

## ๒. ผลงานที่จะส่งประเมิน

### ๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๘๕ ตอน ประทาย - ชุมพวง ระหว่าง กม.๐+๑๔๔ - กม.๑+๙๘๗
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒๖ ตอน วังหิน - หนองนางดำ ระหว่าง กม.๓+๒๑๓ - กม.๔+๓๓๐
- ๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม.๘๖+๖๔๕ - กม.๘๗+๕๙๓

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : พฤษภาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๓
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : เมษายน ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๓
- ๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : เมษายน ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๓

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

#### ๓.๑) ตนเองปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ : (๘๐ %)
- ตรวจสอบและศึกษารูปแบบการก่อสร้างของโครงการฯ
- สำรวจสภาพพื้นที่ในการดำเนินการก่อสร้าง
- ประสานงานการแก้ไขปัญหาทางงานก่อสร้าง
- คำนวณปริมาณงานในสัญญาและในสนาม เพื่อขออนุมัติจ่ายปริมาณงานและค่าจ้าง ที่เพิ่ม - ลด
- ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ และข้อกำหนด
- ตรวจสอบปริมาณงานในสนามและทำเอกสารเบิกจ่ายค่าจ้าง

- ผลงานลำดับที่ ๒ : (๘๐ %)
- ตรวจสอบและศึกษารูปแบบการก่อสร้างของโครงการฯ
- สํารวจสภาพพื้นที่ที่หน้างานและสาธารณูปโภคที่ติดขัดการก่อสร้าง
- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรื้อย้ายและแก้ไขสาธารณูปโภคที่ติดขัดการก่อสร้าง
- พิจารณา กำหนดรูปแบบ การระบายน้ำด้านข้าง
- คํานวณปริมาณงานในสัญญาและในสนาม เพื่อขออนุมัติถ่วงจ่ายปริมาณงานและค่างาน ที่เพิ่ม - ลด
- ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ และข้อกำหนด
- ตรวจสอบปริมาณงานในสนามและทำเอกสารเบิกจ่ายค่างาน

- ผลงานลำดับที่ ๓ : (๘๐ %)
- ตรวจสอบและศึกษารูปแบบการก่อสร้างของโครงการฯ
- สํารวจสภาพพื้นที่ในการดำเนินการก่อสร้าง
- วิเคราะห์และกำหนดการจัดการจราจรระหว่างการก่อสร้าง
- ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง
- คํานวณปริมาณงานในสัญญาและในสนาม เพื่อขออนุมัติถ่วงจ่ายปริมาณงานและค่างาน ที่เพิ่ม - ลด
- ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ และข้อกำหนด
- ตรวจสอบปริมาณงานในสนามและทำเอกสารเบิกจ่ายค่างาน

๓.๒) ผู้ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑
  - (๑) นายจักรกฤษณ์ บุญเรืองศรี ผอ.ขท.นม.๑ สัดส่วน ๑๐ %
  - (๒) นายวัชรายุทธ โสมน้อย นายช่างโยธาชำนาญงาน สัดส่วน ๑๐ %
- ผลงานลำดับที่ ๒
  - (๑) นายจักรกฤษณ์ บุญเรืองศรี ผอ.ขท.นม.๑ สัดส่วน ๑๐ %
  - (๒) นายวัชรายุทธ โสมน้อย นายช่างโยธาชำนาญงาน สัดส่วน ๑๐ %
- ผลงานลำดับที่ ๓
  - (๑) นายจักรกฤษณ์ บุญเรืองศรี ผอ.ขท.นม.๑ สัดส่วน ๑๐ %
  - (๒) นายธีรพันธ์ วรรณะ นายช่างโยธาชำนาญงาน สัดส่วน ๑๐ %

๔) ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
(จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การแก้ไขปัญหาเรื่องการระบายน้ำบริเวณทางโค้ง ที่มีการก่อสร้าง CONCRETE BARRIER เพื่อแบ่งทิศทางจราจร

**แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการ  
เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๘๕ ตอน ประทาย - ชุมพวง ระหว่าง กม.๐+๑๔๔ - กม. ๑+๙๘๗

**๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ**

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมก่อสร้างปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๒๒๘๕ ตอน ประทาย - ชุมพวง ระหว่าง กม.๐+๑๔๔ - กม.๑+๙๘๗ ปริมาณงาน ๑ แห่ง คำนวณตามสัญญา ๑๙,๐๔๒,๗๙๒.๐๔ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน เริ่มต้นสัญญาวันที่ ๒ พฤษภาคม ๒๕๖๓ สิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๓

ทางหลวงหมายเลข ๒๒๘๕ เป็นโครงข่ายเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างอำเภอประทายเป็นอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา สภาพทางเดิมเป็นทางหลวง ๒ ช่องจราจร ผิวจราจรกว้างข้างละ ๓.๕๐ ม. ไหล่ทางกว้าง ๑.๐๐ ม. เขตทางข้างละ ๒๐.๐๐ ม. ผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีตหนา ๕ ซม. ทางช่วงนี้อยู่ในย่านชุมชน หมู่บ้าน ปริมาณการจราจร ๔,๙๕๘ คัน/วัน รถบรรทุกหนัก ๗๒๙ คัน/วัน (๑๔.๗๒ %) และได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมซึ่งเกิดจากการระบายน้ำตามขวางถนนไม่เพียงพอกับปริมาณน้ำ จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการแก้ไขการระบายน้ำโดยเพิ่มพื้นที่การระบายน้ำ

ลักษณะของโครงการ ทำการก่อสร้าง PRECAST BOX CULVERTS SIZE ๑ - ๑.๕๐ x ๑.๕๐ M. AT STA.๐+๘๕๖ และเปลี่ยนขนาดท่อระบายน้ำตามขวาง พร้อมทั้งขยายคันทางเดิมจาก ๗.๐๐/๙.๐๐ เป็น ๗.๐๐/๑๒.๐๐ ให้เป็นมาตรฐานทางชั้น ๑ ช่องจราจรข้างละ ๓.๕๐ ม. ไหล่ทางข้างละ ๒.๕๐ ม. พร้อมก่อสร้างชั้นรองผิวทางหนา ๕.๐๐ ซม. ชั้นผิวทางหนา ๕.๐๐ ซม. และทำการเสริมผิวในส่วนของคันทางเดิม

**๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน**

๑. สภาพคันทางเดิมจะทำการเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต จากการประเมินด้วยสายตา มีระดับความเสียหายค่อนข้างมากและอาจมีความเสียหายเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นในการปรับแก้ไขให้ตรงกับสภาพหน้างาน โดยทำการขุดหรือชั้นพื้นทางเดิมออกแล้วก่อสร้าง CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE ก่อนทำการเสริมผิวแอสฟัลต์

๒. จุดเริ่มต้นของโครงการเป็นจุดเชื่อมต่อกับโครงการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗ ตอน บ้านวัด - ประทาย ที่ กม.๓๖+๓๗๙ ซึ่งจุดสิ้นสุดของโครงการยกระดับทางแยกขนาดใหญ่ มีระดับก่อสร้างสูงกว่าและกว้างกว่าของโครงการฯ จึงทำการยกระดับปรับเข้าหาโครงการยกระดับทางแยกขนาดใหญ่

**๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ**

๑. การแก้ไขชั้นพื้นทางเดิมที่มีความเสียหายก่อนทำการเสริมผิวแอสฟัลต์เป็นการเพิ่มความแข็งแรงและป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น

๒. การปรับระดับก่อสร้างจุดเริ่มต้นโครงการฯ ทำให้ผู้ใช้เส้นทางมีความสะดวก ปลอดภัย ในการเดินทาง

**ชื่อผลงานลำดับที่ ๒** การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒๖ ตอน วังหิน - หนองนางดำ ระหว่าง กม.๓+๒๑๓ - กม.๔+๓๓๐

**๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ**

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒๖ ตอน วังหิน - หนองนางดำ ระหว่าง กม.๓+๒๑๓ - กม.๔+๓๓๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง คำนวณตามสัญญา ๒๙,๒๐๕,๒๑๕.๘๐ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน เริ่มต้นสัญญาวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๖๓ สิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๓

ทางหลวงหมายเลข ๒๒๒๖ เป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างอำเภอพิมายไปยังอำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมาและเชื่อมโยงไปยังอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ สภาพทางเดิมเป็นทางหลวง ๒ ช่องจราจร ผิวจราจรกว้างข้างละ ๓.๕๐ ม. ไหล่ทางกว้าง ๑.๕๐ ม. เขตทางข้างละ ๑๕.๐๐ ม. ผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีตหนา ๕ ซม. ซึ่งทางช่วงนี้อยู่ในย่านชุมชน วัด บ้านเรือน และอาคารพาณิชย์ ปริมาณการจราจร ๘,๐๑๖ คัน/วัน รถบรรทุกหนัก ๗๔๒ คัน/วัน (๙.๒๖ %) จึงได้มีการปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน เพื่อให้ผู้ใช้ทางมีความสะดวกและปลอดภัย

ลักษณะของโครงการ ทำการขยายคันทางเป็น ๔ ช่องจราจร ช่องจราจรข้างละ ๗.๐๐ ม. ไหล่ทางข้างละ ๒.๕๐ ม. แบ่งทิศทางการจราจรด้วย CONCRETE BARRIER TYPE II และ BARRIER CURB AND GUTTER พร้อมก่อสร้างจุดกั้นรถที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ โครงสร้างชั้นทางประกอบด้วย วัสดุคัดเลือก ก หนา ๑๕ ซม. ลูกกรงรองพื้นทาง หนา ๑๕ ซม. ชั้นพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ หนา ๒๐ ซม. ชั้นรองผิวทาง หนา ๕ ซม. ชั้นผิวทาง หนา ๔ ซม.

**๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน**

โครงการทำการขยายความกว้างคันทางเป็นกว้าง ๒๐.๖๐ ม. ในช่วงปกติ และกว้าง ๒๓.๖๐ ม. ในช่วงที่ก่อสร้างจุดกั้นรถ ซึ่งเขตทางในช่วงทำการก่อสร้างกว้าง ๓๐.๐๐ ม. และมีสาธารณูปโภค เช่น เสาไฟฟ้า ท่อประปาตลอดโครงการฯ ซึ่ง ช่วง กม.๓+๙๓๐ - กม.๔+๐๑๕ มีลักษณะเป็นทางโค้ง เมื่อทำการขยายคันทางแล้วจะส่งผลให้พื้นที่ร่องระบายน้ำด้านข้างลดลงและคันทางด้านโค้งในมีระดับที่ต่ำ ประกอบกับการระบายน้ำจากชุมชนลงสู่เขตทาง จึงส่งผลให้ใช้เวลาในการระบายน้ำเพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพระบบระบายน้ำลดลง ทำให้เกิดน้ำท่วมขังคันทาง โครงการฯ จึงได้ขออนุมัติเพิ่มเติมตำแหน่งในการวางท่อ ขนาด ๑ - Ø ๑.๐๐ ม. ที่ กม.๓+๙๖๐ เพื่อลดเวลาในการระบายน้ำและเพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบระบายน้ำ

**๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ**

๑. เพิ่มประสิทธิภาพให้ระบบระบายน้ำ
๒. ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับคันทางเนื่องจากน้ำที่ระบายไม่ทัน
๓. ผู้ใช้ทางมีความสะดวก ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ การควบคุมงานก่อสร้าง งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม. ๘๖+๖๔๕ - กม. ๘๗+๕๙๓

#### ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

งานจ้างก่อสร้างกิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ตอน ดอนตะหนิน - ตลาดไทร ระหว่าง กม. ๘๖+๖๔๕ - กม. ๘๗+๕๙๓ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ค่างานตามสัญญา ๒๔,๗๐๙,๐๔๑.๑๒ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน เริ่มต้นสัญญาวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๓ สิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๓

ทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ เป็นเส้นทางโครงข่ายเชื่อมโยง จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธรและอำนาจเจริญ ช่วงที่ทำการก่อสร้างอยู่ในเขตเทศบาลตำบลประทาย จังหวัดนครราชสีมา สภาพทางเดิมเป็นทางหลวง ๔ ช่องจราจร ผิวจราจรกว้างข้างละ ๗.๐๐ ม. ไหล่ทางกว้าง ๒.๕๐ ม. เขตทางข้างละ ๒๐.๐๐ ม. ผิวจราจรเป็นแอสฟัลต์คอนกรีตหนา ๕ ซม. ซึ่งช่วงนี้อยู่ในย่านชุมชน สถานที่ราชการ บ้านเรือน และอาคารพาณิชย์ ปริมาณการจราจร ๔,๒๙๖ คัน/วัน รถบรรทุกหนัก ๗๓๘ คัน/วัน (๑๗.๑๗ %)

ลักษณะของโครงการ แบ่งการดำเนินการเป็น ๒ ลักษณะ

๑. ทำการเปลี่ยนผิวจราจรเป็นแบบ JRCP CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM.THICK พร้อมเพิ่มช่องจราจรเป็นข้างละ ๔ ช่องจราจร แบ่งทิศทางการจราจรโดยเกาะยก จาก กม. ๘๖+๖๔๕ - กม. ๘๖+๙๖๑ และทำการปรับปรุงทางเท้า

๒. ทำการก่อสร้าง CONCRETE BARRIER TYPE II เพื่อแบ่งทิศทางการจราจร และก่อสร้างจุดกลับรถ ๑ จุด พร้อมกับปูผิวแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๔.๐๐ ซม. จาก กม. ๘๖+๙๖๑ - กม. ๘๗+๕๙๓

#### ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๑. บริเวณที่ทำการก่อสร้างอยู่ในย่านชุมชนมีปริมาณจราจรสูง ต้องมีการวิเคราะห์รูปแบบการก่อสร้างให้สัมพันธ์กับการจัดการจราจรซึ่งต้องคำนึงถึงโครงการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข ๒๐๗ ตอน บ้านวัด - ประทาย ที่ กม. ๓๖+๓๗๙ (สี่แยก อ. ประทาย จุดตัดทางหลวงหมายเลข ๒๐๒ ที่ กม. ๘๕+๖๒๗) ที่อยู่ใกล้กัน



๒. ทำการปิดการจราจรด้านซ้ายทางก่อนเพื่อก่อสร้างงาน JRCP CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM.THICK เมื่อก่อสร้างผิวทางคอนกรีตด้านซ้ายทางได้ ๒ ช่องจราจร จะทำการเปิดการจราจรและเมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จจึงเปิดการด้านซ้ายทางเป็นปกติ

๓. ทำการปิดช่องจราจรด้านขวาทางเพื่อก่อสร้างงาน JRCP CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM.THICK อีกครั้ง แต่ต้องสัมพันธ์กับโครงการยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ เมื่อก่อสร้างผิวทางคอนกรีตด้านขวาทางได้ ๒ ช่องจราจร จะทำการเปิดการจราจรและเมื่อทำการ

ก่อสร้างแล้วเสร็จจึงเปิดการด้านขวาทางเป็นปกติ

๔. เนื่องจากต้องมีการยกระดับทางเท้าขึ้น โดยทำการ MODIFICATION OF EXISTING BARRIER CURB AND GUTTER ซึ่งจากการตรวจสอบ BARRIER CURB AND GUTTER และทางเท้าเดิมมีความชำรุดมาก โครงกาฯ จึงได้ทำการแก้ไขโดย REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER เพื่อก่อสร้าง BARRIER CURB AND GUTTER

๕. ในก่อสร้างงาน JRCP CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM.THICK หากทำการอ้างอิงระดับจาก BARRIER CURB AND GUTTER เดิม อาจจะทำให้คุณภาพของงานลดลง โครงกาฯ จึงได้ทำการแก้ไขโดย REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER แล้วก่อสร้าง BARRIER CURB AND GUTTER ใหม่

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๑. จากการจัดการจราจรดังกล่าว สามารถอำนวยความสะดวกปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง
๒. ผู้ใช้ทางได้รับผลกระทบน้อยลงจากการจัดการจราจรร่วมกัน
๓. จากการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจะทำให้ได้คุณภาพของงาน JRCP CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM.THICK ที่ดีขึ้น ทางเท้าสวยงามมากขึ้น

ชื่อข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง การแก้ไขปัญหาเรื่องการระบายน้ำบริเวณทางโค้ง ที่มีการก่อสร้าง CONCRETE BARRIER เพื่อแบ่งทิศทางจราจร

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

ในการก่อสร้างทาง ๔ ช่องจราจร ที่มีรูปแบบการแบ่งทิศทางจราจรด้วย CONCRETE BARRIER ซึ่งโดยทั่วไปของการก่อสร้าง CONCRETE BARRIER จะมี DRAIN HOLE เพื่อการระบายน้ำทุกๆ ระยะ ๑๐ เมตร จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างทางพบว่าบริเวณที่เป็นทางโค้งการระบายน้ำช่วง DRAIN HOLE ที่ระยะทุกๆ ๑๐ เมตร ไม่เพียงพอต่อการระบายน้ำ หากจะมีการปรับเปลี่ยนระยะห่างของ DRAIN HOLE ก็สามารทำได้แต่ต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของวิศวกร ซึ่งอาจต้องใช้เวลาในการคำนวณหาระยะห่างที่เหมาะสม

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/วิธีการพัฒนางานหรือปรับปรุงงาน

๑. ในการแก้ไขปัญหาของงานที่ผ่านมาได้กำหนดระยะห่างของ DRAIN HOLE ที่ระยะทุกๆ ๕ เมตร ในทุกช่วงที่เป็นทางโค้ง

๒. หากมีการสร้างตารางกำหนดระยะห่างของ DRAIN HOLE ให้เลือกใช้ โดยอาจจะใช้ปัจจัยในการสร้างตารางนี้ เช่น ความยาวโค้ง อัตราการยกโค้ง ความกว้างผิวจราจร ชนิดของผิวทาง ปริมาณน้ำฝน เป็นต้น เป็นตัวกำหนดก็จะสามารถเลือกใช้ระยะห่างของ DRAIN HOLE ได้อย่างเหมาะสม

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. จากการแก้ไขระยะห่างของ DRAIN HOLE ทำให้การระบายน้ำในบริเวณทางโค้งมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

๒. ผู้ใช้ทางได้รับความสะดวก ปลอดภัยยิ่งขึ้น

๓. หากมีการสร้างตารางกำหนดระยะห่าง DRAIN HOLE จะสะดวกต่อการก่อสร้างและควบคุม

๔. ช่วยลดความผิดพลาดที่อาจเกิดจากการคำนวณหาระยะห่าง DRAIN HOLE

๕. ช่วยลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับโครงสร้างทางหากมีน้ำขังเป็นเวลานาน



ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....  ..... (ผู้เข้ารับการศึกษา)

( นายเกษมสุข อุตตมะ )

(วันที่ ๒๐ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ )

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

( นายทันการณ เหมพิสุทธิ )

(วันที่ ๒๖ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓ )