ช่องจราจร ผิวจราจรกว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ช่วง กม.๒๕+๐๐๐ - กม.๓๐+๗๐๐ และ กม.๓๒+๘๒๕ - กม.๓๗+๘๐๐ ผิวจราจรกว้าง ๗.๐๐ เมตร ไหล่ทาง ด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร ด้านในกว้าง ๐.๓๐ เมตร รวมผิวทางกว้าง ๙.๘๐ เมตร มีเกาะกลางแบบ Raised Median กว้าง ๒.๖๐ เมตร แบ่งทิศทางการจราจร และช่วงกม. ๓๒+๐๗๕ - กม.๓๖+๗๒๕ ผิวจราจรกว้าง ๗.๐๐ เมตร ไหล่ทาง ด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร ด้านในกว้าง ๐.๙๙ เมตร รวมผิวทางกว้าง ๑๐.๔๙ เมตร มี Single Slope Barrier แบ่งทิศทางการจราจร ก่อสร้างสะพานใหม่ ๑ แห่ง ก่อสร้างจุดกลับรถ ๖ จุด พร้อมติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ และติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างตลอดเส้นทาง เนื่องจากโครงการนี้อยู่ในอำเภอสะบ้าย้อยซึ่งเป็นพื้นที่ฝนตกชุกอันดับหนึ่งของจังหวัดสงขลาและบริเวณช่วงเริ่มต้นโครงการช่วงที่ ๑ กม.๒๕+๐๐๐ - กม.๒๕+๓๐๐ นั้น เมื่อฝนตกหนักติดต่อกันจะเกิดน้ำท่วมบริเวณผิวทางเนื่องจากในบริเวณโครงการช่วงที่ ๑ ไม่มีคลองรับน้ำธรรมชาติในโครงการและจุดเริ่มต้นโครงการเป็นจุดยอดของโค้งตั้ง (Vertical Curve) ทำให้ไม่สามารถนำน้ำไปทิ้งในจุดที่เหมาะสมได้จึงเกิดการท่วมผิวทางขึ้นแต่เนื่องจากในบริเวณ กม.๒๕+๒๐๐ RT นั้นมีโรงไฟฟ้าชีวมวลขนาดใหญ่และทางโรงไฟฟ้าได้มีการวางท่อ คลส.ขนาด ๑.๐๐ เมตร ยาวจากทางด้านหน้าโรงไฟฟ้าไปยังสระพักน้ำภายในเพื่อนำน้ำไปผลิตไฟฟ้า ทางผู้ขอรับการประเมินจึงมีแนวคิดว่าจะสามารถนำน้ำที่ท่วมขังนี้เร่งระบายไปยังสระพักน้ำได้โดยเร็วและนำเสนอขายช่างโครงการปรับยกระดับ PG ขึ้นเพื่อช่วยให้น้ำไม่ท่วมผิวทางและให้ทางโรงไฟฟ้าทำบ่อพักรับน้ำบริเวณด้านหน้าเชื่อมกับรางระบายน้ำด้านข้างของโครงการ จะช่วยบรรเทาความเดือดร้อนแก่ประชาชนได้ จึงได้ประสานงานเพื่อดำเนินการแก้ไข โดยผู้ขอรับการประเมินได้ปฏิบัติงานในฐานะนายช่างควบคุมงาน ตั้งแต่ช่วงต้นโครงการ จนถึงงานแล้วเสร็จ (ตั้งแต่ เมษายน ๒๕๖๕ ถึง กรกฎาคม ๒๕๖๗) ซึ่งต้องตรวจสอบพื้นที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหา พร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างให้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดและมาตรฐานกรมทางหลวง ปัจจุบันโครงการนี้แล้วเสร็จเปิดให้ประชาชนใช้บริการได้โดยสะดวกปลอดภัย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) สำรองเก็บข้อมูลระดับน้ำท่วมผิวทางและตรวจสอบระดับร่องระบายน้ำด้านข้างตามยาวของถนนและท่อทางเชื่อมด้านข้างทั้งสองฝั่ง

๒.๒) ประสานงานกับผู้จัดการโรงไฟฟ้าอธิบายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและเสนอขอนำน้ำส่งมายังโรงไฟฟ้าชีวมวลซึ่งมีความต้องการใช้น้ำในการต้มเพื่อผลิตไฟฟ้าอยู่แล้วและร่วมตรวจสอบพื้นที่รับน้ำภายในโรงไฟฟ้าชีวมวลเพื่อคำนวณปริมาณน้ำและอัตราการไหลของน้ำ

๒.๓) ปรับยกระดับ PG ช่วงเริ่มต้นโครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วมผิวทาง

๒.๔) ปรับแต่งระดับรางระบายน้ำด้านข้างและทำ Side Ditch Lining Type II เพื่อช่วยเร่งการระบายน้ำไปยังบ่อพักเข้าสู่โรงไฟฟ้า

๒.๕) ติดตามผลการทำงานหลังจากแก้ไขแล้วเสร็จว่าในช่วงที่มีฝนตกหนักเพื่อเก็บข้อมูลไว้ใช้ในภายหลัง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) โครงการก่อสร้างอยู่ในพื้นที่สีอำเภของจังหวัดสงขลาซึ่งเกิดเหตุการณ์ความไม่สงบอยู่บ่อยครั้งทำให้มีความยากลำบากในการที่จะเข้าพื้นที่เพื่ออธิบายนำเสนอแนวทางการแก้ไขต่อประชาชนโดยรอบโครงการ

๓.๒) ในการระบายน้ำออกจากเขตทางหลวงไปยังสระพักน้ำมีระยะทางประมาณ ๓๒๐ ม. ซึ่งถือว่ามียุทธศาสตร์ที่ไกลพอสมควร จึงได้ประสานขอความอนุเคราะห์ในช่วงที่ฝนตกติดต่อกันหลายวันให้ทางโรงไฟฟ้าติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยเพื่อเป็นการเร่งการระบายน้ำอีกทางหนึ่ง

๓.๓) บริเวณ กม.๒๕+๕๐๐ เป็นโค้งราบซึ่งด้าน RT จะเป็นจุดต่ำสุดของโค้งทำให้ต้องไล่ระดับวางระบายน้ำด้านข้างไล่กวดให้ต่ำลงเพื่อให้ น้ำไหลย้อนกลับมาลงหน้าโรงไฟฟ้า และต้องประสานขอเปลี่ยนขนาดท่อทางเชื่อมเดิมชาวบ้านเพื่อให้การระบายน้ำเร็วขึ้น

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

ปรับปรุงระบบระบายน้ำตามยาวด้านข้าง ประมาณ ๕๐๐ เมตร ทั้ง LT, RT ตั้งแต่ กม.๒๕+๐๐๐ - กม.๒๕+๕๔๐ เพื่อทำการเร่งการระบายน้ำมาสู่อุปกรณ์โรงไฟฟ้าส่งออกไปสู่สระพักน้ำ ประกอบกับกำลังการผลิตไฟฟ้าต้องใช้น้ำในปริมาณมาก เป็นการแก้ไขปัญหาและใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างลงตัว

๔.๒ เชิงคุณภาพ

สามารถแก้ไขบรรเทา น้ำท่วมขังบนผิวทางเมื่อมีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันในช่วงฤดูฝน ทำให้ประชาชนโดยเฉพาะรถเล็กสามารถสัญจรได้อย่างปกติ

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ลดข้อร้องเรียนและผลกระทบหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่มีน้ำท่วมขัง

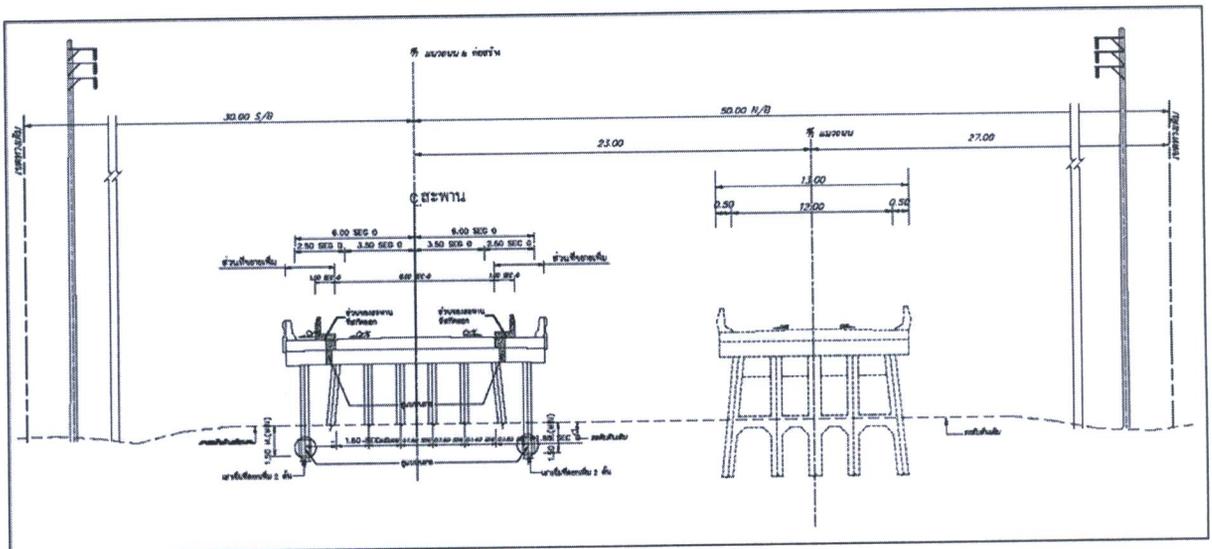
๕.๒) สามารถเก็บไว้เป็นข้อมูลสำหรับการสำรวจออกแบบโครงการของสำนักก่อสร้างหรือของแขวงทางหลวงในการตั้งงบประมาณต่อจากโครงการก่อสร้างช่วงที่ ๑ ต่อไปในการที่จะนำน้ำระบายไปสู่ลำน้ำหรือคลองสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป

๕.๓) สามารถนำไปเป็นข้อมูลรอบของการเกิดซ้ำ สถิติระดับน้ำ เพื่อเป็นแนวทางการวางแผนบำรุงรักษา ระบบระบายน้ำภายในเขตทาง เมื่อส่งมอบพื้นที่ก่อสร้างกลับคืนแขวงทางหลวง

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานควบคุมการก่อสร้างโครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจร และขนส่ง งานจ้างเหมาบริการก่อสร้าง ปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๔๓ ตอน นาหม่อม - จะนะ ที่ กม.๓๐+๙๘๙.๓๐, กม.๓๑+๗๐๒.๕๐, กม.๓๒+๕๕๓.๕๐, กม.๓๓+๐๖๖.๗๐ และ กม.๓๓+๘๔๗.๒๐

๑. สรุปสาระสำคัญ

โครงการตั้งอยู่บนทางหลวงหมายเลข ๔๓ ตอน นาหม่อม - จะนะ ก่อสร้างขยายผิวถนนช่วงก่อนเข้าและออกจากสะพาน ความกว้าง ๑๒.๐๐ เมตร และก่อสร้างขยายความกว้างของสะพานเดิมที่ กม.๓๐+๙๘๙.๓๐, กม.๓๑+๗๐๒.๕๐, กม.๓๓+๐๖๖.๗๐ จาก ๘.๐๐ เมตร เป็น ๑๒.๐๐ เมตร ความยาว ๔๐.๐๐ เมตร ตอม่อ ๕ ตับ มุม Skew ๐ องศา ก่อสร้างขยายความกว้างของสะพานเดิมที่ กม.๓๒+๕๕๓.๕๐ จาก ๘.๐๐ เมตร เป็น ๑๒.๐๐ เมตร ความยาว ๖๐.๐๐ เมตร ตอม่อ ๗ ตับ มุม Skew ๐ องศา ก่อสร้างขยายความกว้างของสะพานเดิมที่ กม.๓๓+๘๔๗.๒๐ จาก ๘.๐๐ เมตร เป็น ๑๒.๐๐ เมตร ความยาว ๕๐.๐๐ เมตร ตอม่อ ๖ ตับ มุม Skew ๐ องศา ปริมาณทั้งหมด ๕ แห่ง เนื่องจากในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเป็นบริเวณที่ฝนตกชุก ในช่วงฤดูฝนทำให้ต้องวางแผนการทำงานของผู้รับจ้าง งานสำรวจ งานตอกเสาเข็ม งานฐานราก งานเสาตอม่อ งานติดตั้งนั่งร้านพื้นสะพาน ให้ทันก่อนฤดูฝนเนื่องจากบริเวณนั้นเป็นพื้นที่รับน้ำเพื่อที่จะระบายออกสู่ทะเล อ่าวไทยต่อไป และเนื่องจากเสาตอม่อของสะพาน (เดิม) มีระยะไม่เท่ากันทุกตลับ ทำให้เมื่อทำการสกัดและต่อความยาว Cab Beam ออกมาแล้วมีบางตลับที่มีระยะเกินจากที่ระบุในแบบทางผู้ควบคุมงานจึงมีความกังวลในเรื่องของการรับน้ำหนักและความปลอดภัยของสะพาน จึงเห็นควรต้องตรวจสอบและหาแนวทางแก้ไขกับผู้ออกแบบ โดยผู้ขอรับการประเมินได้ปฏิบัติงานในฐานะผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ จนถึงงานแล้วเสร็จ (ตั้งแต่ มกราคม ๒๕๖๔ ถึง มีนาคม ๒๕๖๕) ซึ่งต้องตรวจสอบพื้นที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งตรวจสอบการทำงานของผู้รับจ้างให้ถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนดและมาตรฐานกรมทางหลวง ปัจจุบันโครงการนี้แล้วเสร็จเปิดให้ประชาชนใช้บริการได้โดยสะดวกปลอดภัย



รูปที่ ๑ รูปตัดโครงสร้างทางช่วงที่ขยายความกว้างสะพาน

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

- ๒.๑) วางแผนการทำงานร่วมกับผู้รับจ้างในการเข้าพื้นที่การทำงานก่อน – หลัง เพื่อให้ทันกับฤดูฝน
- ๒.๒) สำรองตรวจสอบระยะของ Cap Beam และต่อม่อของเดิม และที่ก่อสร้างใหม่ทุกตบ ร่วมกับผู้รับจ้าง เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาแก้ไข
- ๒.๓) Shop Drawing ระยะความยาวและวิเคราะห์การรับน้ำหนักเบื้องต้น
- ๒.๔) นำเสนอข้อมูลต่อผู้ออกแบบแนะนำการแก้ไขโดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- ๒.๕) ควบคุมการก่อสร้างสะพานให้มีความถูกต้องตามมาตรฐานและหลักวิศวกรรม มีความมั่นคงแข็งแรง
- ๒.๖) ควบคุมการก่อสร้างโครงสร้างชั้นทางและผิวทางให้มีความถูกต้องตามมาตรฐาน

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- ๓.๑) เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๔๓ เป็นเส้นทางสายหลักที่เดินทางสู่พื้นที่ ๓ จังหวัดชายแดนใต้ทำให้มีปริมาณการจราจรที่สูงทำให้ต้องมีการวางแผนการเข้าพื้นที่ทำงานและเปียงการจราจรร่วมกับผู้รับจ้าง
- ๓.๒) พื้นที่จังหวัดสงขลาอยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกในช่วงฤดูฝนทำให้บริเวณสะพานมีปริมาณน้ำสูงและการก่อสร้างสะพานในโครงการเป็นชนิด Slab Type ต้องมีการติดตั้งนั่งร้าน ต้องมีการตรวจสอบและป้องกันเป็นพิเศษ
- ๓.๓) เนื่องจากพื้นที่จังหวัดสงขลาในฤดูฝน ฝนจะตกต่อเนื่องกันเป็นเวลานานทำให้ต้องจัดการวางแผนการเข้าดำเนินการ งานสำรวจ งานตอกเสาเข็ม งานฐานราก งานเสาตอม่อ และงานแก้ไขส่วนที่มีปัญหาให้ทันเวลากับช่วงฝนตกเนื่องจากบริเวณโครงการจะเป็นพื้นที่รับน้ำไหลไปสู่ทะเลอ่าวไทย

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

การก่อสร้างขยายความกว้างของสะพานทั้ง ๕ แห่ง จากเดิมกว้าง ๘.๐๐ เมตร เป็นกว้าง ๑๒.๐๐ เมตร เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางชั้นพิเศษของถนนที่ผิวจราจรกว้าง ๑๒.๐๐ เมตร เป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนด โดยไม่มีผลกระทบและอุบัติเหตุต่อผู้ใช้เส้นทางตลอดระยะเวลาของสัญญา

๔.๒ เชิงคุณภาพ

สามารถแก้ไขความกว้างผิวจราจรช่วงขาเข้าและขาออกของสะพานที่เป็นคอขวด เนื่องจากเดิมถนนได้ก่อสร้างเป็นผิวจราจรกว้าง ๑๒.๐๐ เมตร ก่อนแล้ว จึงมาขยายความกว้างของสะพานตามหลัง ทำให้เป็นการป้องกันอุบัติเหตุการชนคอสะพานและการชนท้ายเนื่องจากการเปลี่ยนช่องจราจรโดยที่คั่นหน้าเปลี่ยนช่องจราจรหรือเลี้ยวกะทันหัน

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๕.๑) งานก่อสร้างสะพานดำเนินการต่อไปได้ด้วยความสะดวกเรียบร้อยได้รับการแก้ไขตามหลักวิศวกรรม
- ๕.๒) งานก่อสร้างสะพานแล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดของสัญญา
- ๕.๓) สามารถนำไปเป็นแนวทางการวางแผนการทำงานสำหรับโครงการอื่นที่เป็นงานลักษณะเดียวกัน

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง การนำวัสดุชั้นผิวทางเดิมมาปรับปรุงคุณภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ บริเวณทางเบี่ยงการจราจรชั่วคราว

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

ประเทศไทยมีทางหลวงแผ่นดินที่อยู่ในความดูแลของกรมทางหลวง ระยะทางรวม ๕๒,๔๐๔.๙๑๖ กิโลเมตร (“ระบบข้อมูลทะเบียนสายทางกรมทางหลวง”, ปีพ.ศ.๒๕๖๘) ซึ่งแต่ละปีต้องใช้งบประมาณมหาศาลในการบำรุงรักษาทางหลวงและการก่อสร้างใหม่ เนื่องจากการขยายตัวของเศรษฐกิจและโครงข่ายทางหลวงที่เพิ่มมากขึ้น ประกอบกับปริมาณการจราจรที่สูงขึ้นทำให้ผิวทางของถนนได้รับความเสียหายก่อนระยะเวลาตามที่ได้ออกแบบไว้ และก่อนจะเริ่มทำการก่อสร้างใหม่หรือซ่อมบำรุงผิวทางใหม่จะต้องทำการชูดไส (Milling) ผิวทางเดิมที่เสียหายออกก่อน ทำให้วัสดุส่วนนี้มีปริมาณที่มากและกองเก็บไว้โดยเปล่าประโยชน์ หากนำวัสดุดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ได้จะเป็นการลดงบประมาณในการก่อสร้างหรือการซ่อมแซมบำรุงรักษาถนน และลดปริมาณวัสดุมวลรวมส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตซึ่งในปัจจุบันแหล่งวัสดุมวลรวมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวนที่น้อยลงอย่างมาก ผู้ขอรับการประเมินเล็งเห็นว่าในงานก่อสร้างที่มีการเบี่ยงการจราจรนั้นส่วนใหญ่จะนำหินคลุกหรือวัสดุชั้นผิวทางเดิมที่ไม่ได้ปรับปรุงคุณภาพมาปูเพื่อให้รถสัญจร แต่เมื่อมีฝนตกหรือมีปริมาณการจราจรที่สูงจะพบว่าจะเกิดหลุมบ่อทำให้เกิดความไม่สะดวกและเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่ผ่านบริเวณการก่อสร้าง จึงมีแนวคิดว่าหากนำวัสดุชั้นผิวทางเดิมมาปรับปรุงคุณภาพแล้วใช้เป็นทางเบี่ยงชั่วคราวจะช่วยแก้ปัญหาได้



รูปที่ ๑ การชูดไสชั้นผิวทางเดิม (Milling)



รูปที่ ๒ กองเก็บวัสดุชั้นผิวทางเดิม

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

หากวัสดุชั้นผิวทางเดิมนำกลับมาใช้ใหม่มีคุณภาพเทียบเท่าหรือผ่านเกณฑ์มาตรฐานของกรมทางหลวง ในชั้นงานผิวทางได้จะช่วยลดงบประมาณในการซ่อมบำรุงและลดปริมาณมวลรวมใหม่ที่ต้องนำมาใช้ได้

๒.๒ แนวความคิด

วัสดุชั้นผิวทางเดิมหากนำมาผสมปรับปรุงกับมวลรวมใหม่ในสัดส่วนที่เหมาะสมจะสามารถนำมาใช้ใน งานชั้นงานผิวทางได้

๒.๓ ข้อเสนอ

ผู้ขอรับการประเมินขอเสนอให้นำวัสดุชั้นผิวทางเดิมมาปรับปรุงคุณภาพและนำกลับมาใช้ใหม่โดยใช้ ทางเปียกการจราจรชั่วคราวเป็นกรณีศึกษา

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ในแต่ละพื้นที่แต่ละโครงการจะมีลักษณะของมวลรวมที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับว่าเมื่อได้ Milling ชั้นผิวทางเดิมออกมาแล้วขนาดคละของมวลรวมอาจจะมี ความแตกต่างกัน แนวทางแก้ไขคืออาจจะเพิ่ม ขั้นตอนของการคัดแยกขนาดของมวลรวม ส่วนหยาบและส่วนละเอียดก่อนทำการผสม Hot Mix เพื่อที่จะได้ ส่วนผสมที่ถูกต้องตามค่าการออกแบบ Marshall



รูปที่ ๓ การซ่อมแซมบริเวณทางเปียกจราจรชั่วคราว

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๓.๑) ช่วยลดงบประมาณในการซ่อมบำรุงรักษาผิวทาง
- ๓.๒) ช่วยลดปริมาณมวลรวมที่ต้องใช้เป็นส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- ๓.๓) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกลับมาซ่อมแซมทางเปียกชั่วคราว

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๔.๑) แอสฟัลต์คอนกรีตที่ผสมด้วยวัสดุชั้นผิวทางเดิมผ่านเกณฑ์มาตรฐานชั้นผิวทาง กรมทางหลวง
- ๔.๒) ลดปริมาณการใช้มวลรวมใหม่ที่ใช้เป็นส่วนผสมแอสฟัลต์คอนกรีตลง ร้อยละ ๒๐

- ๔.๓) จำนวนครั้งที่ต้องกลับมาซ่อมแซมจุดเปื่อยทางชั่วคราว จาก อาทิตย์ละครั้งเป็นเดือนละครั้ง
 ๔.๔) ลดข้อร้องเรียนจากประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจร

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายธีรเดช เอียดยอด)

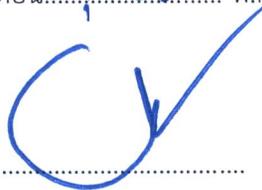
(วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายเสนห์ เกตุแก้ว)

(วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ)

(วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖)