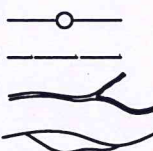


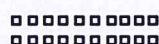


แผนที่ประเทศไทย

สัญลักษณ์



ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)
ทางโครงการฯ ที่จะทำการก่อสร้าง
แม่น้ำ, ลำคลอง
หนอง, ห้วย



หมู่บ้าน



วัด, สุเหร่า, โรงเรียน



ที่ตั้ง จังหวัด, อำเภอ



แผนที่สังเขป แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

แบบปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายเอกชัย - พระราม 2 (สส.ถ 1-0029)

ต.ลาดใหญ่ เชื่อม ค.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

อนุมัติ

นายกองค์การฯ

(นางสาวกาญจน์สุดา ปานะสุทธะ)

เห็นชอบ

รองนายกองค์การฯ

(นายสุรัช ลิ้มสุทธิพรชัย)

เห็นชอบ

ปลัดองค์การฯ

(นางนิลบล เตชเกตุ)

เห็นชอบ

รองปลัดองค์การฯ

(นางจิตติมาภรณ์ แก้วกันเนตร)

เห็นชอบ/ประธานกรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายรวมศักดิ์ กำจรกิจคุณ)

เห็นชอบ/กรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(นายปริญญ์ เล็กจุฬา)

ตรวจแบบ/กรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายเชาว์วิชัย ทศนภิญโญ)

เขียนแบบ/กรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นางสาวนารีรัตน์ ทองนิมิตร)

สำรวจ/กรรมการจัดทำแบบปรายการงานก่อสร้าง

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

(นายมนัส กองทอง)

แบบเลขที่ 091/2567./แผ่นที่ 1 / 7

แบบแสดง

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

วันที่ 8 / 9 / 2567..

รายละเอียดขอบเขตของโครงการ

รายละเอียดและขอบเขตของงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง

- * โครงการปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก สายเอกชัย - พระราม 2 (สส.ถ 1-0029) ตำบลลาดใหญ่ เขื่อน ตำบลบางแก้ว อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
 - งานผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนาเฉลี่ย 0.25 ม. กว้างรวมเฉลี่ย 18.00 ม. ระยะทาง 340.00 ม. และหรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6,120.00 ตร.ม.
 - งานผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนาเฉลี่ย 0.25 ม. กว้างรวมเกาะกลางเฉลี่ย 18.00 ม. ระยะทาง 541.00 ม. และหรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,656.00 ตร.ม.
 - งานทางเชื่อมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก หนาเฉลี่ย 0.25 ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า 400.00 ตร.ม.
 - งานติดตั้งเครื่องหมายจราจร ดังนี้
 - RUMBLE STRIPS พื้นที่ไม่น้อยกว่า 53.10 ตร.ม.
 - งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (เส้นชะลอความเร็ว) จำนวน 360.00 ตร.ม.
 - งานเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการสั่นไถลสีแดง (RED ANTI SKIND MATERIAL) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 480.00 ตร.ม.
 - ติดตั้งหมุดสะท้อนแสง ชนิดสะท้อนแสงทิศทางเดียว จำนวน 326 ชุด
 - ติดเส้นจราจร พื้นที่ไม่น้อยกว่า 852.25 ตร.ม.

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

- ผู้เสนอราคาต้องมีสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
- ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญาและให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดรายละเอียดในแบบรูปรายการงานก่อสร้างโดยคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนดรายละเอียด (รายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศตามหนังสือ คำวนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565)
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 2 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน หลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนดถือว่าผู้รับจ้าง ผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้ก่อสร้างก่อน โดยหน่วยงานของรัฐต้องกำหนด รายละเอียด (รายละเอียดเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้างเพื่อส่งมูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิต ในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องมีการส่งมอบงานแต่ละงวดทั้งนี้ยกเว้นกรณีสัญญาอายุไม่เกิน 60 วัน หรือกรณีที่วงเงินการจัดจ้างไม่เกิน 500,000 บาท ผู้รับจ้างไม่ต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิต ภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

- ระยะเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 280 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

อัตราค่าปรับ

- หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง ให้แก่ผู้ว่าจ้างใน อัตราร้อยละ 0.10 ของวงเงินค่าจ้าง

วงดงานและการจ่ายเงิน

- กำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน 2 งวด เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 100 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดแล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา

หมายเหตุ

- วัสดุ อุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้หรือติดตั้งหากกระทรวงอุตสาหกรรมได้มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) แล้วหรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ได้รับจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ไว้กับ กระทรวงอุตสาหกรรมแล้ว ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดหรือคุณลักษณะเฉพาะถูกต้องตามที่กำหนดไว้ใน มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลน
- บรรดาสั่งกีดขวางการปฏิบัติงานที่อยู่บนดิน ใต้พื้นดิน และในอากาศ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเคลื่อนย้ายและต้องติดตั้งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิมโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งหมดซึ่งจะเรียกได้จากผู้ว่าจ้างไม่ได้
- ตำแหน่งและระดับของสิ่งก่อสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานแต่ปริมาณงานยังคงเดิม
- รูปแบบใดที่ขัดแย้งหรือรายละเอียดที่ไม่ชัดเจนให้ปรึกษาผู้ควบคุมงานเพื่อให้ข้อสรุปจากผู้ว่าจ้างก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
- รายการใดที่ไม่ปรากฏในรูปแบบให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลักวิชาการ และหลักปฏิบัติโดยอยู่ในการควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงาน
- รายการใดที่ไม่ปรากฏในรูปแบบหรือรูปแบบไม่ชัดเจนให้ผู้รับจ้างทำ SHOP DRAWING เสนอต่อผู้ว่าจ้างก่อนที่จะดำเนินการใดๆ
- ตำแหน่งเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่แน่นอนกำหนดให้ขณะดำเนินการ โดยผู้ควบคุมงาน
- ขนาดของป้ายจราจรประเภทป้ายบังคับและประเภทป้ายเตือน ให้ใช้ขนาดป้ายจราจร 2
- แบบที่ใช้ประกอบการก่อสร้างมีดังนี้
 - แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แบบเลขที่ ทด-2-201(2) , ทด-2-202 จำนวน 2 แผ่น

รายการประกอบแบบ

บททั่วไป

การวัดระยะห่าง ระหว่างโครงสร้างโดยทั่วไป ให้ถือจากจุดกลาง ถึง ศูนย์กลาง สำหรับระยะอื่น ให้ถือตามแบบแสดง แต่ถ้าปรากฏว่าตัวเลขใดเกิดขัดแย้งกันให้ผู้รับจ้างติดต่อปรึกษา

ผู้ออกแบบ ทำการแก้ไข ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างต่อไป

ผู้รับจ้างจะต้องดูแล และ รายการให้ละเอียดถี่ถ้วน และเข้าใจโดยตลอด หากไม่เข้าใจ หรือมีข้อขัดแย้งใดๆเกิดขึ้น ให้นำในแบบหรือรายการให้ผู้รับจ้างติดต่อสอบถาม ได้จากผู้ออกแบบ

เพื่อจะชี้แจงให้ทราบ หรือแก้ไขข้อขัดแย้งนั้นๆต่อไป

อนึ่งในกรณีที่ไม่มีวัสดุ หรือ อุปกรณ์ที่กำหนดไว้ในแบบ หรือรายการ ให้ผู้รับจ้างหาวัสดุ หรืออุปกรณ์ที่มี คุณสมบัติการใช้งานเทียบเท่ากับวัสดุที่กำหนดไว้ในแบบและรายการ

งานคอนกรีต

งานคอนกรีตทั่วไปคอนกรีตต้องรับกำลังอัดสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน ของแท่งลูกบาศก์ ขนาด 0.15 x 0.15 x 0.15 ม. โดยสามารถใช้ผลการทดสอบกำลังอัดคอนกรีตที่อายุไม่น้อยกว่า 7 วัน เปรียบเทียบกับกำลังอัดคอนกรีตที่อายุ 28 วัน ตามหลักวิชาการซึ่งการทดสอบจะต้องทดสอบโดยหน่วยงานราชการ หรือสถาบันการศึกษาของรัฐ

ทราย ต้องมีลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส แข็ง ทนทาน และเป็นทรายหยาบที่สะอาด (ทรายน้ำจืด)

หินย่อยหรือกรวด ต้องมีลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส และต้องเป็นก้อนแข็งแกร่ง ไม่ฝุ่น ไม่มีฝุ่น ดิน หรือสิ่งสกปรกเจือปน

น้ำ ที่ใช้ในการผสมคอนกรีตจะต้องสะอาด และปราศจากสารต่างๆ เช่น น้ำมัน กรด ต่าง เกลือ

การบ่มคอนกรีต หลังจากเทคอนกรีตและอยู่ในระยะกำลังแข็งตัว จะต้องป้องกันคอนกรีตจากอันตรายที่เกิดจากแสงแดด ลมแห้ง ฝน น้ำไหลและการเสียดสี

จะต้องรักษาให้ชื้นต่อเนื่องโดยวิธีคลุมด้วยกระสอบหรือผ้าใบ เปียก พ่นน้ำ หรือวิธีอื่นๆที่เหมาะสมตามแต่ผู้ควบคุมงานเห็นเหมาะสมเสฯ , คาณ ระยะเวลาบ่มไม่น้อยกว่า

7 วัน ไม้แบบ ช่างเสา คาณจะถอดหลังจากเทคอนกรีตแล้ว 48 ชั่วโมง ส่วนไม้แบบรับท้องคาณท้องพื้นจะถอดได้ต้องทิ้งไว้ไม่น้อยกว่า 14 วัน หลังจากเทคอนกรีตแล้ว

งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- เหล็กเส้นกลม ตาม มอก. 20 - 2559 SR-24 จะต้องต้านทานแรงดึงที่จุดคานง ได้ไม่น้อยกว่า 2,400 กก/ตร.ซม.

- เหล็กข้ออ้อย ตาม มอก. 24 - 2559 SD-40 และต้องต้านทานแรงดึงที่จุดคานง ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 กก/ตร.ซม.

- เหล็กรูปพรรณจะต้องเป็นเหล็กรูปพรรณขึ้นรูปเย็น หรือ ขึ้นรูปร้อน ที่ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- เหล็ก Wire mesh ต้องใช้เหล็ก Wire mesh ตาม มอก. 737 - 2549

สี

ก่อนที่จะทำการทาสีส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ส่วนนั้นจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นผงและต้องแห้งสนิท สีรองพื้น ให้ทาสีรองพื้นก่อน 1 ครั้ง ให้ทั่วก่อนที่จะ

ทำการทาสีจริงหรือสีทับหน้า 2 ครั้ง

- ผ่นภายใน และ ฝ้าเพดานภายใน ให้ทาสีน้ำพลาสติกภายใน

- ผ่นภายนอก และ ฝ้าเพดานภายนอก ให้ทาสีน้ำพลาสติกภายนอก

- ในส่วนที่เป็นไม้ ให้ทาคัด้วยน้ำยารักษาเนื้อไม้ หรือ วานิช หรือ สีน้ำมัน

- ในส่วนที่เป็นเหล็ก ให้ทาคัด้วยสีกันสนิม 2 ครั้ง แล้วจึงทาคัด้วยสีจริง หรือสีทับหน้า 2 ครั้ง

- สีกันสนิม สีน้ำมัน สีน้ำพลาสติก กำหนดให้ใช้ ผลิตภัณฑ์ของ TOA , JOTUN , CAPTAIN , ICI หรือคุณภาพเทียบเท่า

คุณสมบัติของหมุดสะท้อนแสง ชนิดสะท้อนแสง 2 ทิศทาง

- ตัวหมุดต้องทำจากวัสดุอะลูมิเนียมอัลลอย ขนาดที่ฐานของปุ่มจะต้องไม่เล็กกว่า 100 x 100 มม. เมื่อเป็นฐานสี่เหลี่ยมและหากเป็นฐานวงกลมต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 100 มม. ความสูงของปุ่ม 20 - 35 มม. ความยาวของหมุดยึดต้องไม่น้อยกว่า 50 มม.
- วัสดุสะท้อนแสงจะต้องมีสีเหลือง ขาว ขนาดของพื้นที่สะท้อนแสงต้องไม่น้อยกว่า 40% ของแต่ละด้าน

ข้อกำหนดเฉพาะวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านการสั่นไถล

- วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อด้านการสั่นไถล

- 1.1 คุณสมบัติของวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการสั่นไถล

ผลิตจากวัสดุโพลีเอสเตอร์สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามมาตรฐาน มอก. 2611-2556 ชนิดที่ 2 (ผสมลูกแก้ว) ส่วนผสมหลัก

ประกอบด้วยสารยึดกลุ่มโพลิเมทิลเมทาคริเลตเป็นของเหลว ที่ต้องผสมสารทำให้แข็งประเภทสารเบนโซอิลเปอร์ออกไซด์ (Benzoyl Peroxide)

- 1.1.1 วัสดุเคลือบผิวจะต้องผลิตจากวัสดุประสานที่ทำให้เกิดการแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาทางเคมี โดยปฏิกิริยาจะเกิดหลังจากการผสม

วัสดุ 2 ส่วนเข้าด้วยกันและใช้เวลาแข็งตัวเพื่อสามารถเปิดการจราจรได้ใน 7-15 นาที วัสดุประสานจะต้องให้สีสม่ำเสมอและสามารถยึดเกาะวัสดุมวลรวมละเอียด (Fine AAggregate) ได้เป็นอย่างดีสม่ำเสมอ

- 1.1.2 วัสดุมวลรวมละเอียด (Fine Aggregate) ใช้ผสมลงไปในส่วนผสมหลักให้เข้ากันดีก่อนทำงาน หรือ โรยลงไป ขณะทำงานโดยใช้ปริมาณงานไม่ต่ำกว่า 30 %ของน้ำหนักวัสดุประสานทั้งหมดที่ใช้ และวัสดุมวลรวมละเอียดจะต้องมีขนาดตั้งแต่ 1 มม. ถึง 3 มม.

ความหนาโดยรวมของวัสดุเคลือบผิวเมื่องานเสร็จจะต้องไม่ต่ำกว่า 3 มม.

- 1.1.3 วัสดุที่ใช้ต้องมรใบรับรองการผ่านการทดสอบความต้านทานการสั่นไถล ของยางรถยนต์ที่ความเร็วมาตรฐานที่จำลองขึ้นตามมาตรฐาน EN 1436 (STR unit) จากผู้ผลิตวัสดุโพลีเอสเตอร์ (Cold Plastic) คดมีผลทดสอบแสดงค่าความต้านทานการสั่นไถลไม่ต่ำกว่า 60 STR

- 1.1.4 วัสดุที่ใช้ต้องมีใบรับรองการผ่านการทดสอบความต้านทานต่อการสึกกร่อน (Wear resistance) ตามวิธี Wear simulators test ตามมาตรฐาน EN 13197 จำนวน 4,000,000 รอบ แล้วค่าดัชนีความสึกกร่อนต้องไม่เกิน 10 %

- 1.1.5 วัสดุเคลือบผิวจราจรต้องมีความสามารถต้านทานการเลือนไถล (Skid resistance) ไม่ต่ำกว่า 60 BPN หรือ 60 SRT โดยการทดสอบด้วยวิธี British Pendulum Machine ขณะปฏิบัติงานและในการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดสอบบนผิวทางที่มีคุณสมบัติเป็นไปตาม ASTM E303 - 2008 หรือ EN 1436 โดยมีใบรับรองเครื่องมือจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้

- 1.1.6 วัสดุเรือบผิวจราจรจะต้องมีความสามารถในการสะท้อนแสง โดยใช้ลูกแก้วสะท้อนแสงที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายบนผิวทางตาม มอก. 543 - 2550 ประเภทที่ 3

- 1.1.7 เกณฑ์กำหนดคุณสมบัติของวัสดุผิจราจรเพื่อด้านการสั่นไถลดตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดคุณลักษณะของวัสดุ เคลือบผิวจราจรเพื่อด้านการสั่นไถล

- 1.2 มิติต่าง ๆ เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น

- 1.3 ตำแหน่งการติดตั้งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมโดยอยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

แบบปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายเอกชัย - พระราม 2 (สส.ถ 1-0029)

ค.ลาดใหญ่ เขื่อน ค.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

อนุมัติ

นายกองค์การฯ

(นางสาวกาญจน์สุดา ปานะสุทธะ)

เห็นชอบ

รองนายกองค์การฯ

(นายสุรชัย ลิ้มสุทธิพรชัย)

เห็นชอบ

ปลัดองค์การฯ

(นางนิบลุค เดชเกตุ)

เห็นชอบ

รองปลัดองค์การฯ

(นางจิตมาภรณ์ แก้วกันเนตร์)

เห็นชอบ/ประธานกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายรวมศักดิ์ กำจรกิจคุณ)

เห็นชอบ/กรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(นายปริญญ์ เล็กจุฬา)

ตรวจแบบ/กรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายเชาว์วัชร ทศนภิญโญ)

เขียนแบบ/กรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นางสาวนารีรัตน์ ทองนิมิตร)

สำรวจ/กรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

(นายมนัส กองทอง)

แบบเลขที่.....091...../2567../แผ่นที่ 2 / 7

แบบแสดง

ปริมาณงาน , รายการประกอบแบบ

วันที่.....9...../2567..

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

1. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 15 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
- เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันในสองทิศทาง
- ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นที่กำหนดไว้ดังนี้
- ทางนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3.00 ม. เว้นช่อง 9.00 ม.
 - ทางในเขตชุมชน เส้นยาว 1.00 ม. เว้นช่อง 3.00 ม.

2. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 15 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว

ข้อกำหนดคุณสมบัติเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

1. สัญจร (Traffic Point) หมายถึง สัญจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยการพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สัญจร ชนิดที่ 2
2. วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ไว้ที่ภาชนะบรรจุภัณฑ์ โดยมีปริมาณลูกแก้วที่ผสมอยู่ในเนื้อสีไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยน้ำหนัก
3. ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้โรยบนเครื่องหมายจราจร เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 และเครื่องโรยลูกแก้ว ต้องสามารถควบคุมการโรยลูกแก้วให้เกาะฝังและกระจายบนเส้นจราจรอย่างสม่ำเสมอ และทั่วถึง ในอัตราไม่น้อยกว่า 400 กรัมต่อตารางเมตร
4. วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะตามข้อกำหนดของผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่เลือกใช้ และเหมาะสมกับ และเหมาะสมกับลักษณะผิวทางที่นำไปใช้งาน

การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

1. ความหนา
- ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้
- สัญจร (Traffic Point) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 2.0 มิลลิเมตร
 - วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในรูปแบบ
2. ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)
- ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางแสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก. 542-2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร - วิธีพ่น - วิธีรีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตารางเมตร	≥ 2.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตรวจรับงาน 3.1 ความหนาเฉลี่ยเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร - วิธีพ่น - วิธีรีดหรือปาดลาก 3.2 การสะท้อนแสง เมื่อวัดด้วยเครื่องวัดที่มี geometry ของการวัด ที่ระยะ 30 เมตร 3.3.1 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Q_{50}) , $\text{mcd.lx}^{-2}\text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง 3.3.2 การวัดค่าจำลองการมองเห็นในเวลากลางวัน (Q_{50}) , $\text{mcd.lx}^{-2}\text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 2.0 ≥ 3.0 ≥ 130 ≥ 100 ≥ 200 ≥ 130



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

แบบปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายเอกชัย - พระราม 2 (ส.ถ 1-0029)
ต.ลาดใหญ่ เขื่อน ค.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

อนุมัติ

นายกองคการ
(นางสาวกาญจน์สุดา ปานะสุทธะ)

เห็นชอบ

รองนายกองคการ

(นายสุรชัย ลีสุทธิพรชัย)

เห็นชอบ

ปลัดกองคการ

(นางนิลบล เดชเทศ)

เห็นชอบ

รองปลัดกองคการ

(นางศุภมาศ แก้วกันเนตร)

เห็นชอบ/ประธานกรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง

ผู้อำนวยการกองช่าง
(นายรวมศักดิ์ กำจรกิตติคุณ)

เห็นชอบ/กรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
(นายปริญญา เล็กจุฬา)

ตรวจแบบ/กรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
(นายเชาว์วัชร ทศนิกุลโย)

เขียนแบบ/กรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน
(นางสาวนารีรัตน์ ทองนิมิตร)

สำรวจ/กรรมการจัดทำแบบปฏิบัติงานก่อสร้าง

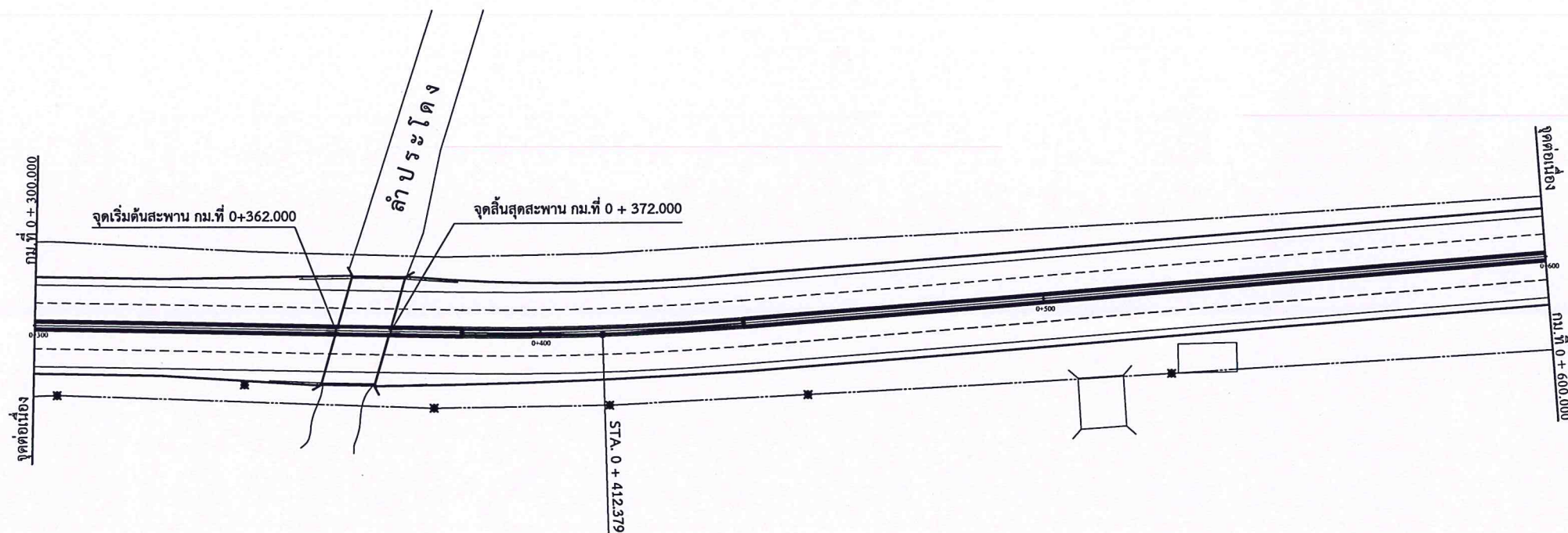
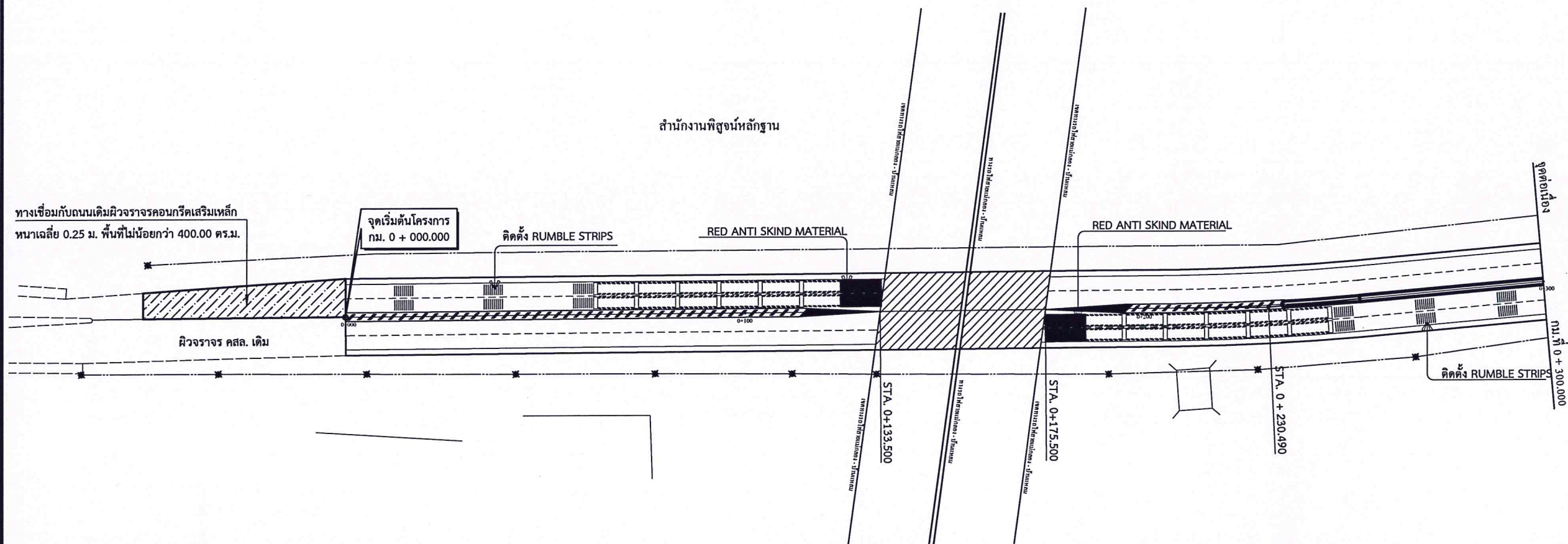
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
(นายมนัส กองทอง)

แบบเลขที่...../2567../แผ่นที่ 3 / 7

แบบแสดง

ปริมาณงาน , รายการประกอบแบบ

วันที่...../...../2567..



หมายเหตุ

- แบบถนนอ้างอิงจากแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

แบบปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายแยกซ้าย - พระราม 2 (สส.ถ 1-0029)

ต.ลาดใหญ่ เข้ม ค.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

อนุมัติ

นายกองการ
[Signature]

(นางสาวกาญจน์สุดา ปานสุทธะ)

เห็นชอบ

รองนายกองการ

[Signature]
(นายสุรัช สีสุนทรพิชัย)

เห็นชอบ

ปลัดกองการ

[Signature]
(นางนิลล เดชเกตุ)

เห็นชอบ

รองปลัดกองการ

[Signature]
(นางพิมพ์กร แก้วกันเนตร)

เห็นชอบ/ประธานกรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

[Signature]
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายรวมศักดิ์ กำจรกิจคุณ)

เห็นชอบ/กรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ
[Signature]
(นายปริญญา เล็กจุฬา)

ตรวจแบบ/กรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
[Signature]
(นายเชาว์วัชร ทศนิกุล)

เขียนแบบ/กรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน
[Signature]
(นางสาวนารีรัตน์ ทองนิมิตร)

สำรวจ/กรรมการจัดทำแบบรายการงานก่อสร้าง

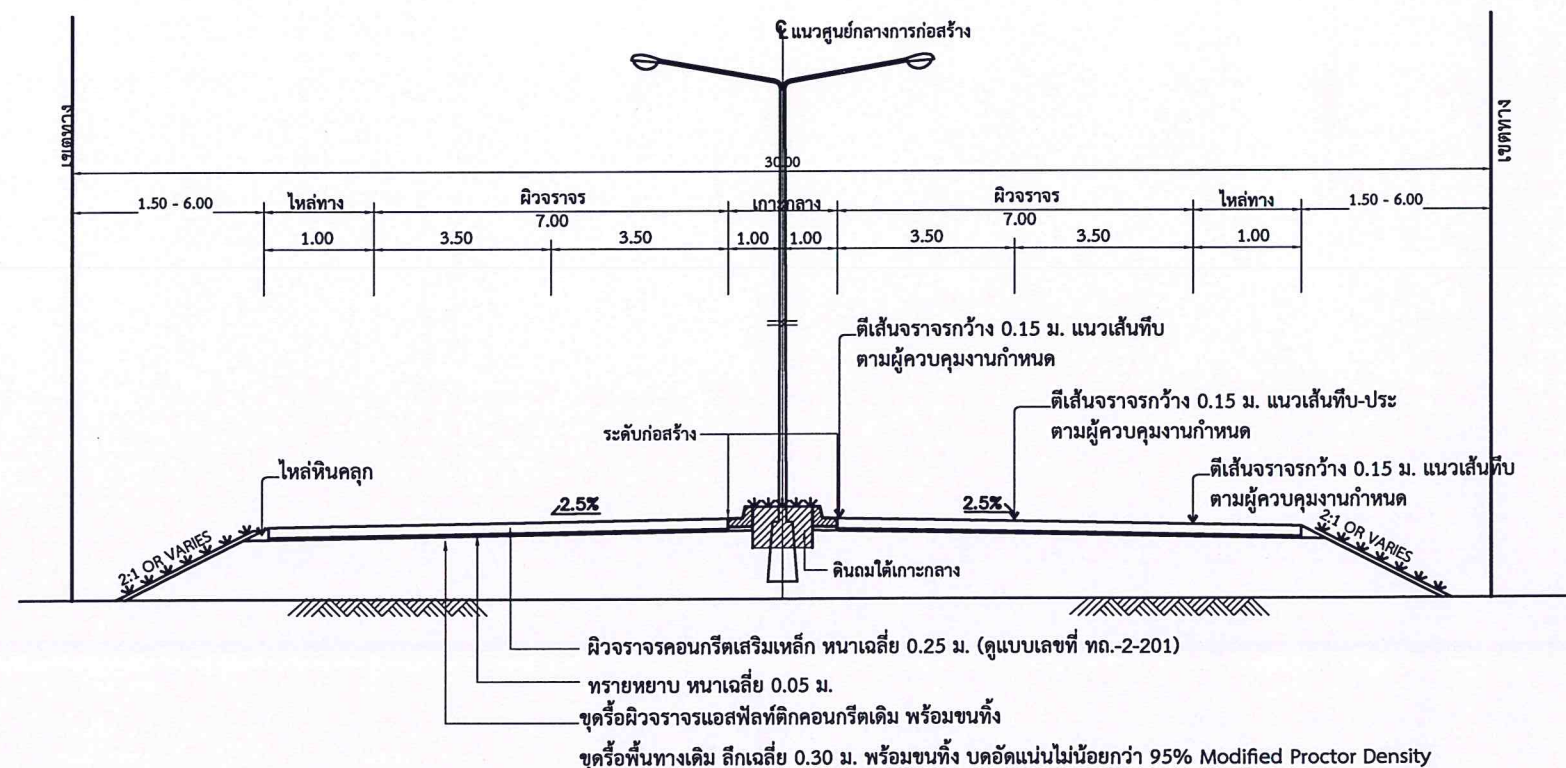
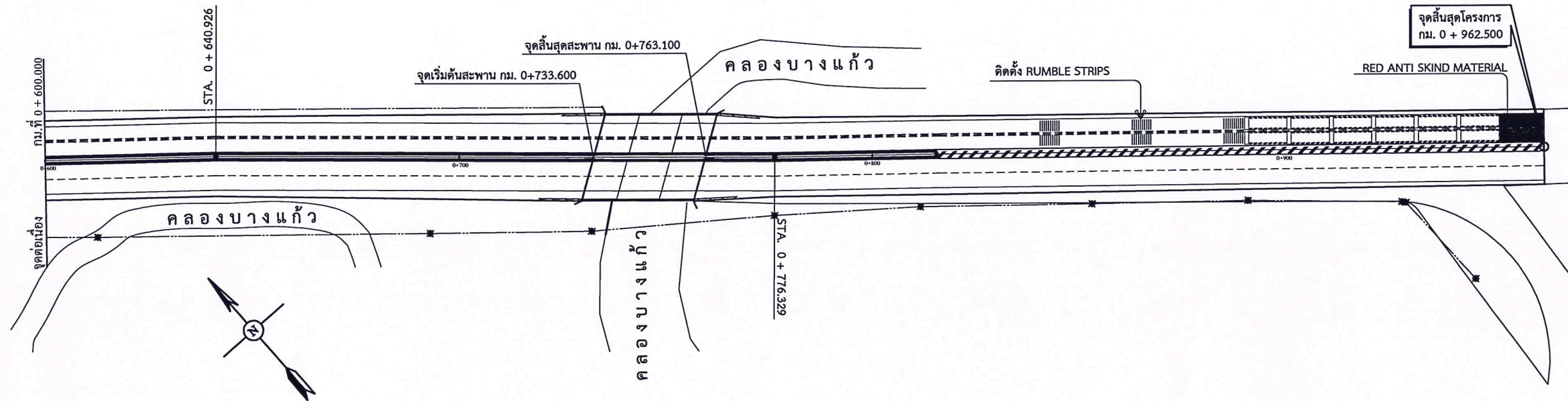
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา
[Signature]
(นายมนัส กองทอง)

แบบเลขที่ 031/2567./แผ่นที่ 4 / 7

แบบแสดง

แนวดถนน

วันที่ 8 / 7 / 2567..



รูปตัดทั่วไปโครงสร้างถนน ASPHALTIC CONCRETE

NOT
SCALE

TO

หมายเหตุ

- แบบถนนอ้างอิงจากแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

แบบปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายเอกชัย - พระราม 2 (สส.ถ 1-0029)

ตลาดใหญ่ เขื่อน ค.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

อนุมัติ

นายกองค์การ

(นางสาวกาญจน์สุดา ปานะสุทธะ)

เห็นชอบ

รองนายกองค์การ

(นายสุรชัย ลีสุทธิพรชัย)

เห็นชอบ

ปลัดองค์การ

(นางนิลบล เดชเกตุ)

เห็นชอบ

รองปลัดองค์การ

(นางทิมาภรณ์ แก้วกันเนตร)

เห็นชอบ/ประธานกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายรวมศักดิ์ กำจรกิจคุณ)

เห็นชอบ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(นายปริญญา เล็กจุฬา)

ตรวจแบบ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายเชาว์วัชร ทศนิกุล)

เขียนแบบ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นางสาวนารีรัตน์ ทองนิมิตร)

สำรวจ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

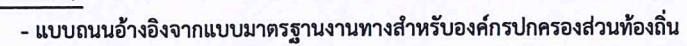
(นายมนัส กองทอง)

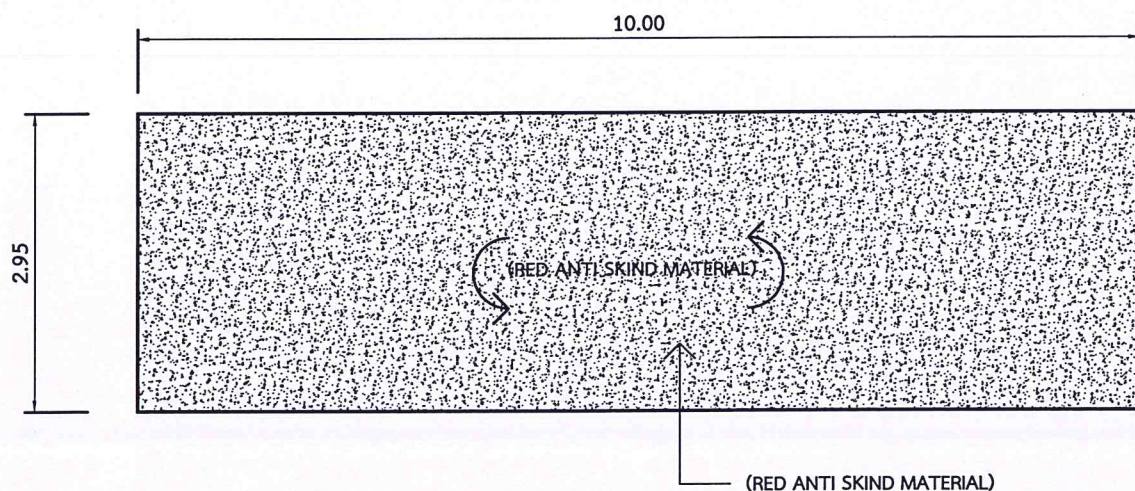
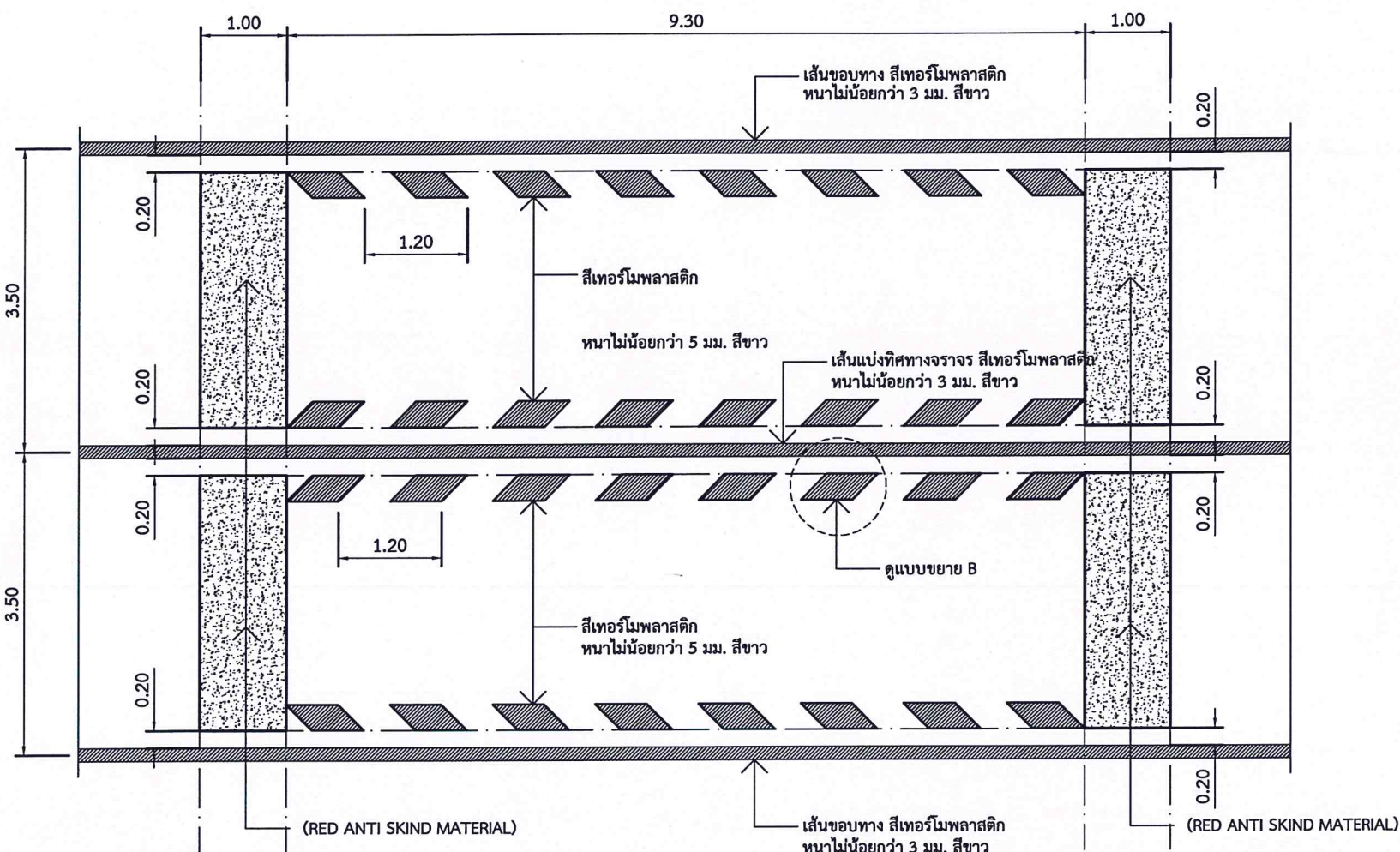
แบบเลขที่ 031/2567./แผ่นที่ 5 / 7

แบบแสดง

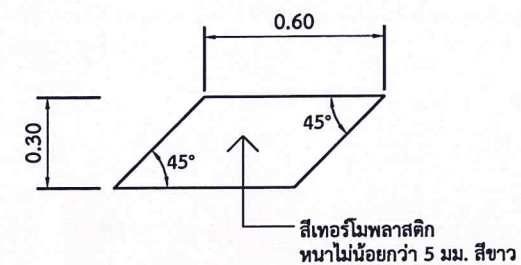
แนวถนน, รูปตัดตามขวาง

วันที่ 8 / 7 / 2567..





แบบขยายการเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล
SCALE 1:75



แบบขยาย B
SCALE 1:75

แบบขยายการตีเส้นชะลอความเร็ว
SCALE 1:75



ฝ่ายสำรวจและออกแบบ
กองช่าง

องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสงคราม

แบบปรับปรุง/ซ่อมแซมถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

สายเอกชัย - พระราม 2 (สส.ถ 1-0029)

ค.ลาคใหญ่ เขื่อน ค.บางแก้ว อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม

อนุมัติ

นายกองการรา

(นางสาวกาญจน์สุดา ปานะสุทธะ)

เห็นชอบ

รองนายกองการรา

(นายสุรชัย ลีสุทธิพรชัย)

เห็นชอบ

ปลัดกองการรา

(นางนิลบล เดชเขต)

เห็นชอบ

รองปลัดกองการรา

(นางจิตมากรณ์ แก้วกันเนตร์)

เห็นชอบ/ประธานกรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายรวมศักดิ์ กำจรกิจคุณ)

เห็นชอบ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

(นายปริญญา เล็กจุฬา)

ตรวจแบบ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายเชาว์วัชร ทศนภิญโญ)

เขียนแบบ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

นายช่างเขียนแบบชำนาญงาน

(นางสาวนารีรัตน์ ทองนิมิตร)

สำรวจ/กรรมการจัดทำแบบรายละเอียดการก่อสร้าง

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

(นายมนัส กองทอง)

แบบเลขที่ 031/2567../แผ่นที่ 7 / 7

แบบแสดง

ขยายการตีเส้นชะลอความเร็ว

วันที่ 8 / 7 / 2567..

หมายเหตุ

- แบบถนนอ้างอิงจากแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น