

**ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)**

**๑) ชื่อผลงาน**

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ถ้ำพรรณรา - ทุ่งสง ระหว่าง กม. ๒๘๙+๗๕๐ - กม. ๒๙๑+๐๐๐

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๓ ตอน นครศรีธรรมราช - ปากพั่น ระหว่าง กม. ๑๓+๔๕๐ - กม. ๑๕+๐๐๐

**๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ**

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : พฤษภาคม ๒๕๖๓ ถึง มกราคม ๒๕๖๔

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : มกราคม ๒๕๖๔ ถึง พฤศจิกายน ๒๕๖๔

**๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน**

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ควบคุมงานก่อสร้างโครงการก่อสร้างทางขนานและสะพานบกเพื่อใช้เป็นทางลัดทางหลวงหมายเลข ๔๑ บริเวณหน้าโรงพยาบาลทุ่งสง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช ที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) ๒๐,๖๓๑ คัน/วัน ร้อยละของรถใหญ่ ๒๔.๗๕ และจัดการจราจรของทางขนานบริเวณจุดตัดของกระแสจราจรด้วยวงเวียน เพื่อแก้ปัญหาการจราจรของผู้ใช้บริการและรถฉุกเฉิน ที่ก่อนเริ่มดำเนินโครงการก่อสร้างต้องตัดข้ามทางหลวงสายหลักและใช้ทางลัดลงฝั่งตรงข้ามเพื่อเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลทุ่งสงและสถานที่ราชการในบริเวณใกล้เคียง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายจเรวัฒน์ ศรีสวัสดิ์		ร้อยละ ๑๐	ให้คำแนะนำการทำ SHOP DRAWING เพื่อใช้ประกอบการควบคุมงานก่อสร้าง
นายศักดิ์ชาย เรืองจันทร์		ร้อยละ ๑๐	ให้คำแนะนำการเก็บข้อมูลภาคสนามและคำนวณปริมาณงานก่อสร้าง

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ร้อยละ ๘๐

รายละเอียดผลงาน ควบคุมงานก่อสร้างโครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๓ ตอนนครศรีธรรมราช - ปากพั่น ระหว่าง กม. ๑๓+๔๕๐ - กม. ๑๕+๐๐๐ เป็นโครงการก่อสร้างถนนเพื่อปรับปรุงเรขาคณิตของถนนบริเวณทางโค้งที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยทำการยกโค้ง (SUPER ELEVATION) เพื่อให้รถที่ใช้ความเร็วตามทีออกแบบไว้สามารถใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น รวมทั้งก่อสร้างทางเท้าและระบบระบายน้ำบริเวณเกาะกลางและสองข้างทางเพื่อระบายน้ำบริเวณโครงการออกสู่ทางน้ำสาธารณะ

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้ที่มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน
นายสยาม สุขจันทร์		ร้อยละ ๑๐	ให้คำแนะนำการทำ SHOP DRAWING เพื่อใช้ประกอบการควบคุมงานก่อสร้าง
นายศักดิ์ชาย เรืองจันทร์		ร้อยละ ๑๐	ให้คำแนะนำการเก็บข้อมูลภาคสนาม และคำนวณปริมาณงานก่อสร้าง

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางตามยาวของถนนและค่าระดับของอาคารระบายน้ำเพื่อควบคุมงานก่อสร้างระบบระบายน้ำทางหลวง

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง  
กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน  
ถ้ำพรรณรา - ท่งสง ระหว่าง กม. ๒๘๙+๗๕๐ - กม. ๒๙๑+๐๐๐

## ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

การปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมงานโครงการก่อสร้างทางขนานและสะพานบกเพื่อใช้เป็นทางลอด  
ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอนถ้ำพรรณรา - ท่งสง ระหว่าง กม. ๒๘๙+๗๕๐ - กม. ๒๙๑+๐๐๐  
บริเวณหน้าโรงพยาบาลท่งสง อ.ท่งสง จ.นครศรีธรรมราช โดยก่อนการก่อสร้างบริเวณดังกล่าว  
เป็นจุดเสี่ยงอันตรายและเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้งเนื่องจากผู้ใช้เส้นทางที่เข้ารับบริการโรงพยาบาลท่งสง  
ในกรณีเร่งด่วนต้องขับซัดตัดกระแสรถทางหลวงสาย ๔๑ ผังขาลง และใช้เส้นทางลัดลง  
เพื่อเข้ารับบริการโรงพยาบาลท่งสง โดยสภาพพื้นที่โครงการเป็นเส้นทางสายหลักมีปริมาณจราจร  
เฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) ๒๐,๖๓๑ คัน/วัน ร้อยละของรถใหญ่ ๒๔.๗๕ สำหรับภาพรวม  
ของโครงการเป็นการก่อสร้างทางขนานที่ลดระดับหลังทางต่ำกว่าถนนสายหลักประมาณ ๓.๕ เมตร  
เพื่อเข้าสู่ทางลอดใต้สะพานบก ดังนั้นในระหว่างการดำเนินการก่อสร้างต้องมีการวางแผน  
งานก่อสร้างอย่างเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อลดผลกระทบต่อผู้ใช้เส้นทาง และป้องกันปัญหาน้ำท่วมขัง  
ในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณใกล้เคียงโครงการ

## ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ การก่อสร้างสะพานบกบนทางหลวงหมายเลข ๔๑ เป็นการก่อสร้างในพื้นที่ถนนเดิม ทำให้  
ต้องมีการปิดการจราจรเส้นทางสายหลักและก่อสร้างทางเบี่ยงในระหว่างดำเนินการ ดังนั้นจึงต้องวาง  
แผนการจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้เส้นทาง

๒.๒ การก่อสร้างทางขนานและระบบระบายน้ำของทางขนานที่มีระดับหลังทางต่ำกว่าทางสาย  
หลักประมาณ ๓.๕ เมตร ทำให้ปริมาณน้ำจากทางสายหลักจะไหลลงสู่ระบบระบายน้ำของทางขนาน  
ที่จะดำเนินการก่อสร้าง ดังนั้นต้องมีการวางแผนขั้นตอนการปฏิบัติงานระบบระบายน้ำอย่างเป็น  
ระบบ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

๒.๓ การก่อสร้างฐานรากเสาเข็มของสะพานบก รูปแบบ PLANK GIRDER ความยาว ๓๖ เมตร  
ทางรถกว้าง ๑๒ เมตร จากผลการเจาะสำรวจดินพบว่าในบริเวณที่จะดำเนินการก่อสร้างเสาเข็มตอก  
เป็นชั้นดินที่มีค่า SPT สูง การก่อสร้างฐานรากสะพานแบบเสาเข็มเจาะมีความเหมาะสมมากกว่า  
เสาเข็มตอก จึงได้มีการเสนอให้พิจารณาเปลี่ยนแปลงรูปแบบของฐานรากสะพานจากเสาเข็มตอกเป็น  
เสาเข็มเจาะ

## ๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๓.๑ โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการในระยะเวลาที่เหมาะสม
- ๓.๒ โครงการก่อสร้างสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้ทางได้อย่างสะดวกปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ลดอัตรา  
และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุได้เป็นอย่างมาก
- ๓.๓ ได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้เส้นทาง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะหน่วยงาน  
ราชการที่มีทางเข้าออกเชื่อมต่อกับถนนโครงการ

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง  
กิจกรรมระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๓ ตอน  
นครศรีธรรมราช - ปากพนัง ระหว่าง กม. ๑๓+๔๕๐ - กม. ๑๕+๐๐๐

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

การปฏิบัติงานเป็นผู้ควบคุมงานโครงการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๓ ตอนนครศรีธรรมราช - ปากพนัง ระหว่าง กม. ๑๓+๔๕๐ - กม. ๑๕+๐๐๐ ลักษณะโครงการเป็นทางหลวง ๔ ช่องจราจร และ ๖ ช่องจราจรช่วงทางโค้งซึ่งเป็นทางหลวงเชื่อมต่อระหว่างอำเภอที่มีปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดปี (AADT) เท่ากับ ๗,๖๐๕ คัน/วัน ร้อยละของรถใหญ่เท่ากับ ๑๒.๓๙ โดยก่อนเริ่มโครงการเป็นจุดเสี่ยงอันตรายบริเวณทางโค้งและเกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง ส่วนสำรวจและออกแบบ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ จึงได้ออกแบบให้มีการปรับปรุงเรขาคณิตของถนนบริเวณทางโค้ง โดยทำการยกโค้ง (SUPER ELEVATION) เพื่อให้รถที่ใช้ความเร็วตามที่ออกแบบไว้สามารถใช้เส้นทางได้อย่างสะดวกและปลอดภัยมากยิ่งขึ้น รายการงานก่อสร้างตามสัญญากำหนดให้ทำการขยายความกว้างผิวจราจรและปรับปรุงค่าระดับของโครงสร้างชั้นทางในส่วนที่ทำการยกโค้ง รวมทั้งก่อสร้างทางเท้าระบบระบายน้ำบริเวณเกาะกลางและสองข้างทางเพื่อระบายน้ำบริเวณโครงการออกสู่ทางน้ำสาธารณะ

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ การจัดการจราจรระหว่างก่อสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางเนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๕ บริเวณที่ทำการก่อสร้างเป็นพื้นที่ชุมชนและมีปริมาณการจราจรหนาแน่นในขั้นตอนการก่อสร้างต้องทำการเบี่ยงการจราจรเพื่อรื้อผิวจราจรเดิมและปรับระดับของโครงสร้างชั้นทางตามเรขาคณิตบริเวณทางโค้งที่ระบุในแบบก่อสร้าง

๒.๒ การประเมินผลกระทบต่อชุมชน เมื่อโครงการก่อสร้างดำเนินการขยายความกว้างผิวจราจรและยกโค้งตามค่าระดับที่ระบุในแบบก่อสร้าง ทำให้ค่าระดับของขอบผิวทางด้านนอกที่เชื่อมต่อกับทางสาธารณะและทางเข้าออกของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป ต้องมีการคำนวณค่าระดับหลังก่อสร้างแล้วเสร็จเพื่อประเมินผลกระทบต่อชุมชนก่อนดำเนินการ และหาแนวทางลดผลกระทบร่วมกันระหว่างชุมชนและโครงการก่อสร้าง

๒.๓ การควบคุมงานก่อสร้างระบบระบายน้ำในส่วนที่เป็นทางโค้ง เมื่อโครงการก่อสร้างดำเนินการก่อสร้างในส่วนที่เป็นทางโค้ง ต้องมีการพิจารณาค่าระดับและตำแหน่งของอาคารระบายน้ำให้สอดคล้องกันทั้งโครงการ เพื่อระบายน้ำจากผิวจราจรบริเวณทางโค้งที่ CROWN SLOPE ลาดเอียงเข้าสู่เกาะกลางให้เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำด้านข้างสู่เพื่อระบายออกสู่ทางน้ำสาธารณะ

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

- ๓.๑ โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการในระยะเวลาที่เหมาะสม
- ๓.๒ โครงการสามารถให้บริการแก่ผู้ใช้ทางได้อย่างสะดวกปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ลดอัตราและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุได้เป็นอย่างมาก
- ๓.๓ งานระบบระบายน้ำของโครงการมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบ ทำให้ไม่เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในพื้นที่ก่อสร้าง
- ๓.๓ ได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้เส้นทาง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และประชาชนสองข้างทางที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

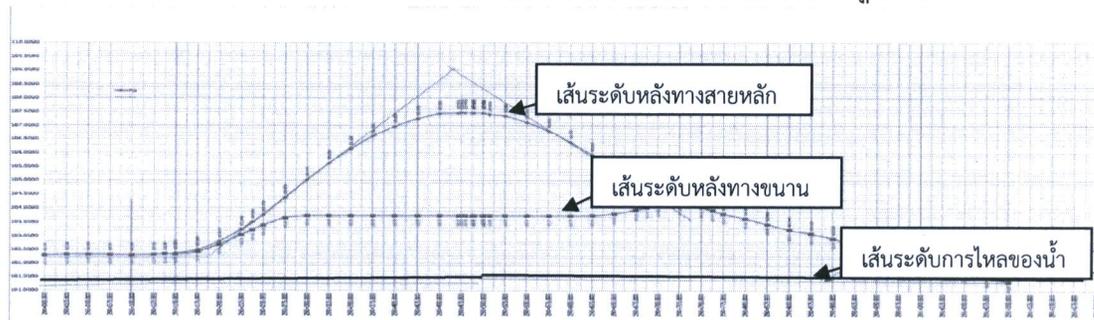
**ชื่อข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน**  
**เรื่อง การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางตามยาวของถนนและค่าระดับของอาคารระบายน้ำ**  
**เพื่อควบคุมงานก่อสร้างระบบระบายน้ำทางหลวง**

**๑) สรุปหลักการและเหตุผล**

โครงการก่อสร้างทางหลวงมีขั้นตอนการดำเนินการจากขั้นตอนการสำรวจและออกแบบจนถึงการดำเนินการก่อสร้างภาคสนามโดยทั่วไปจะใช้ระยะเวลาพอสมควร ดังนั้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่บริเวณโครงการทั้งจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้ระบบระบายน้ำของโครงการสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ที่หน้างานมากยิ่งขึ้น ผู้ควบคุมงานควรศึกษาแนวคิดของผู้ออกแบบในการบริหารจัดการระบบระบายน้ำบริเวณโครงการ ผนวกกับข้อมูลจากการสำรวจสภาพพื้นที่และอาคารระบายน้ำที่มีอยู่เดิม เพื่อพิจารณาตำแหน่งและค่าระดับของอาคารระบายน้ำให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ให้มากที่สุดภายใต้รายการงานที่ระบุไว้ในสัญญา โดยวิธีหนึ่งที่จะสามารถใช้เป็นเครื่องมือประกอบการพิจารณาตำแหน่งและค่าระดับของอาคารระบายน้ำโครงการคือการใช้ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางตามยาวของถนนและค่าระดับของอาคารระบายน้ำประกอบการจัดทำแบบดำเนินการก่อสร้าง (SHOP DRAWING) ก่อนการดำเนินการในภาคสนาม เพื่อให้งานก่อสร้างระบบระบายน้ำมีประสิทธิภาพเพียงพอและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ โดยจะเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ทางรวมถึงอายุการใช้งานของโครงสร้างทางถนนโครงการด้วย

**๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข**

การสร้างเส้นความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางตามยาวกับค่าระดับของระบบระบายบริเวณโครงการ ทำให้เห็นภาพรวมของระบบระบายน้ำตลอดแนวก่อสร้างโครงการดังรูปที่ ๑



จากรูปที่ ๑ แสดงให้เห็นถึงเส้นระดับการไหลของน้ำตลอดแนวก่อสร้างโครงการ ทำให้ผู้ควบคุมงานสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดทำแบบดำเนินการก่อสร้าง (SHOP DRAWING) งานระบบระบายน้ำของโครงการ เพื่อให้งานระบบระบายน้ำสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพตามแนวคิดที่ผู้ออกแบบกำหนดไว้

**๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

๓.๑ การก่อสร้างระบบระบายน้ำของโครงการก่อสร้างทางหลวงสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการโดยมีประสิทธิภาพตามที่ผู้ออกแบบได้ออกแบบไว้

๓.๒ ป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณโครงการทำให้ผู้ใช้ทางได้รับความสะดวกปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๓.๓ ป้องกันปัญหาน้ำท่วมขังทำให้โครงสร้างชั้นทางมีอายุการใช้งานตามที่ได้ออกแบบไว้

๓.๔ สามารถประเมินผลกระทบและหาแนวทางป้องกันแก้ไขเบื้องต้นจากสิ่งปลูกสร้างของโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่สองข้างทางได้

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... ชวลิต ชูสุวรรณ ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

( นายชวลิต ชูสุวรรณ )

(วันที่ ๑๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖)

(ลงชื่อ) ..... dh ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

( นายศักดิ์ชาย เรืองจันทร์ )

(วันที่ ๑๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖)