

ข้อ.....002.....หน้า.....11.....

งบประมาณ.....6,500,000.-.....บาท

กิตติพงษ์ + อ.กมล



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

กระทรวงมหาดไทย

โครงการปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ซอยหนองหัวยาง 3 หมู่ที่ 7 บ้านหนองหัวยาง ตำบลท่าทอง  
เชื่อมต่อ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

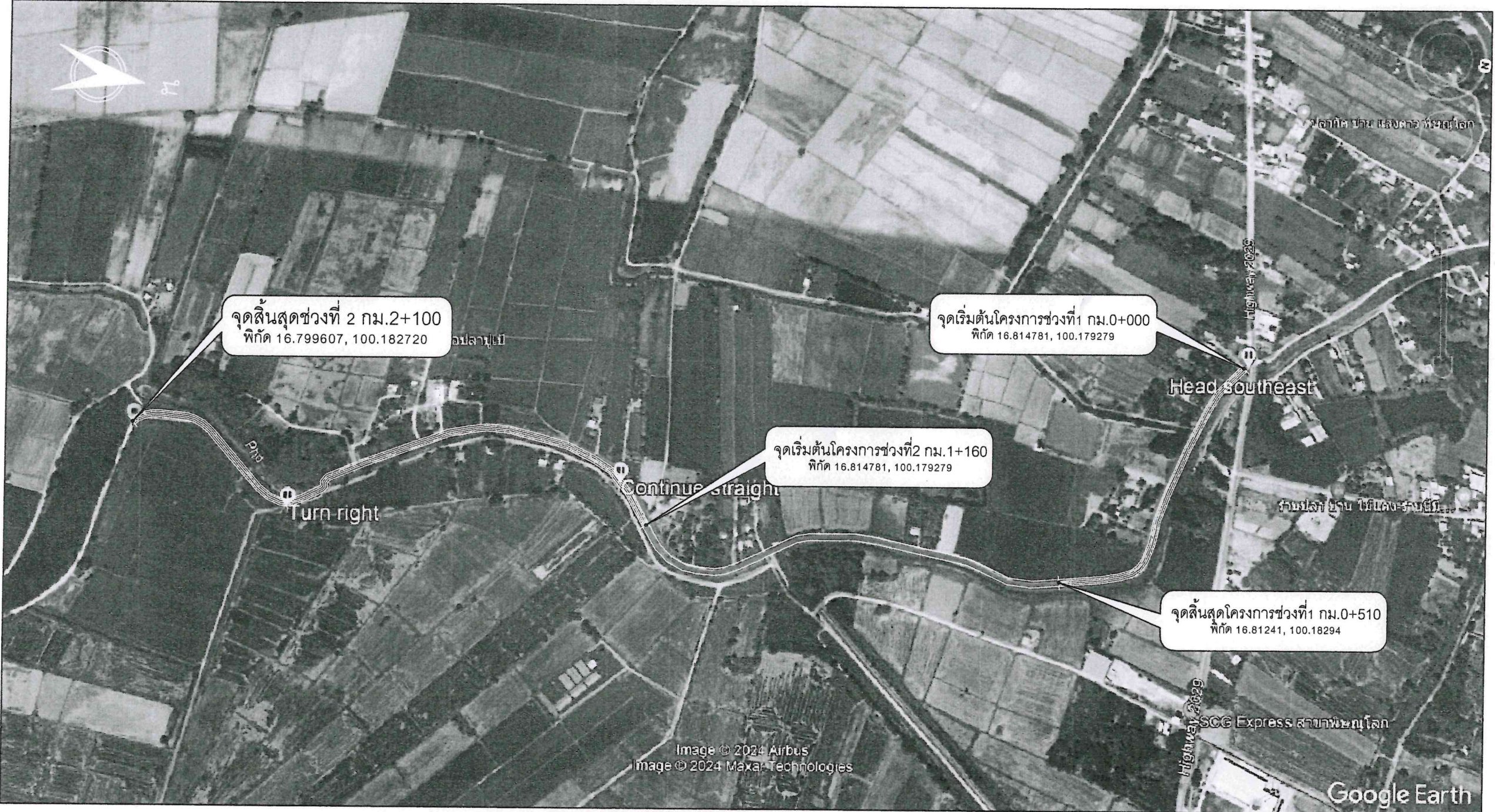
โดยทำการปรับปรุงถนนผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็ก  
ช่วงที่ 1 กว้าง 6.00 เมตร ยาว 510.00 เมตร  
ช่วงที่ 2 กว้าง 6.00 เมตร ยาว 940.00 เมตร


1/30



# แผนที่บริเวณโดยสังเขป

โครงการปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ซอยหนองห้วยยาง 3 หมู่ที่ 7 บ้านหนองห้วยยาง ตำบลท่าทอง  
เชื่อมต่อ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก  
โดยทำการปรับปรุงถนนผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็ก  
ช่วงที่ 1 กว้าง 6.00 เมตร ยาว 510.00 เมตร  
ช่วงที่ 2 กว้าง 6.00 เมตร ยาว 940.00 เมตร

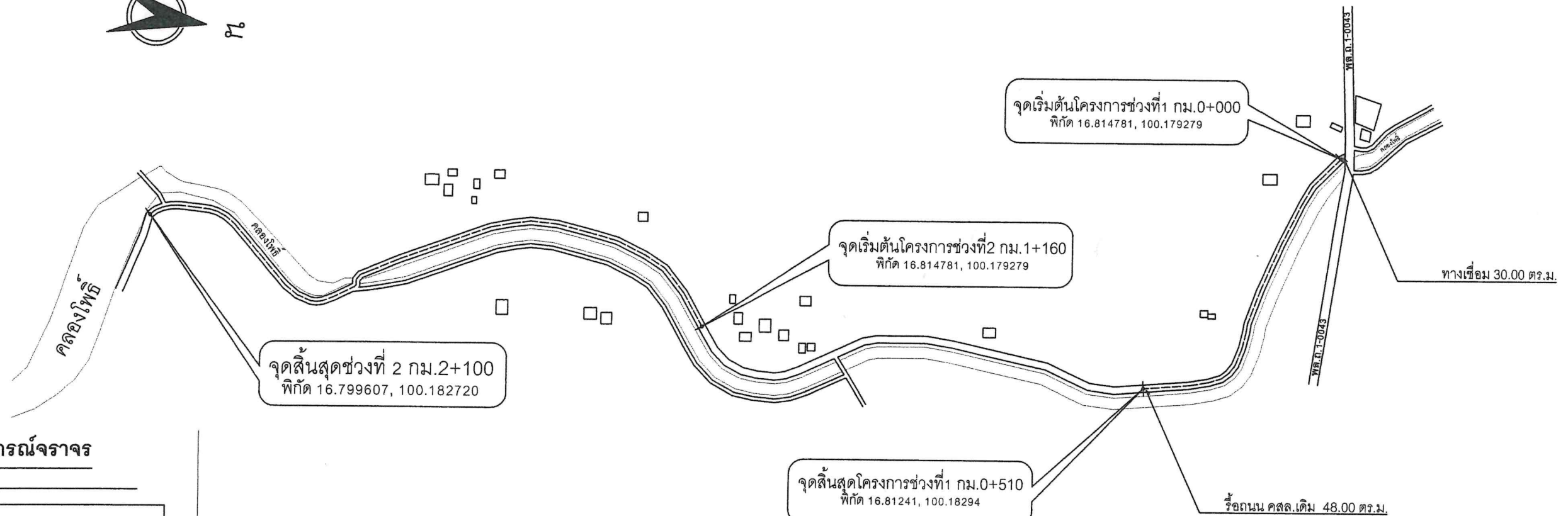


 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก กองช่าง	โครงการ	สำรวจ	นายวัชรพงษ์ ตฤณวงศ์เวโรจน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ตรวจ	นายปิยะสกล บุญฤทธิ	วันเดือนปี
	ปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก	ออกแบบเขียนแบบ	สิบโทอรรถพล เพชรทิม	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	เห็นชอบ	นายภัทร ใจเอน	
	สถานที่ ซอยหนองห้วยยาง 3 หมู่ที่ 7 บ้านหนองห้วยยาง ตำบลท่าทอง เชื่อมต่อ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก	วิศวกร	นายพลกฤต ม่วงดิษฐ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	เห็นชอบ	นางสีไพร โกธรรม	แบบแผนที่
		วิศวกร	นายวุฒิวังศ์ อนันตากรณ	วิศวกรโยธานำงาน	เห็นชอบ	นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล	แบบเลขที่ 150
		ตรวจ	นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	อนุมัติ	นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาฒย์	



# แผนที่บริเวณโดยสังเขป

โครงการปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ซอยหนองห้วยยาง 3 หมู่ที่ 7 บ้านหนองห้วยยาง ตำบลท่าทอง  
เชื่อมต่อ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก  
โดยทำการปรับปรุงถนนผิวจราจร คอนกรีตเสริมเหล็ก  
ช่วงที่ 1 กว้าง 6.00 เมตร ยาว 510.00 เมตร  
ช่วงที่ 2 กว้าง 6.00 เมตร ยาว 940.00 เมตร



## ป้ายและอุปกรณ์จราจร

ป้ายจราจร แบบ บ.1	รวม	1	ชุด
ป้ายจราจร แบบ บ.3-บ.56	รวม	1	ชุด
ป้ายจราจร แบบ ต.1-ต.60 ,ต.62,ต.76	รวม	1	ชุด

### หมายเหตุ

ตำแหน่งป้ายฯ อาจปรับเปลี่ยนได้ตามความ  
เหมาะสมของพื้นที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ปริมาณรวมแล้ว  
ต้องเท่าเดิม ตามที่กำหนดไว้ในแบบ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง

โครงการ

ปรับปรุงถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

สถานที่

ซอยหนองห้วยยาง 3 หมู่ที่ 7 บ้านหนองห้วยยาง ตำบลท่าทอง  
เชื่อมต่อ ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก

สำรวจ  
ออกแบบ  
เขียนแบบ

นายวัชรพงษ์ สกุลวงศ์เวโรจน์  
สิบโทอรพณ เพชรทิม

วิศวกร

นายพลกฤต ม่วงดิษฐ์

วิศวกร

นายวุฒิวงศ์ อนันตภรณ์

ตรวจ

นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ

นายช่างโยธาชำนาญงาน  
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกรโยธานำงาน

หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
เห็นชอบ

เห็นชอบ

เห็นชอบ

อนุมัติ

นายปิโยรส ปญญฤทธิ์  
นายภัทร ใจเฒ

นางสีไพร โกรธรม

นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล

นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาฒย์

ผู้ดำเนินการกองช่าง  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

วัน/เดือน/ปี

แบบแผนที่

แบบเลขที่ 1/30



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานงานถางป่า ขุดตอ

(Clearing and Grubbing)

โดยอ้างอิงจาก มทอ. 218 - 2562

(ปรับปรุง เดือน มีนาคม 2566)



มาตรฐานงานถางป่า ขุดต่อ  
(Clearing and Grubbing)  
โดยอ้างอิงจาก มทอ. 218 - 2562

1. ขอบข่าย

งานถางป่า ขุดต่อ หมายถึง การกำจัดต้นไม้ ตอไม้ พุ่มไม้ เศษไม้ ขยะ วัชพืช และสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ต้องการ ภายในเขตทาง

2. คุณสมบัติ

- 2.1 การถางป่าให้ทำภายในบริเวณตลอดเขตทาง และการขุดต่อให้ทำภายในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างคันทางคู่ข้างทาง บ่อขุด แหล่งวัสดุ และการขุดเพื่อการก่อสร้างงานโครงสร้าง
- 2.2 บริเวณที่จะก่อสร้างคันทางให้ขุดต่อรากไม้ออกต่ำกว่าระดับดินเดิมตามธรรมชาติไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ในกรณีที่คันทางสูงกว่าระดับดินเดิมมากกว่า 60 เซนติเมตร ให้ตัดต้นไม้และตอจนชิดใกล้ระดับดินเดิมให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนการขุดเพื่อก่อสร้างงานโครงสร้างอื่นๆ ให้ขุดต่อรากไม้ออกต่ำกว่าระดับต่ำสุดของแบบโครงสร้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
- 2.3 บริเวณบ่อขุดและแหล่งวัสดุ ให้เอาตอไม้ รากไม้ และวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ต้องการบะปนอยู่ออกจนเห็นว่าไม่มีสิ่งดังกล่าวปนกับวัสดุที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้าง
- 2.4 ต้นไม้ใหญ่ที่ยืนนอกคันทาง หรืออยู่นอกเชิงลาดดินตัดให้คงไว้ ในกรณีจำเป็นจะต้องตัดให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน สำหรับต้นไม้ที่คงไว้ กิ่งที่ยื่นเข้าไปในผิวจราจรและสูงจากระดับผิวจราจรไม่เกิน 6.00 เมตร ให้ตัดกิ่งออกให้เรียบร้อยและให้เหลือโคนกิ่งติดลำต้นยาวไม่เกิน 20 เซนติเมตร
- 2.5 วัสดุจากการถางป่า ขุดต่อ ให้นำไปทิ้งตามบริเวณที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
- 2.6 ตลอดระยะเวลาที่ถางป่า ขุดต่อ ให้ทำด้วยความระมัดระวังในการตัดต้นไม้ไม่ให้เกิดอันตรายและทำความเสียหายแก่ต้นไม้ที่คงไว้
- 2.7 หลังจากการถางป่า ขุดต่อ ให้ปาดเกลี่ย ปรับแต่ง และเก็บเศษวัสดุไปทิ้งนอกเขตทางให้เรียบร้อย



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

มาตรฐานงานถางป่า ขุดต่อ  
(Clearing and Grubbing)  
โดยอ้างอิงจาก มทอ. 218 - 2562

เขียนแบบ

( นายจิระศักดิ์ ปานมณี )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ดับปากฟิง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

( นางสาวพิมพ์ใจล คมขันธ์ )  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกร

( นายวุฒิวังค์ อนันตภรณ์ )  
วิศวกรโยธานำงาน

วิศวกร

( นายศราวุธ แสงเกิด )  
วิศวกรโยธานำงาน รักษาการในตำแหน่ง  
วิศวกรโยธานำงานพิเศษ

ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายปิโยรส ปุณญฤทธิ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นายภัทร ใจอม )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสาวไพโรจน์ โกธธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายพงษ์มนู ทองหนัก )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

( นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาคย์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบร่าง

มาตรฐาน

เลขที่แบบ

วัน เดือน ปี

5/10





องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
มาตรฐานงานตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม/  
(Reshaping and Levelling)  
โดยอ้างอิงจาก มทผ. 219 - 2562

(ปรับปรุง เดือน มีนาคม 2566)

6/30



มาตรฐานงานตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม  
(Reshaping and Levelling)  
โดยอ้างอิงจาก มทล. 219 - 2562

1. ขอบข่าย

การตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม หมายถึง การเกลี่ยปรับระดับของพื้นถนนและไหล่ทางเดิม ให้ได้ระดับ รวมทั้งเอาวัชพืช และสิ่งสกปรกออกให้หมด

2. วัสดุ

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติ ตาม มทล. 204 : มาตรฐานวัสดุคัดเลือก (Selected Material) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว

3. วิธีการก่อสร้าง

3.1 ให้ใช้รถเกรด หรือเครื่องมืออื่น ปรับ เกลี่ย แต่งผิวหน้าของคันทางเดิม ตลอดความกว้างของคันทางรวมทั้งไหล่ทางทั้งสองข้างด้วย

3.2 ให้เก็บวัชพืช และสิ่งสกปรกบนคันทางเดิมออกให้หมด

3.3 บริเวณใดที่สูงให้ปาดออกให้ได้ระดับและบริเวณใดเป็นหลุมบ่อ หรือแอ่ง ให้ทำการขุดแต่ง แล้วใช้วัสดุคัดเลือกลงบนคันทางเกลี่ยเป็นชั้นๆ ให้สม่ำเสมอตลอดพื้นที่ พรมน้ำแล้วทำการบดอัดแน่น โดยให้ความแน่นแน่นเพียงพอ ร้อยละ 95 ตาม มทล.(ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความแน่นของวัสดุงานทางในสนาม (Field Density Test)

3.4 การตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผิวของคันทางเดิมต้องเรียบสม่ำเสมอ ได้ระดับ สะอาด



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

มาตรฐานงานตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม  
(Reshaping and Levelling)  
โดยอ้างอิงจาก มทล. 219 - 2562

เขียนแบบ

( นายจิระศักดิ์ ปานมณี )  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ดับปากพิง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

( นางสาวพิมพ์ใจ คมขำ )  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกร

( นายวุฒิชัย อนันตการณ์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

( นายศราวุธ แสงเกิด )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายปิโยรส บุญญฤทธิ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นายภัทร ไชยม )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสาวไพโรจน์ ไกรธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายพงษ์บุญ ทองหนัก )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

( นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาค )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง

เลขที่แบบ

วัน เดือน ปี

ปรับปรุงเดือน มีนาคม 2566





องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

มาตรฐานงานชั้นรองพื้นที่ทาง

(Subbase)

โดยอ้างอิงจาก มทอ. 222 - 2562

(ปรับปรุง เดือน มีนาคม 2566)

8/10



มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง  
(Subbase)  
โดยอ้างอิงจาก มทก. 222 - 2562

1. ขอบข่าย  
งานชั้นรองพื้นทาง หมายถึง การก่อสร้างชั้นรองพื้นทางโดยถมและบดอัดวัสดุรองพื้นทางให้ได้รูปร่างและ ระดับตามแบบก่อสร้าง
2. วัสดุ  
วัสดุที่จะนำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้ ตาม มทก. 202 : มาตรฐานวัสดุ รองพื้นทาง (Subbase)
3. วิธีการก่อสร้าง
  - 3.1 ในกรณีที่คันทางเป็นถนนเดิมที่มีผิวจราจรเป็นผิวรองพื้นทางหรือคันทาง
    - 3.1.1 ถนนเดิมซึ่งมีผิวจราจรเป็นผิวรองพื้นทางหรือคันทางที่ไม่ได้แนวและระดับต้องถม แต่งให้ ได้แนวและระดับตามรูปแบบที่กำหนด
    - 3.1.2 ถนนเดิมซึ่งมีผิวจราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือคันทาง ถ้าบริเวณใดมีดินชั้นล่างอ่อน (Soft Spot) ต้องขุดออกแล้วนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ตรงตามมาตรฐานวัสดุคัดเลือกมาถมบดอัดเป็นชั้นๆ ให้มีความแน่นแห้งไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตาม มทก (ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความแน่นของวัสดุงานทางในสนาม (Field Density Test)
    - 3.1.3 การเสริมบริเวณใดที่ทำให้ชั้นรองพื้นทางที่เสริมใหม่มีความหนาแน่นน้อยกว่า 10 เซนติเมตร ต้องขุดด้วยวัสดุชั้นรองพื้นทางเดิมช่วงนั้นออกไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร แล้วผสมคลุกเคล้ากับวัสดุชั้นรองพื้นทางใหม่ให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วจึงจะทำการบดให้แน่นและ ได้ระดับตามแบบ
  - 3.2 วัสดุที่หลุดร่อน ไม่คงทนหรือที่มีคุณภาพเลวบนถนนเดิม ซึ่งมีผิวจราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือบน คันทางใหม่ ต้องกวาดออกให้หมด
  - 3.3 หลุมบ่อต่างๆ บนถนนเดิมซึ่งมีผิวจราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือบนคันทางใหม่ จะต้องกลบและบดอัดให้แน่นด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานวัสดุคัดเลือก
  - 3.4 เมื่อได้ตบแต่งถนนเดิมที่มีผิวจราจรเป็นชั้นรองพื้นทางหรือคันทางใหม่เรียบร้อยแล้ว ให้นำวัสดุรองพื้นทางที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดคลุกเคล้าผสมน้ำ โดยใช้ปริมาณน้ำที่ Optimum Moisture Content + 3% เคลือบอัดเป็นชั้นๆ โดยที่แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความแน่นแห้ง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตาม มทก.(ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความแน่นของวัสดุงานทาง ในสนาม (Field Density Test)
  - 3.5 บริเวณใดหรือช่วงใดที่วัสดุรองพื้นทางเกลี่ยบดอัดมีมวลหยาบและมวลละเอียดแยกตัวจากกัน(Segregation) ให้แก้ไขโดยขุดคุ้ยออก (Scarify) แล้วทำการผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกันหรือรื้อออกใส่วัสดุรองพื้นทางที่มีส่วนผสมสม่ำเสมอแทน
  - 3.6 ในกรณีที่ใช้วัสดุมากกว่า 1 ชนิด มาผสมเป็นวัสดุรองพื้นทางบนที่ก่อสร้าง วัสดุแต่ละชนิดนั้นจะต้องได้รับการคลุกเคล้าให้มีลักษณะสม่ำเสมอ และต้อง ได้รับการตรวจสอบตรงตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทางเสียก่อน จึงจะทำการเกลี่ยบดอัดได้
  - 3.7 เมื่อทำการก่อสร้างชั้นรองพื้นทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีความหนาแน่นสม่ำเสมอ มีระดับถูกต้องตามแบบก่อสร้าง
4. ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ (Tolerance)  
ระดับหลังชั้นรองพื้นทางที่บดอัดแน่นแล้วทุกจุด ยอมให้สูงหรือต่ำกว่าระดับตามแบบก่อสร้างได้ไม่เกิน 1.5 เซนติเมตร หากช่วงใดตอนใดที่มีระดับผิดไปจากนี้ให้ตัดส่วนที่เกินออก หรือขุดคุ้ยออกหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร แล้วทำการบดอัดใหม่ให้แน่นและ ได้ระดับสม่ำเสมอตามแบบ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง  
(Subbase)  
โดยอ้างอิงจาก มทก. 222 - 2562

เขียนแบบ  
.....  
( นายจิระศักดิ์ ปานมณี )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก  
.....  
( นายพิรพงษ์ ดันปากทิง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร  
.....  
( นางสาวพิมพ์ไฉล คมขันธ์ )  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกร  
.....  
( นายอริสร์ อนันตการณ์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร  
.....  
( นายตราวุธ แสงเกิด )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง  
วิศวกรโยธารับราชการพิเศษ

ตรวจ  
.....  
( นายอริสร์ จงกลหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
.....  
( นายปิโยรส บุญฤทธิ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
.....  
( นายภัทร ใจอม )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
.....  
( นางสาวไพโร โภธรณ )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
.....  
( นายพงษ์มนู ทองหนัก )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ  
.....  
( นายบัณฑิต วิวัฒน์นันทน์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง  
.....  
มาตราส่วน

เลขที่แบบ  
.....  
รับ เดือน ปี



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

### แบบมาตรฐาน

โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร ชนิด 2 ช่องจราจร  
ประเภท 2 (บริเวณพื้นที่ชุมชน)  
ความหนาผิวทาง 20 ซม.

10/10



รายการคำนวณโครงสร้างถนน คสล. โดยวิธี Road Note 29

แบบมาตรฐานโครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

ความกว้าง 6.00 เมตร ชนิด 2 ช่องจราจร ประเภท 2 (บริเวณพื้นที่ชุมชน)

ผู้คำนวณ นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ กองช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

1. ข้อมูลการออกแบบ

1.1 ความกว้างผิวจราจร ( 2 ช่องจราจร )	=	6	เมตร
1.2 ปริมาณการจราจร	=	1,500	คันต่อวัน
1.3 เปอร์เซนต์รถบรรทุกหนักทั้งหมด	=	5	%
1.4 Growth Rate (r)	=	4	%
1.5 อายุการออกแบบใช้งาน (n)	=	20	ปี
1.6 Design CBR Subgrade	=	25.00	%
1.7 เปอร์เซนต์รถบรรทุก 6 ล้อ	=	90	%
1.8 เปอร์เซนต์รถบรรทุก 10 ล้อ	=	10	%

2. ขั้นตอนการคำนวณ

2.1 หาปริมาณการจราจรของรถบรรทุกในทิศทางเดียวต่อวัน (ADHV)

• รถบรรทุก 6 ล้อ (LT)	=	$1500 \times 0.5 \times 0.05 \times 0.9$	=	33.75	คันต่อวัน
• รถบรรทุก 10 ล้อ (HT)	=	$1500 \times 0.5 \times 0.05 \times 0.1$	=	3.75	คันต่อวัน

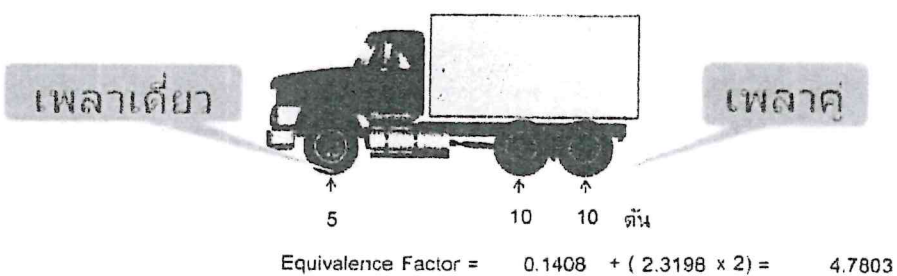
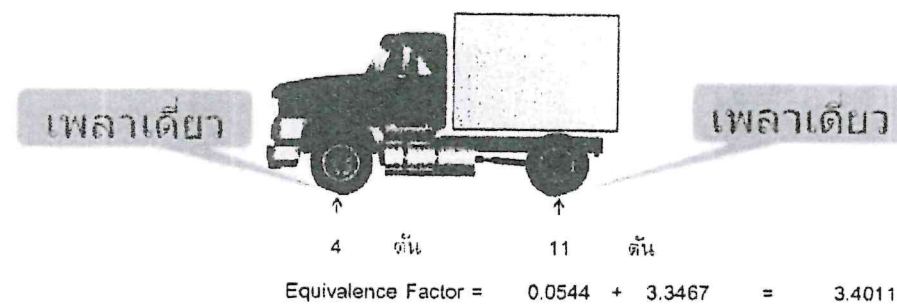
2.2 หาปริมาณการจราจรตลอดอายุการออกแบบ

$$\begin{aligned} \text{• Commutative No. of Vehicles} &= \frac{(1+r)^n - 1}{r} \times 365 \times \text{ADHV} \\ &= \frac{(1 + 4/100)^{20} - 1}{4/100} \times 365 \times \text{ADHV} \end{aligned}$$

$$\text{ปริมาณรถบรรทุก 6 ล้อ (LT)} = 366,829 \text{ คัน}$$

$$\text{ปริมาณรถบรรทุก 10 ล้อ (HT)} = 40,759 \text{ คัน}$$

2.3 หา Standard Axle Equivalence Factor (18,000 lb.) หรือ Truck Factor ของรถบรรทุก



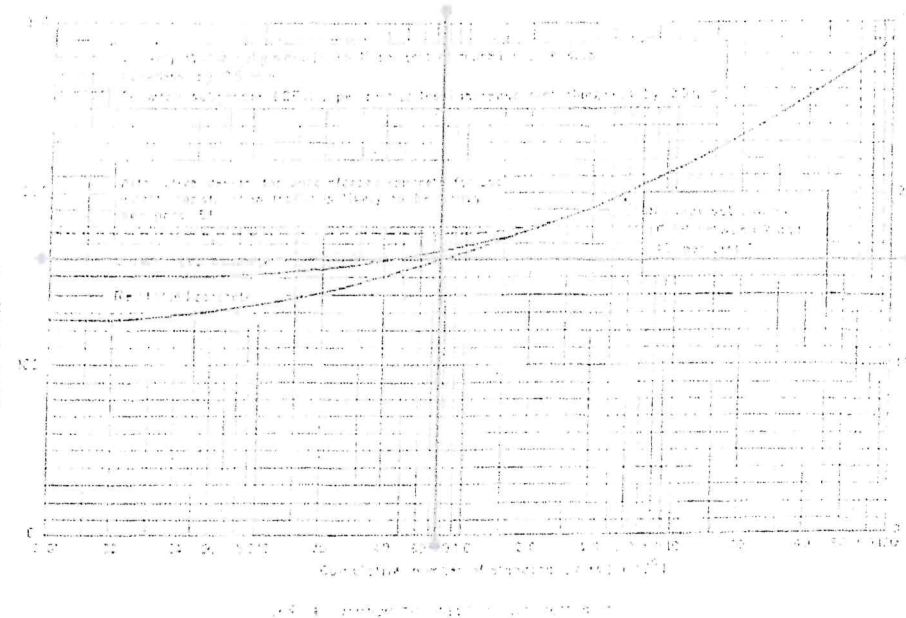
Type	Gross Weight (Tons)	น้ำหนักสเกล kgs			Equivalence Factor			ESA
		หน้า	หลัง (1)	หลัง (2)	หน้า	หลัง (1)	หลัง (2)	
รถ 6 ล้อ	15	4,000	11,000	-	0.0544	3.3467	-	3.4011
รถ 10 ล้อ	25	5,000	10,000	10,000	0.1408	2.3198	2.3198	4.7803

2.4 หา Cumulative Equivalent Standard Axes ( 20 years) สัดส่วนรถบรรทุกที่บรรทุกของต่อรถเปล่า = 50 % : 50 %

Type	Commutative No. of Vehicles	Vehicle Equivalence Factors	Cumulative Standard Axes
รถ 6 ล้อ	366,829	1.7005	623,804
รถ 10 ล้อ	40,759	2.3902	97,420
Total =			721,224

2.5 หาความหนาของคอนกรีต

- จากกราฟ Cumulative number of standard axes x 10<sup>6</sup> จะให้ความหนาของ Concrete pavement slab (โดยประมาณ) = 16.00 ซม.
- ดังนั้น จึงกำหนดความหนาของผิวคอนกรีตเสริมเหล็กหนา = 20.00 ซม. (กำหนดให้ใช้คอนกรีตที่มีค่า f<sub>c</sub> > 280 KSC (Cube))



2.6 หาความหนาชั้นรองพื้นทาง

ประเภทดินชั้นทาง	ค่าอธิบาย	ความหนาต่ำสุดชั้นรองพื้นทาง (ซม.)
ดินอ่อน	ดินทุกประเภทที่มี CBR ≤ 2%	15
ดินปกติ	ดินทุกประเภทที่มี CBR 3-14%	8
ดินแข็ง	ดินทุกประเภทที่มี CBR ≥ 15%	0

- จากค่าความแข็งของแรงพื้นดินเดิม = 25.00 % ซึ่งจัดเป็นดินประเภท แข็ง
- ระหว่างการก่อสร้างมีรถบรรทุกหนักวิ่งบนชั้นรองพื้นทาง จึงได้ความหนาชั้นรองพื้นทาง = 0 + 8 = 8 ซม.
- ดังนั้น จึงกำหนดความหนาชั้นรองพื้นทางหนา = 10.00 ซม.
- ในกรณีที่ผู้ออกแบบเลือกใช้รองพื้นทางวัสดุลูกรัง จะต้องใช้ทรายหยาบรองพื้นคอนกรีตหนาประมาณ 5-10 ซม.
- ในกรณีที่ผู้ออกแบบเลือกใช้รองพื้นทางหินคลุก ไม่จำเป็นต้องใช้ทรายหยาบรองพื้นคอนกรีต



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร ชนิด 2 ช่องจราจร  
ประเภท 2 (บริเวณพื้นที่ชุมชน)  
ความหนาผิวทาง 20 ซม.

เขียนแบบ  
( นายสุราษฎร์ เลี้ยงชัยศิริ )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก  
( นายพิรพงษ์ ดัมปากทึง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร  
( นายวิวัฒน์ อนันตภรณ์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ  
( นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
( นายปิโยรส ปุณณฤทธิ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
( นายพัชร ใจอม )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นางสิโร ไกรธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นายชวฤทธิ์ ฉายะกุล )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ  
( นายมนตรี วัฒนธนาภัย )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบร่าง  
วันที่ 22 ก.พ. 67

แบบร่าง  
วันที่ 22 ก.พ. 67



2.7 หาปริมาณของเหล็กเสริมในแผ่นพื้นคอนกรีต (เหล็กเสริมกันร้าว)

$$จาก \quad As = \frac{WLF}{2fs}$$

โดยกำหนดให้

As = พื้นที่หน้าตัดของเหล็กเสริม (ตร.ซม./ม. ของคอนกรีต)

W = น้ำหนักของแผ่นพื้นคอนกรีต (กก./ตร.ม.)

f = สัมประสิทธิ์ของความปลอดภัย (เลือกใช้เท่ากับ 1.50)

L = ความยาวของแผ่นพื้นคอนกรีต (ม.)

fs = Allowable Steel Stress (กก./ตร.ซม.)

(fs = 1,200 กก./ตร.ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลม)

(fs = 2,750 กก./ตร.ซม. สำหรับเหล็ก Wiremesh with fy = 5,500 กก./ตร.ซม.)

● หาเหล็กเสริมตามยาว (Longitudinal Reinforcement)

ความยาวของแผ่นพื้นคอนกรีต (L) = 10.00 ม.

ความหนาของพื้นคอนกรีต (t) = 0.20 ม.

สัมประสิทธิ์ของความปลอดภัย (f) = 1.50

Allowable Steel Stress (fs) = 2,750 กก./ตร.ซม.

$$\therefore As = \frac{2,400 \times 0.2 \times 10 \times 1.5}{2 \times 2750}$$

$$= 1.309 \text{ ตร.ซม./ม.}$$

$$\text{เลือกใช้เหล็ก Wiremesh } 6 \text{ มม. @ } 0.20 \text{ ม.} = 1.414 \text{ ตร.ซม./ม.} \quad \text{OK}$$

● หาเหล็กเสริมตามขวาง (Transverse Reinforcement)

ความยาวของแผ่นพื้นคอนกรีต (L) = 10.00 ม.

ความหนาของพื้นคอนกรีต (t) = 0.20 ม.

สัมประสิทธิ์ของความปลอดภัย (f) = 1.50

Allowable Steel Stress (fs) = 2,750 กก./ตร.ซม.

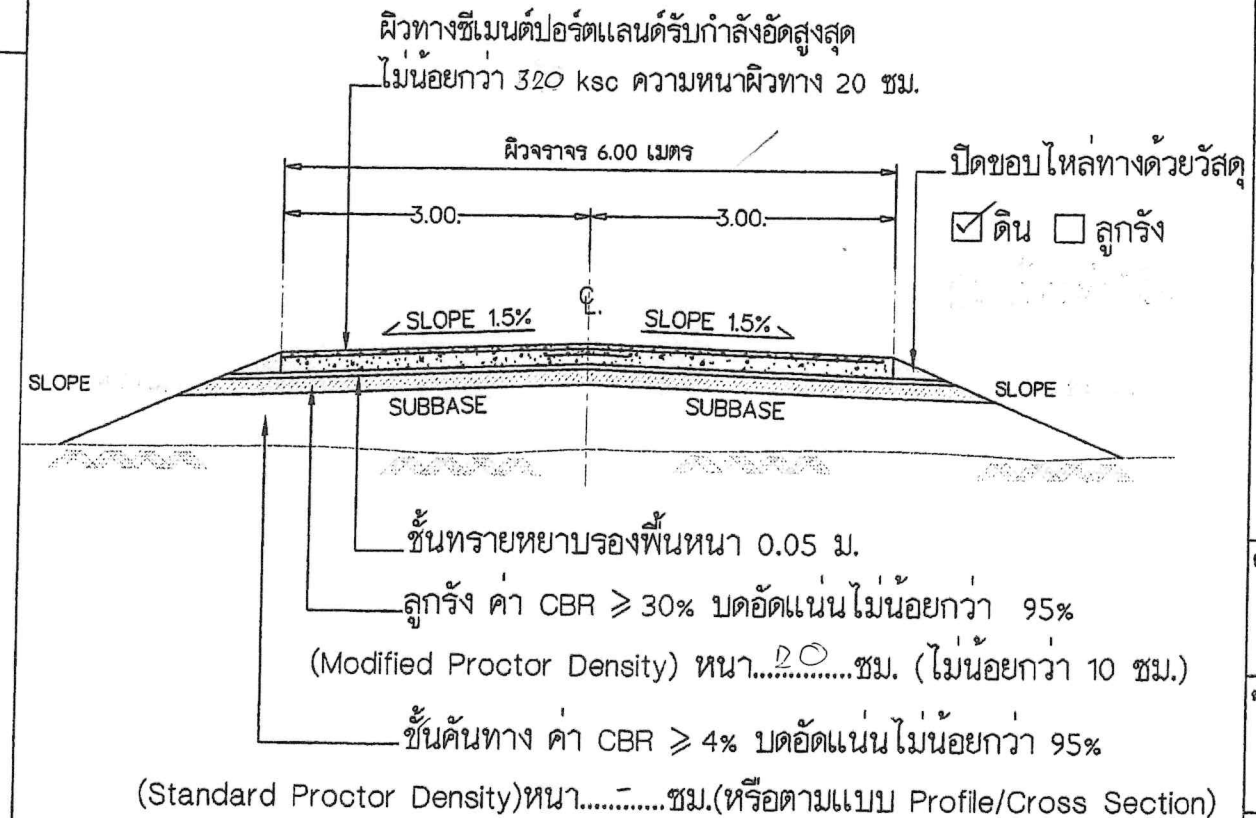
$$\therefore As = \frac{2,400 \times 0.2 \times 10 \times 1.5}{2 \times 2750}$$

$$= 1.309 \text{ ตร.ซม./ม.}$$

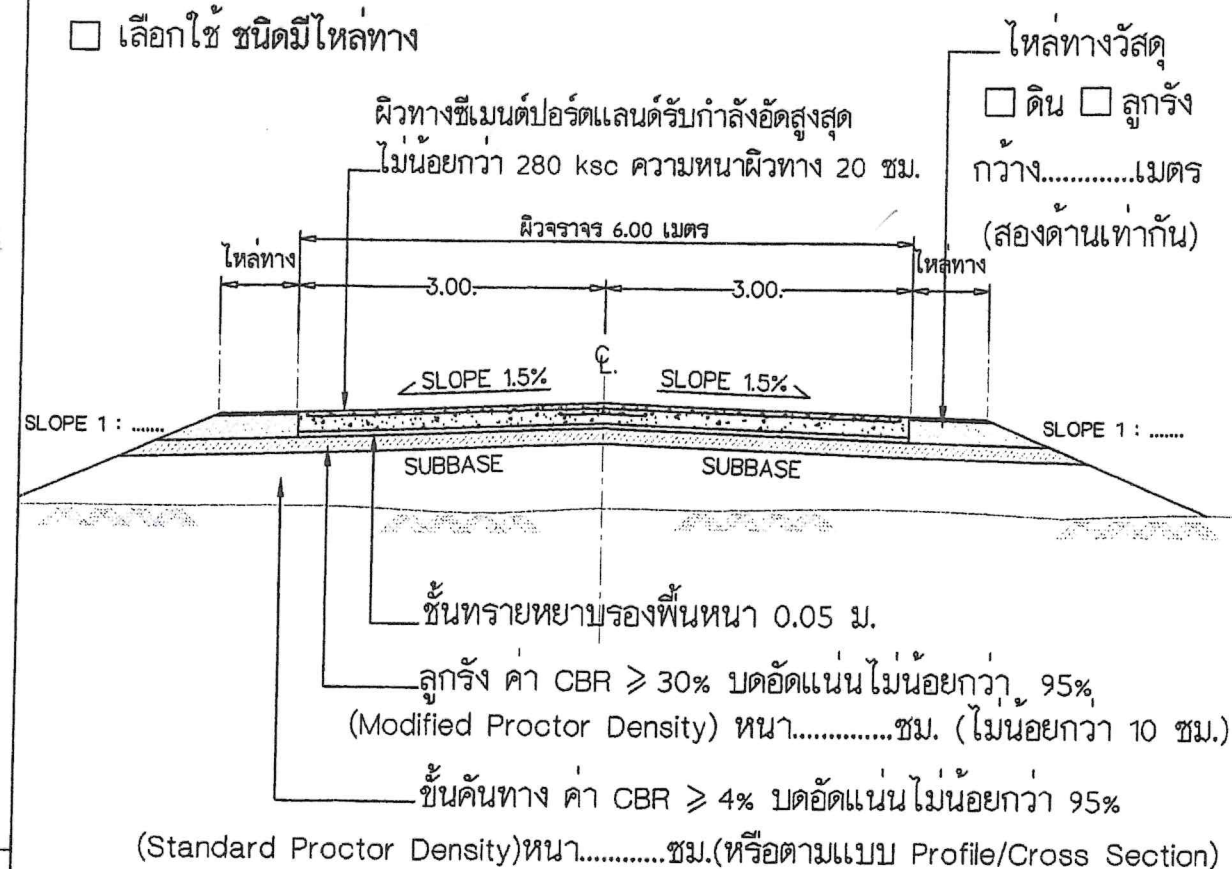
$$\text{เลือกใช้เหล็ก Wiremesh } 6 \text{ มม. @ } 0.20 \text{ ม.} = 1.414 \text{ ตร.ซม./ม.} \quad \text{OK}$$

2.8 เหล็ก Dowel Bars และ Tie Bars ให้ใช้ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

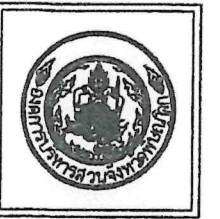
☒ เลือกใช้ ชนิดที่ไม่มีไหล่ทาง



☐ เลือกใช้ ชนิดมีไหล่ทาง



รูปตัดถนนผิวทางจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ความกว้างผิวจราจร 6.00 เมตร ชนิด 2 ช่องจราจร  
ประเภท 2 (บริเวณพื้นที่ชุมชน)  
ความหนาผิวทาง 20 ซม.

เขียนแบบ

(นายสุรชาติ เลียงชัยศิริ)  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

(นายพิรพงษ์ ดับปากสิงห์)  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

(นายวิวัฒน์ อนันตวรณ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

(นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ)  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายปิยะสกล บุญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายภัทร ใจเอน)  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

(นางสีไพร โภธธรรม)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

(นายเรวัตฤทธิ์ ฉายะกุล)  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

(นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาชัย)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

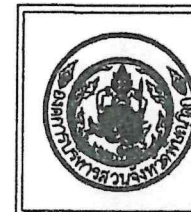
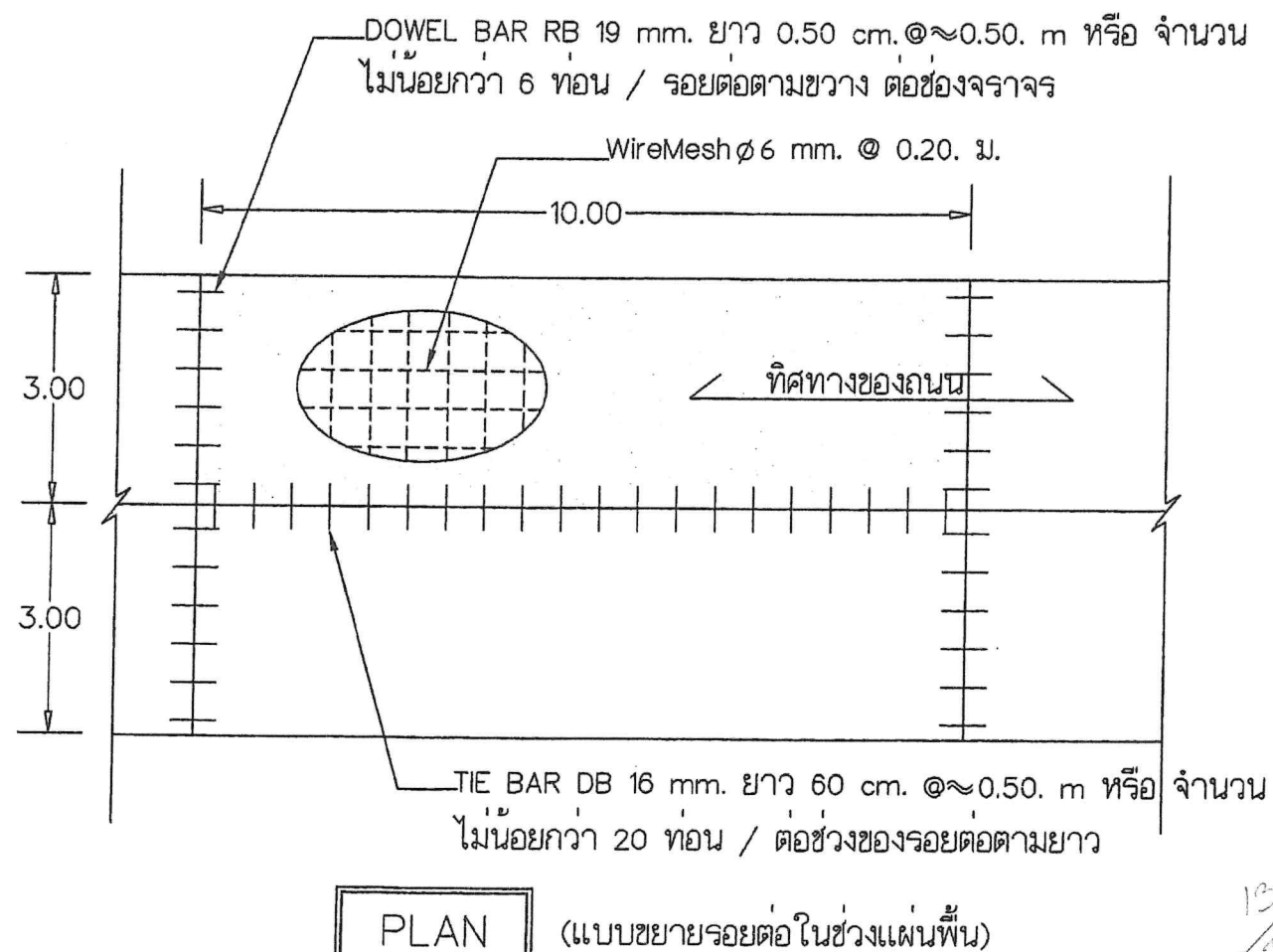
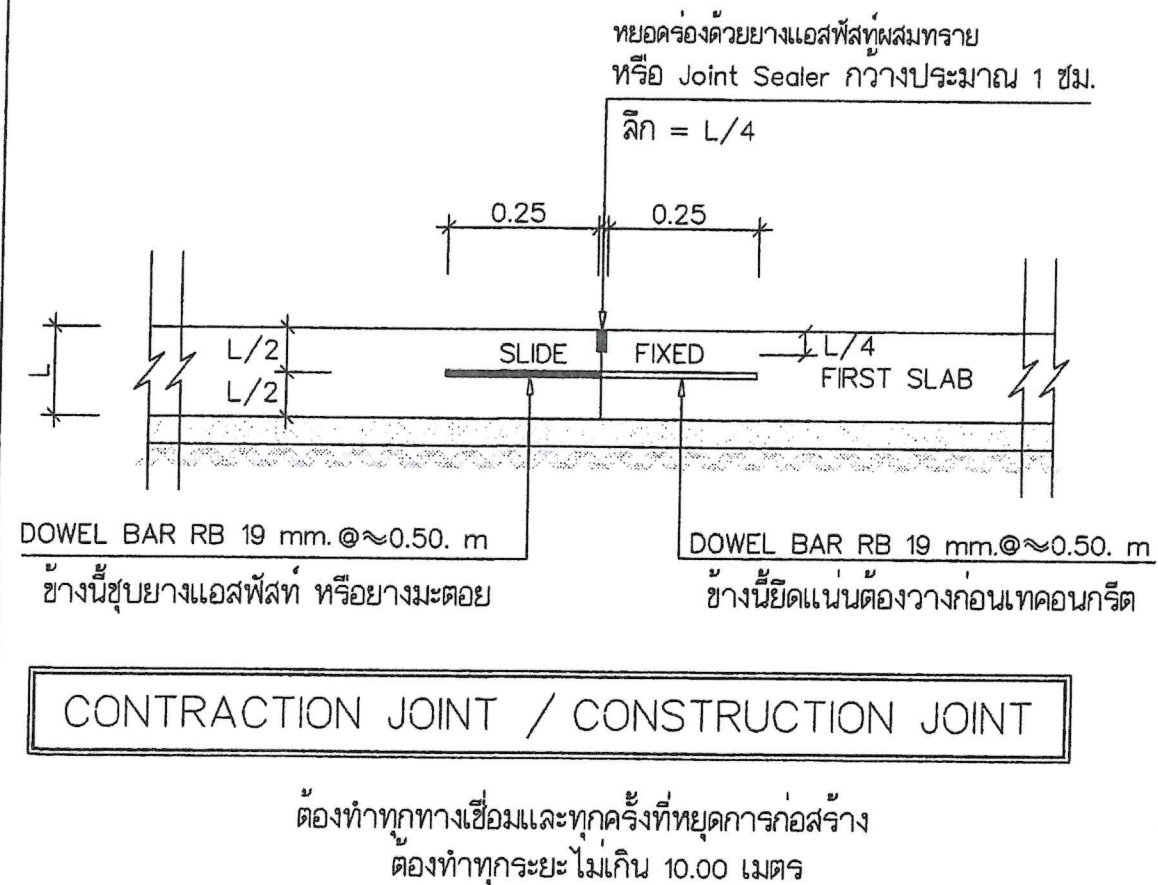
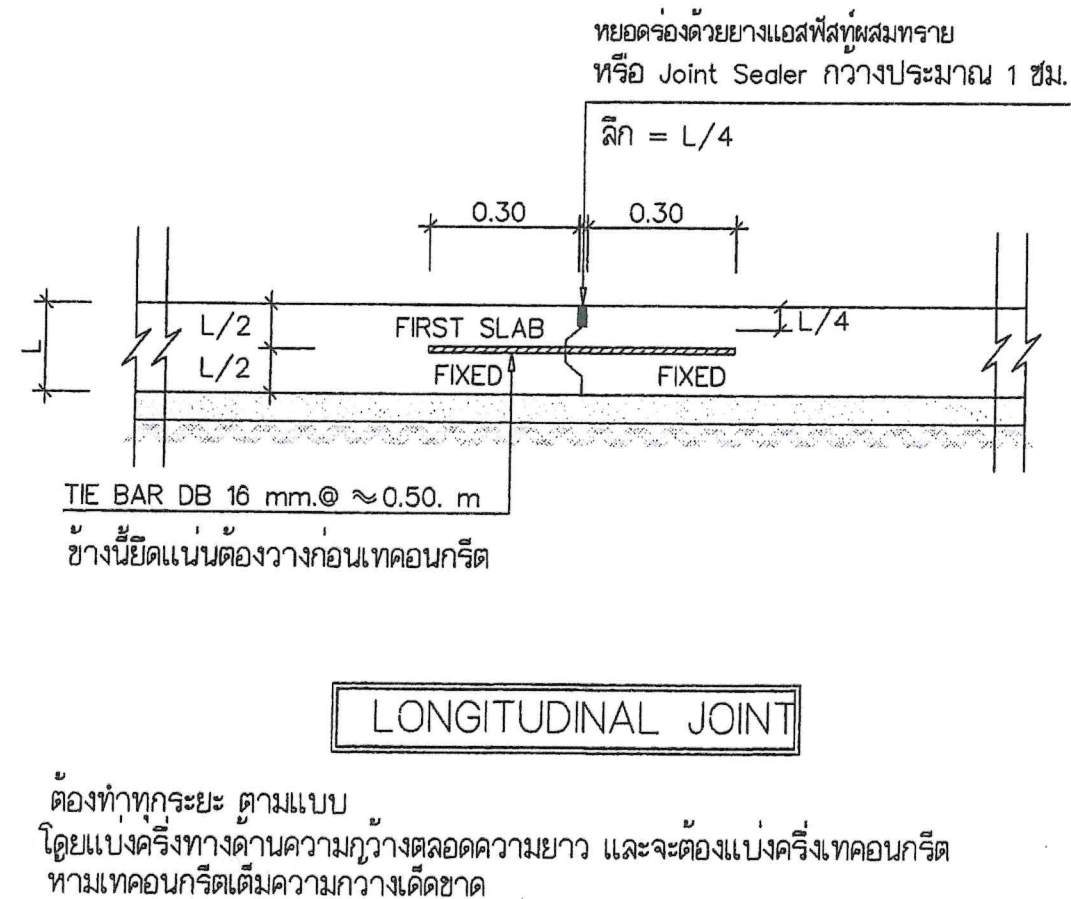
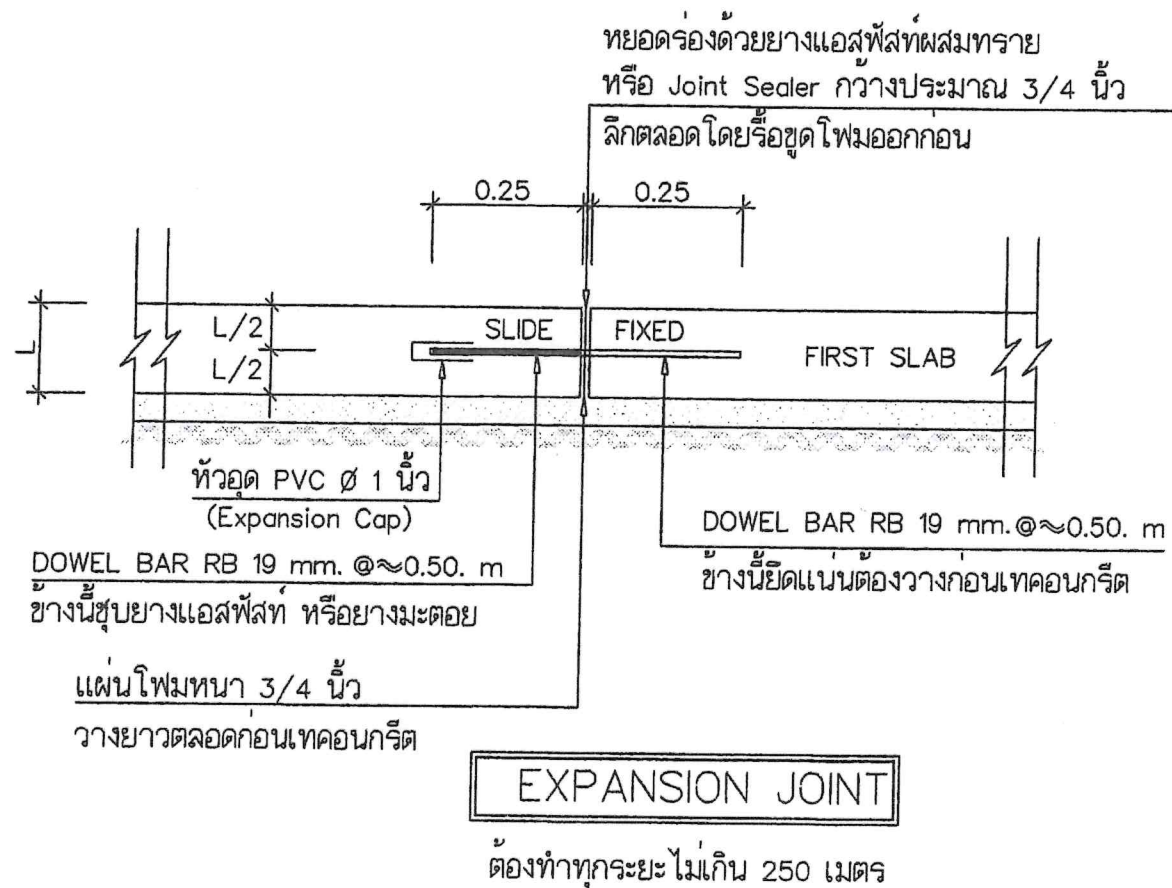
แบบร่าง

นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาชัย  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบร่าง

วันที่ 11/10/2567





องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน

โครงการสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ความกว้างผิวจราจร 8.00 เมตร ชนิต 2 ช่องจราจร  
ประเภท 2 (บริเวณพื้นที่ชุมชน)  
ความหนาผิวทาง 20 ซม.

เขียนแบบ

( นายสุราษฎร์ เลี้ยงชัยศิริ )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ดับปากเพ็ง )  
สถาปนิกผู้ควบคุมการ

วิศวกร

( นายวิวัฒน์ อดิชากรณ์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกลำหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายวิไลพร ปุณณฤทธิ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นายภัทร ไชยม )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสิริพร โกธธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

( นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาคย์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบร่าง

วันที่ 11

หน้า 1

หน้า 1

หน้า 1



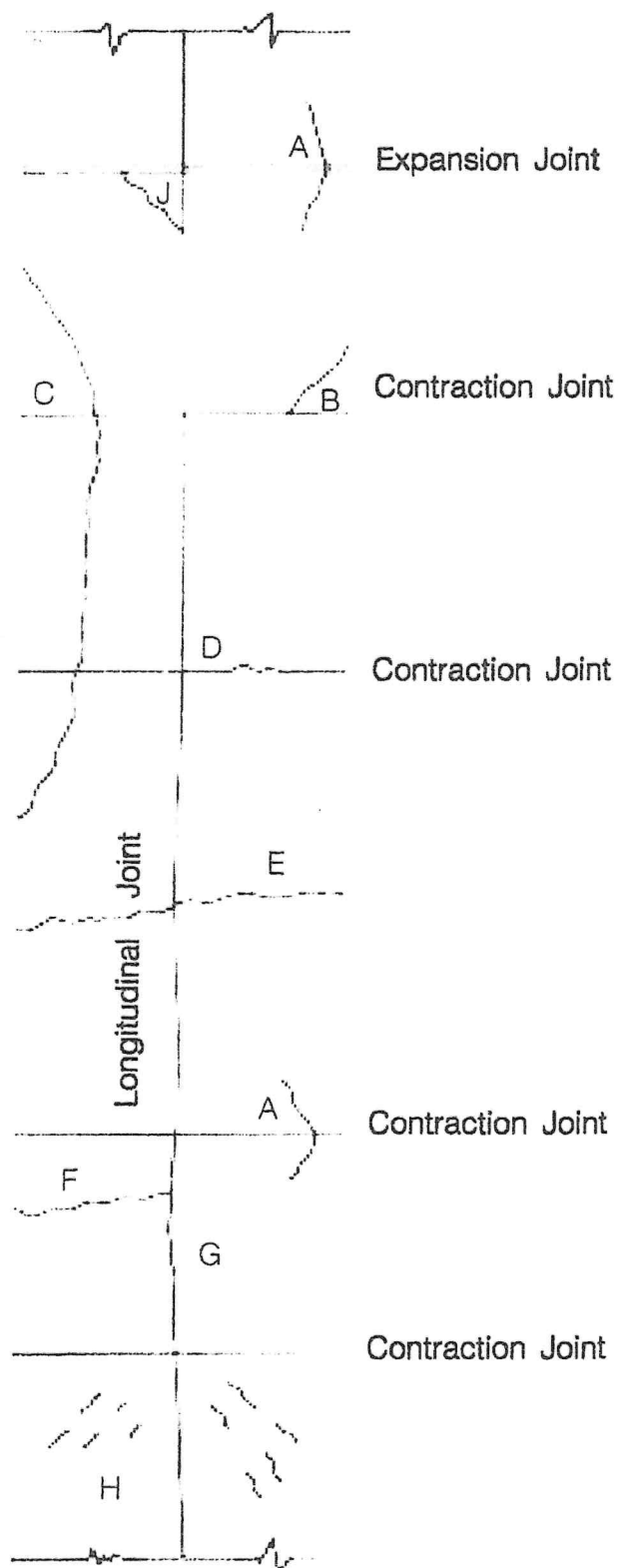
องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน  
การแก้ไขรอยร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

14/30



## การแตกร้าวของถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



การแตกร้าวของถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

- (A) Crowfoot Crack รอยแตกแบบนี้อาจจะเกิดในแนวยาวขนานกับแนวถนนหรือเกิดในแนวที่ทำมุมกับ Expansion Joint สาเหตุเกิดจากสารที่ใช้อุดใน Expansion Joint

เกิดการขยายตัวออกไปทางขอบของถนน หรือเกิดจากการที่มีน้ำหรือสารอื่นซึมผ่านเข้าไปใน Expansion Joint หรือ Contraction Joint

- (B) Corner Break รอยแตกนี้ส่วนมากจะมีลักษณะคล้ายสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ซึ่งมีความยาวด้านไม่น้อยกว่า 45 ซม. สาเหตุเกิดจากพื้นถนนรับแรงกระแทกมากเกินไป
- (C) Diagonal Crack รอยแตกแบบนี้จะเกิดในแนวทะแยงของถนน สาเหตุเกิดจากความสามารถในการรับน้ำหนักของดินเดิม (Subgrade) ไม่เท่ากัน ทำให้เกิดการทรุดตัวไม่เท่ากัน หรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงปริมาตรของดินเดิม
- (D) Spalls รอยแตกแบบนี้สามารถเกิดได้กับรอยต่อถนนทุกประเภทหรือรอยต่อที่เกิดจากการพบกันของรอยต่อ 2 รอยต่อ สาเหตุเกิดจากการเลือกใช้, ออกแบบ Contraction Joint ไม่เหมาะสมหรือเกิดจากการซึมของน้ำหรือสารอื่น ๆ ที่ส่วนบนรอยต่อ
- (E) Transverse Crack รอยแตกแบบนี้จะเกิดในแนวขวางตัดถนน สาเหตุเกิดจากการไม่ได้ทำ Contraction Joint บนพื้นถนนหรือระยะห่างของ Contraction Joint ยาวเกินไปจนทำให้เกิดรอยแตก
- (F) Transverse Crack รอยแตกนี้จะเกิดในแนวขวางถนนที่ระยะ 120-150 ซม. ห่างจากรอยต่อ สาเหตุเกิดจากการที่ความสามารถในการรับน้ำหนักของดินเดิมลดลงเนื่องจากดินเดิมถูกน้ำพาออกมาทางช่องที่น้ำสามารถซึมลงไปได้ ทำให้เกิดช่องว่างขึ้น (ปรากฏการณ์ Pumping) ดังนั้นความสามารถในการรับน้ำหนักของดินเดิมจึงลดลง ทำให้เกิดรอยแตกขึ้น
- (G) Longitudinal Crack รอยแตกแบบนี้จะเกิดในแนวยาวของถนน สาเหตุเกิดจากการไม่ได้ทำรอยต่อ บริเวณกลางถนนที่มีความกว้างของถนนมาก ๆ
- (H) Plastic-Shrinkage Crack รอยแตกแบบนี้จะมีลักษณะแตกร้าวลายงาเต็มไปหมด เป็นรอยแตกร้าวขนาดเล็กสาเหตุเกิดจากการสูญเสียน้ำอย่างรวดเร็วของคอนกรีตสดเพราะการบ่มในระยะแรกไม่พอเพียง, การระเหยของน้ำอย่างรวดเร็วที่ผิวคอนกรีต, หรือการที่ดินเดิม หินทรายที่ใช้ผสมคอนกรีตแห้ง และดูน้ำอย่างรวดเร็ว



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

แบบมาตรฐาน การแก้ไขรอยร้าวของ  
ถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

เขียนแบบ

( นายสุราษฎร์ เลี้ยงชัยศิริ )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ตัฒปากพิง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

( นายวิวัฒน์-อนันต์คุณ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายปิโยรส ปุณณฤทธิ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นายภัทร ใจเอน )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสาวไพโรจน์ ไกรธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

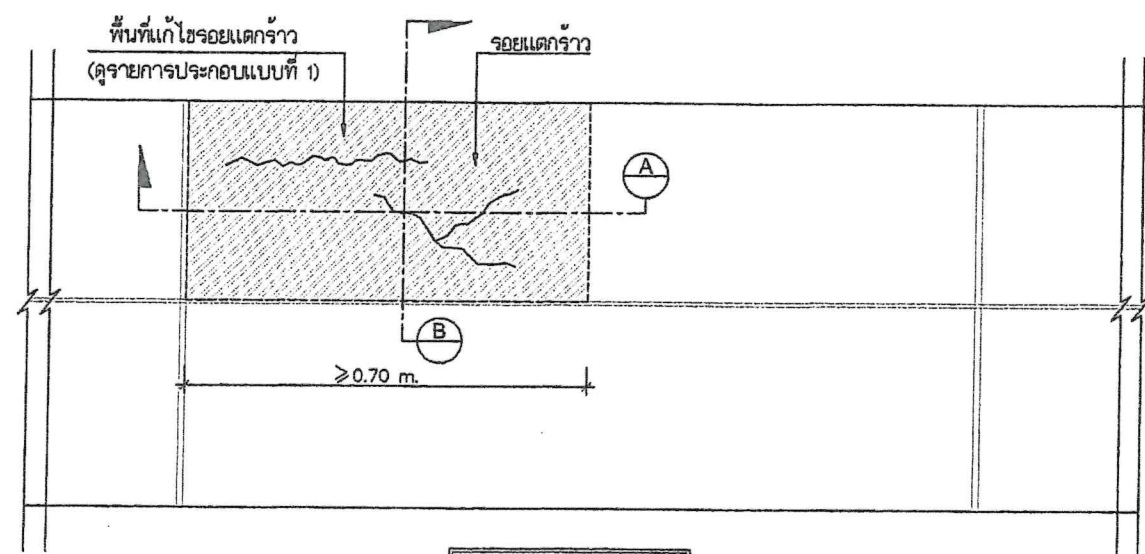
( นายมนต์ชัย วิวัฒน์อนันต์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง

วันที่ 19/10/2567

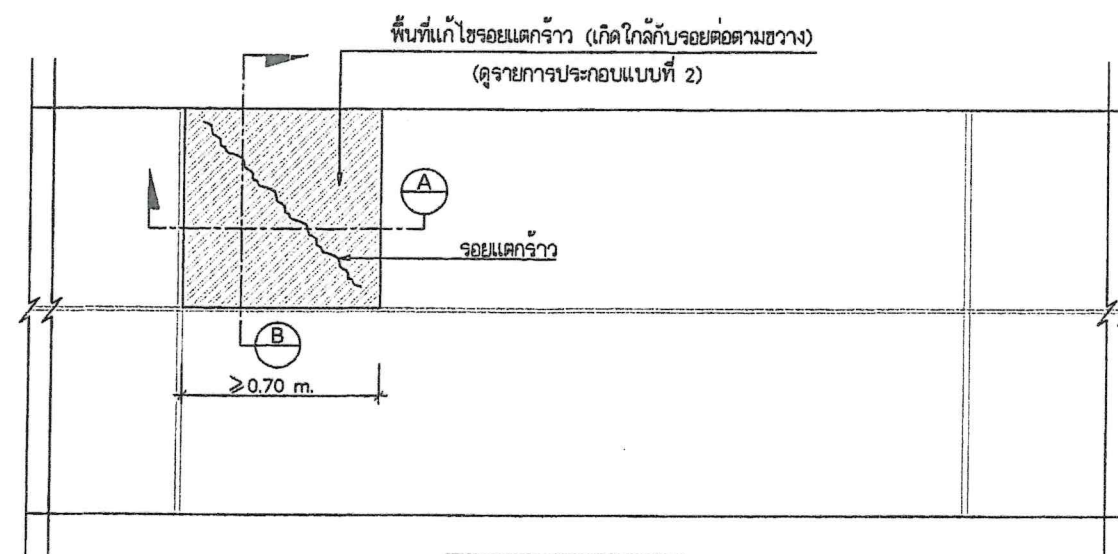


## แนวทางการแก้ไขแบบที่ 1

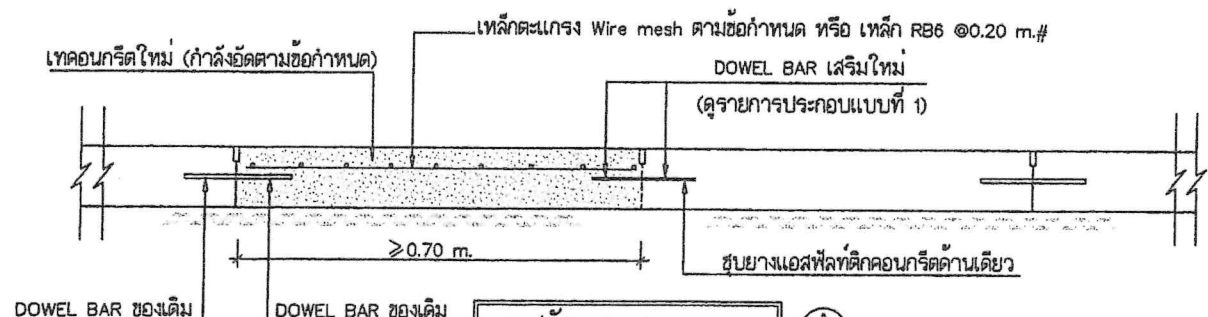


รูปแปลนถนน

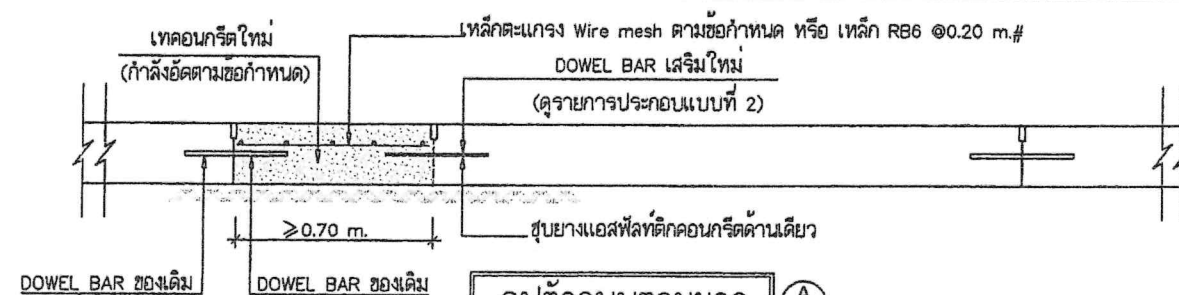
## แนวทางการแก้ไขแบบที่ 2



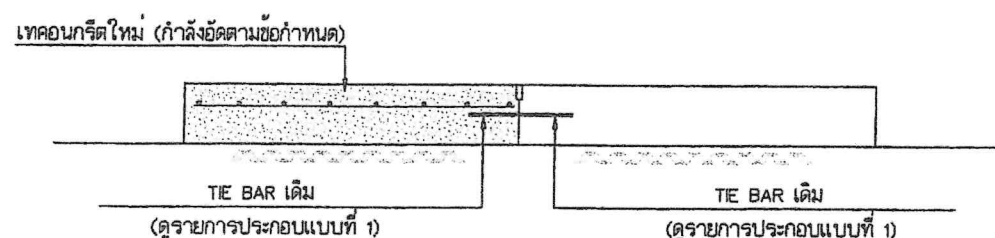
รูปแปลนถนน



รูปตัดถนนตามยาว



รูปตัดถนนตามยาว



รูปตัดถนนตามขวาง



รูปตัดถนนตามขวาง

### แนวทางการแก้ไขรอยแตกร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

#### แบบที่ 1

รอยร้าวที่เกิดตามแนวยาวของผิวถนน หรือรอยร้าวที่ไม่มีทิศทางแน่นอน แก้ไขโดยการรื้อถอนผิวถนนคอนกรีตทั้งช่วงที่เกิดรอยร้าวโดยการตัดผิวทางในแนวฉากกับถนนให้ขาดออกจากกันหรือตัดตามแนว Joint ทำการบดอัดแน่นวัสดุชั้นรองพื้นทางใหม่ ความแน่นตามมาตรฐาน เสริมเหล็ก Dowel bar ตามขนาดและจำนวนที่ออกแบบไว้ หรือใช้เหล็ก Dowel bar เดิม กรณีที่ตรงกับ Joint เดิม ให้เรียบรอยก่อนดำเนินการเทคอนกรีตให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามข้อกำหนด

### แนวทางการแก้ไขรอยแตกร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

#### แบบที่ 2

รอยร้าวที่เกิดขึ้นใกล้กับ Expansion Joint/Contraction Joint โดยมีความยาวเกิน 1 ใน 4 ของความยาว Joint แก้ไขโดยการรื้อถอนผิวถนนคอนกรีตทั้งช่วงที่เกิดรอยร้าวโดยการตัดผิวทางในแนวฉากกับถนนให้ขาดออกจากกันหรือตัดตามแนว Joint เสริมเหล็ก Dowel bar ตามขนาดและจำนวนที่ออกแบบไว้ในด้านตรงข้ามกับ Joint เดิม ก่อนดำเนินการเทคอนกรีตให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามข้อกำหนด

\*หมายเหตุ การแก้ไขรอยร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นความรับผิดชอบของผู้สัญญาโดยตรงต้องดำเนินการแก้ไขตามรายละเอียดที่กำหนดไว้และไม่สามารถเรียกค่าเสียหายเพิ่มเติมจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก ได้

ปรับปรุงเดือนกุมภาพันธ์ 2567



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

#### แบบแสดง

แบบมาตรฐาน การแก้ไขรอยร้าวของ  
ถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

#### เขียนแบบ

( นายสุรชาติ เลี้ยงชัยศรี )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

#### สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ดับปากทุ่ง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

#### วิศวกร

( นายวิวัฒน์ อนันตภรณ์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

#### ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

#### ตรวจ

( นายปิโยรส ปุณณฤทธิ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

#### เห็นชอบ

( นายภัทร ไชยธรรม )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

#### เห็นชอบ

( นางสาวไพโรจน์ ไกรธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

#### เห็นชอบ

( นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

#### อนุมัติ

( นายสมนิตย์ วิวัฒน์อนันต์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

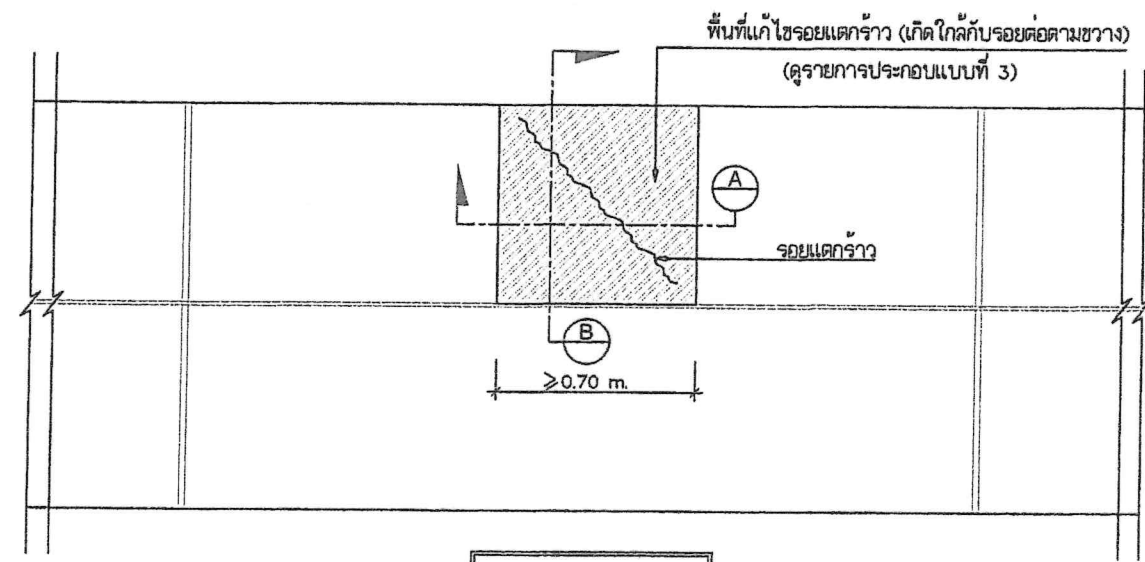
#### แนบ

แนบแบบ  
แนบแบบ

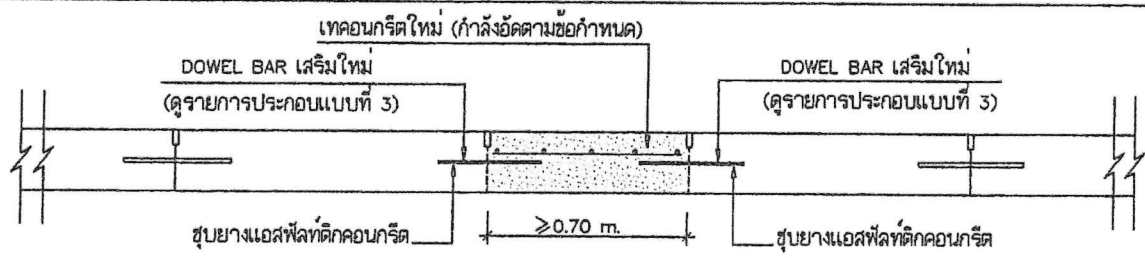
แนบแบบ



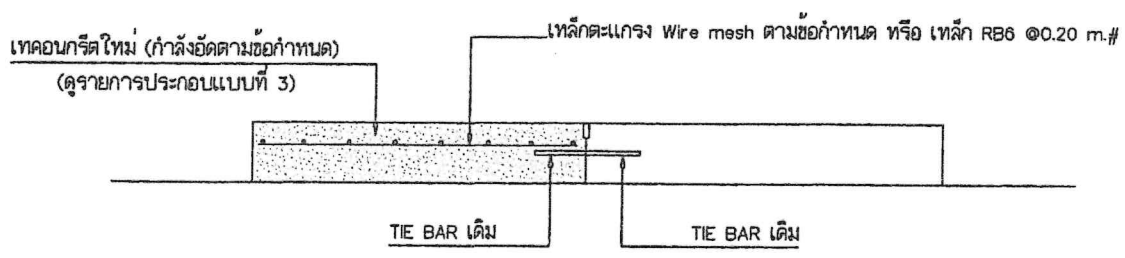
แนวทางการแก้ไขแบบที่ 3



รูปแปลนถนน



รูปตัดถนนตามยาว



รูปตัดถนนตามขวาง

แนวทางการแก้ไขรอยแตกร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบที่ 3

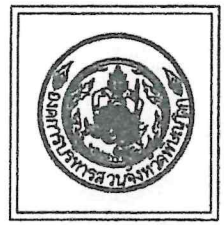
รอยร้าวที่เกิดขึ้นห่างจาก Expansion Joint/Contraction Joint มากและรอยร้าวมีความยาวเกิน 1 ใน 4 ของความยาว Joint แก้ไขโดยการรื้อถอนผิวถนนคอนกรีตทั้งช่วงที่เกิดรอยร้าวโดยการตัดผิวทางในแนวฉากกับถนนให้ขาดออกจากกันโดยมีความกว้างในการรื้อไม่น้อยกว่า 70 ซม. ยาวตลอดช่องที่มีการเทคอนกรีต เสริมเหล็ก Dowel bar ตามขนาดและจำนวนที่ออกแบบไว้ทั้ง 2 ด้านที่มีการรื้อถอน ก่อนดำเนินการเทคอนกรีตให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามข้อกำหนด

แนวทางการแก้ไขแบบที่ 4

แนวทางการแก้ไขรอยแตกร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบที่ 4

รอยร้าวที่เกิดขึ้นบนผิวทางคอนกรีตแบบอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ ให้แก้ไขโดยอยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรโยธาขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกเป็นผู้พิจารณาแนวทางการแก้ไข โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุต้องรับทราบในแนวทางปฏิบัติและอนุมัติให้ดำเนินการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

แบบมาตรฐาน การแก้ไขรอยร้าวของ  
ถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก

เขียนแบบ

( นายสุรชาติ เลี้ยงชัยศิริ )  
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ดับปากฟิง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

( นายวิวัฒน์ อนันตจรรย์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายปิโยส ปุณณฤทธิ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นายภัทร ใจเอน )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสาวไพร ไกรธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

( นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาคย์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง

นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาคย์

นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาคย์

นายมนต์ชัย วิวัฒน์นาคย์

\*หมายเหตุ การแก้ไขรอยร้าวของถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นความรับผิดชอบของผู้สัญญาโดยตรงต้องดำเนินการแก้ไขตามรายละเอียดที่กำหนดไว้และไม่สามารถเรียกค่าเสียหายเพิ่มเติมจาก องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก ได้



ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจร ที่ทำการตีเส้น หรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลบทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้นต้องใช้อิฐเพื่อให้อายุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการแยกตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจร บนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังจากการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้ผิวยื่น หรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจาก ให้ความร้อนสูงกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติก ให้เพียงพอกับความร้อนในการเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ ไม่ว่าขนาดใดเมื่อวัสดุเหลวแล้ว ต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้น้ำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงการใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ งาน ปริมาณของวัสดุจะต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไป ต้องรอให้ชิ้นแรกแห้งเสียก่อน

2 ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำให้ประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 จราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้ใยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400 - 500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 543 ไวท์ฟิฟท์กันท์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมี ใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3 การตรวจ วัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

- 3.1 ความหนา ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตรอย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้งโดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่านเมื่อพ่นรีด หรือปาดลากวัสดุไปบนผิวโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้
  - (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
  - (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
- 3.2 ค่าแฟกเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor) ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงาน ไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่งแต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ(Standardization)และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1 วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก. จุด 45 - 2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก. 542 - 2530 ระดับ 1 พ่นหรือปาดลาก
2 การตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนาเมื่อแห้ง มิลลิเมตร พ่น รีดหรือ ปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้วโรยจากเครื่อง	$\geq 0.2$ - $\geq 400$	$\geq 3.0$ $\geq 3.0$ $\geq 400$
3 ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อเสร็จงานที่(ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx <sup>-1</sup> . m <sup>-2</sup> สีขาว สีเหลือง	$\geq 0.2$ $\geq 300$ $\geq 200$	$\geq 3.0$ $\geq 300$ $\geq 200$
4 การตรวจสอบคุณลักษณะการใช้งานระยะยาวประกัน 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , mcd.lx <sup>-1</sup> . m <sup>-2</sup> สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง $\geq 150$ $\geq 100$	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง $\geq 150$ $\geq 100$
5 ระยะยาวประกัน	12 เดือน	24 เดือน



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

กองช่าง

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)

เขียนแบบ  
( นายธีระศักดิ์ ปานมณี )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกร  
( นายศราวุธ แสงภักดี )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ  
( นายณัฐวุฒิ ศรีมงคล )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
( นายบุญชา พิณจุฬพันธ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
( นางเวียงมาศ ชีระแนว )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นางสาวไพโร โกธธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นายอริชัย พิงสมบัติ )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

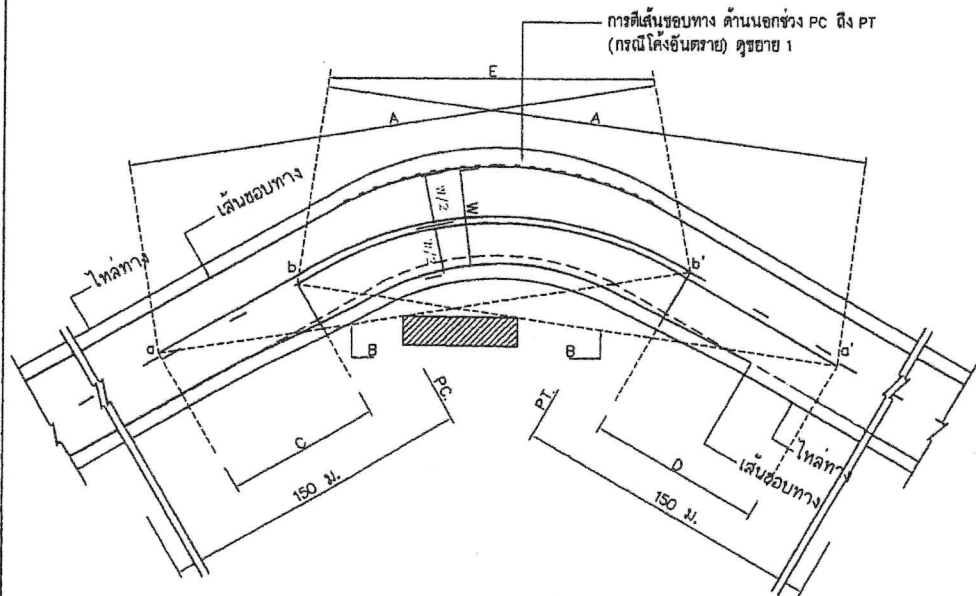
อนุมัติ  
( บุญมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาสน )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง      มาตราส่วน

เลขที่แบบ      วัน เดือน ปี

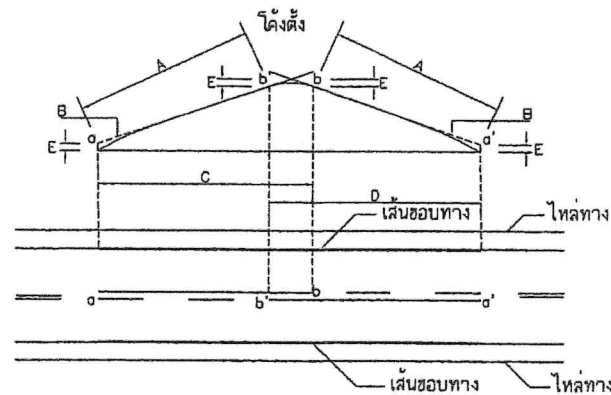
องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
www.ppao.go.th





- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแข่ง (ดูจากตาราง)  
 B = แนวสายตา  
 C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b  
 D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'  
 a, a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง  
 b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง  
 E = เส้นทึบอาจเหลื่อมกันได้

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ  
 ไม่แสดงมาตราส่วน



- A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแข่ง (ดูจากตาราง)  
 B = แนวสายตา  
 C = บริเวณห้ามแซง a ถึง b  
 D = บริเวณห้ามแซง a' ถึง b'  
 E = 1.15 ม.  
 a, a' = จุดเริ่มต้นตรงบริเวณห้ามแซง  
 b, b' = จุดปลายบริเวณห้ามแซง

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง  
 ไม่แสดงมาตราส่วน

รายการประกอบแบบ

- มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- เส้นแบ่งทิศทางการจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
  - เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางการจราจรบนสายทาง 2 ช่องจราจร
 

ในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง  
 ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นที่กำหนดไว้ดังนี้

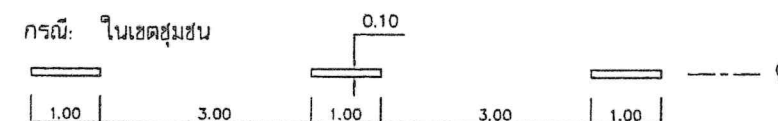
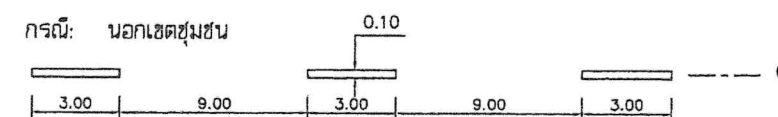
    - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
    - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
  - เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางการจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยกห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
  - เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลืองทึบ คู่ขนานไปกับเส้นประสีเหลืองโดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางการจราจรในบริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
  - การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
  - กรณีผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจรให้ติดเฉพาะบริเวณที่เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย, บริเวณห้ามแซง, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงบริเวณดังกล่าวและภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร, ระยะ 30 เมตร ก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
- เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว ขนาดกว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
- สีทาถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (เดปซิล, แอสฟัลต์คอนกรีต, คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 ทนทานไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ  
 คัดลอก อ้างอิง จากแบบมาตรฐานงานทาง  
 สำหรับ อบท. โดยกรมทางหลวงชนบท

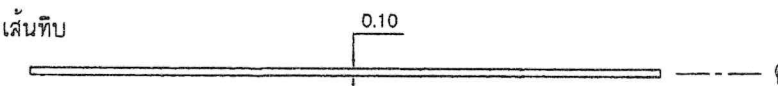
ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางการจราจร

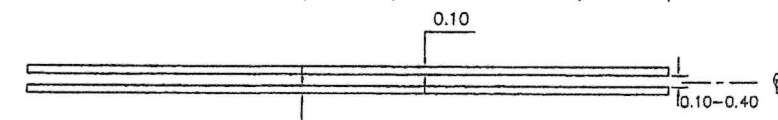
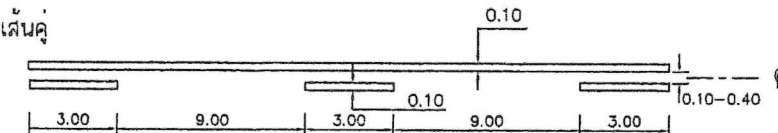
1. เส้นประเดี่ยว



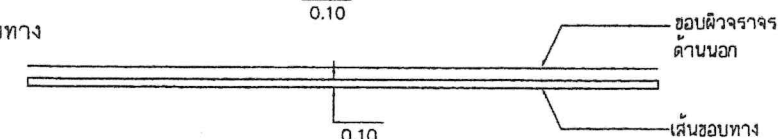
2. เส้นทึบ



3. เส้นคู่



ข) เส้นขอบทาง



ตารางที่ 1 ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแข่งที่ความเร็วต่างๆ

ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแข่ง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315

ขนาดความกว้างของเส้นจราจรกว้าง 0.10 เมตร หรือผู้ออกแบบกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างเป็นอย่างอื่น



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

กองช่าง

ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
 (ตีเส้นจราจร)

เขียนแบบ

( นายจิระศักดิ์ ปานมณี )  
 ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกร

( นายศราวุธ แสงกต )  
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

( นายณัฐวุฒิ ศรีมงคล )  
 หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายบัญชา หินจุฬพันธ์ )  
 ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นางเวียงมาศ ชีระแนว )  
 รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสาวไพโร โกรธรม )  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายอภัยชัย หึงสมบัติ )  
 รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

( นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาฒย์ )  
 นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง

มาตราส่วน

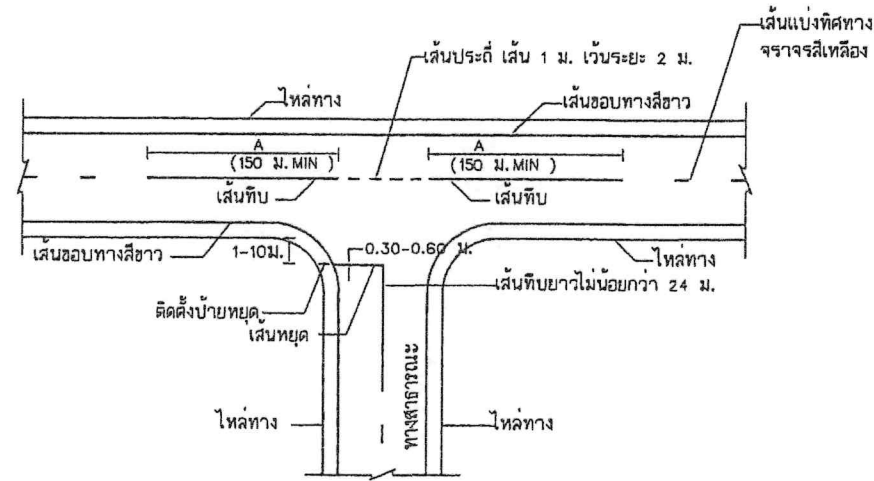
เลขที่แบบ

วันที่ เดือน ปี

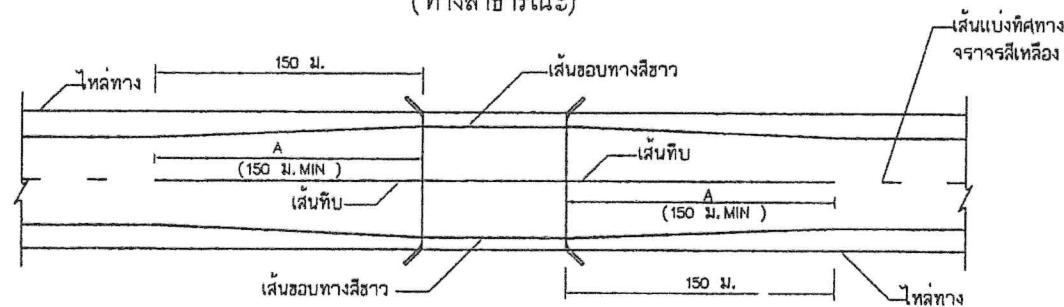
1/1

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
 www.ppaao.go.th

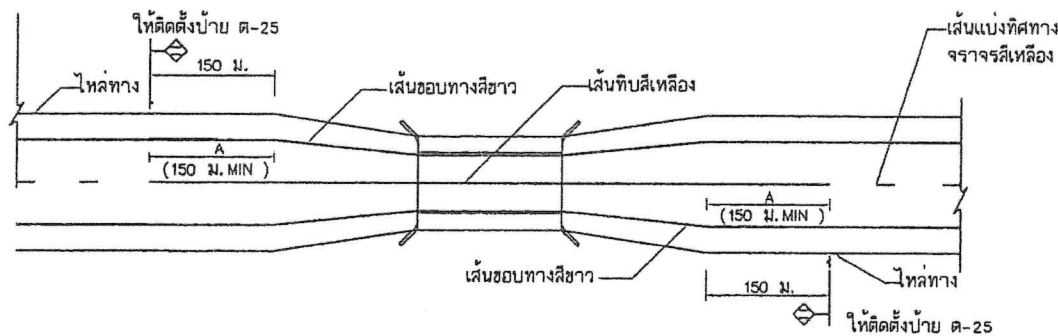




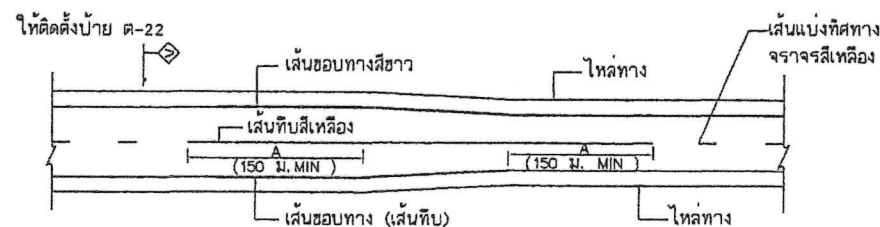
การตีเส้นจราจรทางแยก  
(ทางสาธารณะ)



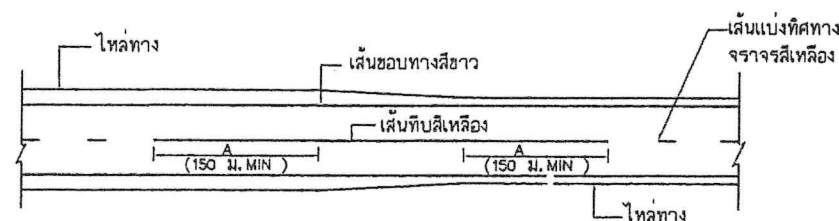
การตีเส้นจราจรกรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน  
ไม่แสดงมาตราส่วน



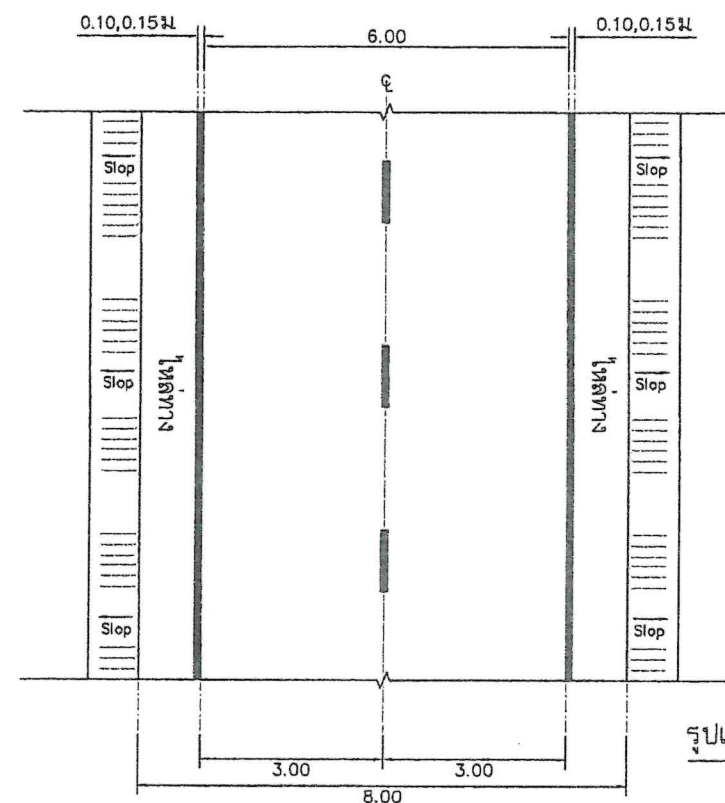
การตีเส้นจราจรกรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน  
ไม่แสดงมาตราส่วน



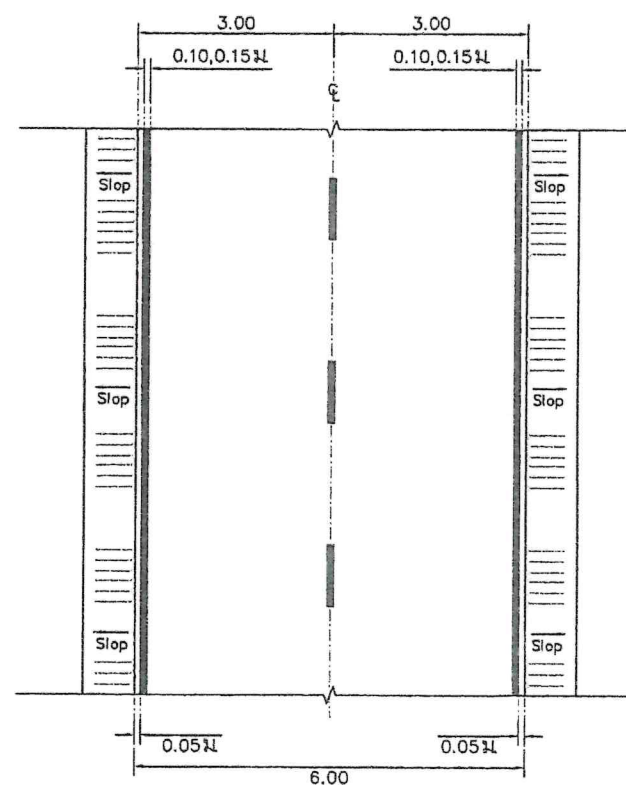
การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง  
ไม่แสดงมาตราส่วน



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง  
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปแบบแสดงการตีเส้นจราจร  
ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปแบบแสดงการตีเส้นจราจร  
ไม่แสดงมาตราส่วน

#### หมายเหตุ

- ระยะ ขนาด รายละเอียด ของสี ดูแบบมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจร (CENTER LANES)
- ระยะ ตำแหน่งของสีเส้น แบ่งทิศทางการจราจรเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- กรณีผิวจราจร คสล. ไม่ควรตีเส้นแบ่งทิศทางการจราจรที่รอยต่อคอนกรีต
- กรณีขนาดความกว้างของผิวจราจรถนนกว้างกว่าหรือน้อยกว่าที่แบบกำหนด ระยะตำแหน่งของสีเส้นแบ่งทิศทางการจราจรให้ผู้ควบคุมงานเป็นผู้กำหนด



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
(ตีเส้นจราจร)

เขียนแบบ  
( นายศิริศักดิ์ ปานมณี )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

วิศวกร  
( นายศราวุธ แสงเกิด )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ  
( นายณัฐวัฒน์ ศรีมงคล )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
( นายบุญชา พิณจุฬพันธ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
( นางเวียงมาศ ชีระแนว )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นางสาวไพโรจน์ ไกรธรรม )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นายอวิชัย พึ่งสมบัติ )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ  
( นายสมชาย วิวัฒน์บุญ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบแสดง  
มาตราส่วน

เลขที่แบบ  
วัน เดือน ปี

องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
www.ppao.go.th



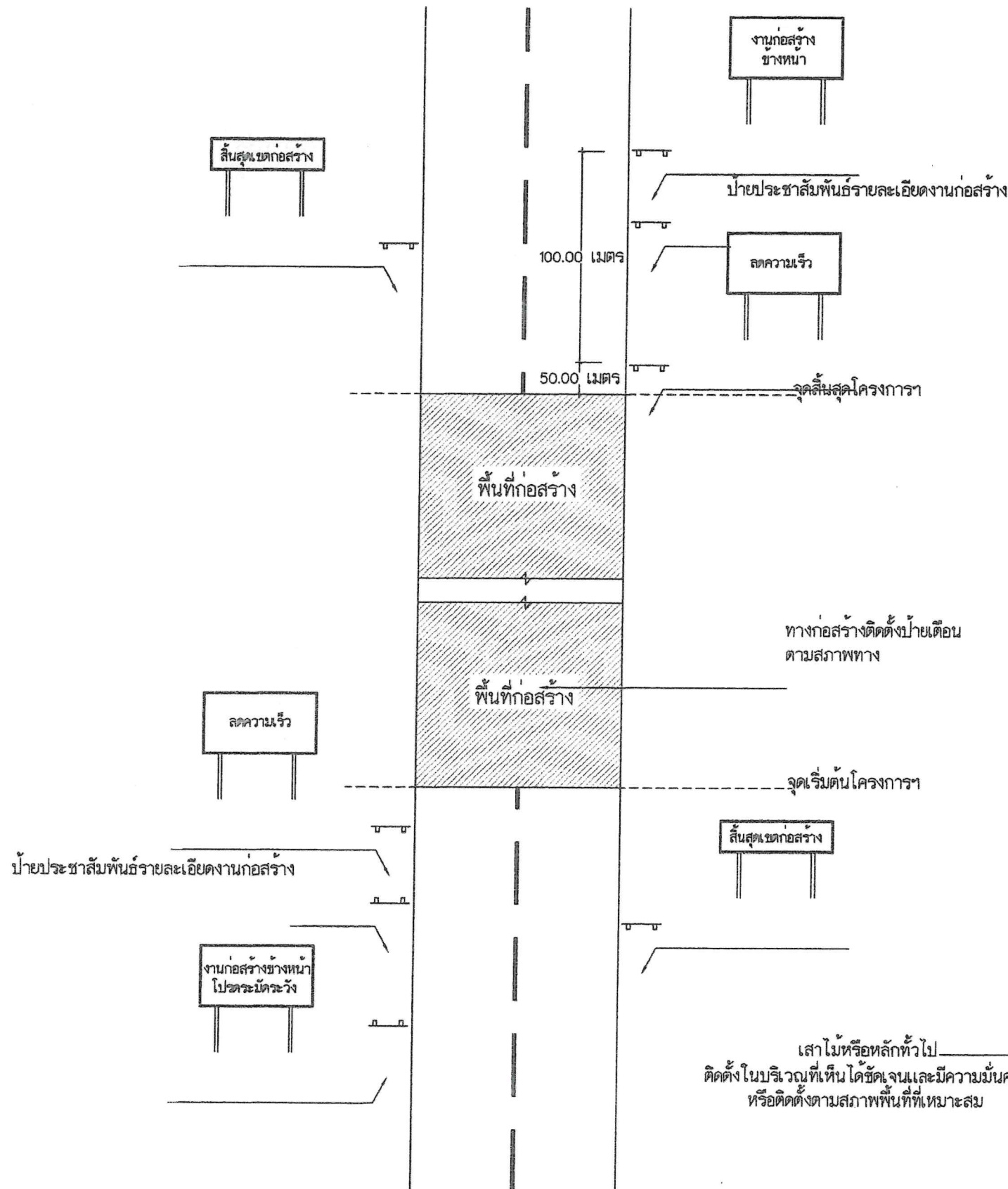


องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
มาตรฐาน ป้ายจราจร ระหว่างการก่อสร้าง

(ปรับปรุง เดือน มีนาคม 2566)

21/30



งานก่อสร้างข้างหน้า  
โปรดระมัดระวัง

ขนาดป้าย 0.90x1.80 เมตร  
ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนงานก่อสร้าง

ลดความเร็ว

ขนาดป้าย 0.90x1.80 เมตร  
ตัวอักษร 20 ซม.

ป้ายเตือนลดความเร็ว

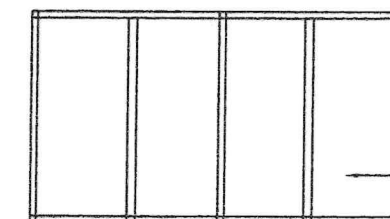
สิ้นสุดเขตก่อสร้าง

ขนาดป้าย 0.45x1.80 เมตร  
ตัวอักษร 15 ซม.

ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง

#### หมายเหตุ

1. แผ่นป้ายสีเสด ตัวอักษรสีดำ เส้นขอบสีดำ กว้าง 3.0 ซม.
2. ระยะเวลาติดตั้งป้ายเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
3. ติดตั้ง ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ



ไม้โครงเคา 1x1

แผ่นป้ายไม้อัดหรือแผ่นไว้นิล  
หรือแผ่นเหล็ก

100-120 เมตร

ระดับดินเดิมทั่วไป

## ป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้างทาง

\*หมายเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในกิจการก่อสร้างรวมทั้งป้องกันอันตรายแก่บุคคลภายในและภายนอก และต้องจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดจนรักษาความสะอาดของสถานที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการปฏิบัติงาน อันประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย รวมไปถึงความรับผิดชอบทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว

(แบบปรับปรุง เดือนมีนาคม 2566)



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

ป้ายจราจร  
ระหว่างการก่อสร้างทาง

เขียนแบบ

( นายสุวภูมิ เลี้ยงชัยศิริ )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก

( นายพิรพงษ์ ตันปากพิง )  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

( นางสาวพิมพ์ไฉล คมขำ )  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกร

( นายวุฒิชัย อนันตารณ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

( นายศราวุธ แสงเกิด )  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ

( นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

( นายวิไลโรจน์ บุญญฤทธิ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

( นายภัทร ไชย )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นางสาวไพโรจน์ ไชย )  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

( นายพงษ์มนู ทองหนัก )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

( นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาชัย )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบร่าง

วันที่

หน้า

หน้า





องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
มาตรฐาน ป้ายจราจรประเภทป้ายจราจรบังคับ ป้ายเตือนและ ป้ายแนะนำ

โดยอ้างอิงจาก แบบมาตรฐานป้ายจราจรประเภทป้ายจราจรบังคับ และป้ายเตือน ของกรมทางหลวงชนบท

(ปรับปรุง เดือน พฤศจิกายน 2566)

๒3/๓๐

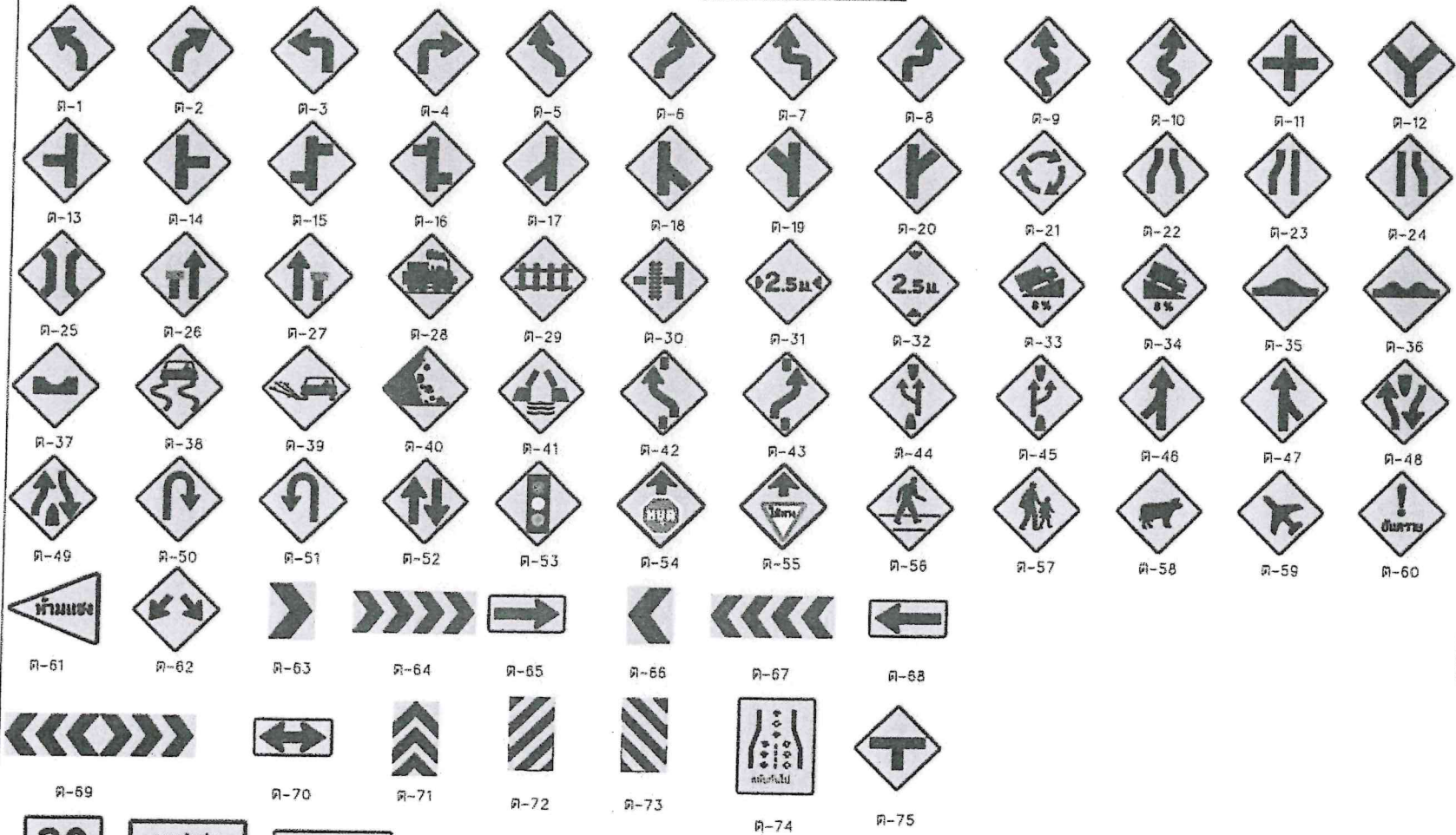
กองช่างโทร 0 5598 7718-20 ต่อ 304



ประเภทป้ายบังคับ (บ)



ประเภทป้ายเตือน (ด)



ประเภทป้ายบังคับ (บ)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1	หยุด	บ-1
2	ให้ทาง	บ-2
3	ให้รถสวนทางมาก่อน	บ-3
4	ห้ามแซง	บ-4
5	ห้ามเข้า	บ-5
6	ห้ามกลับรถไปทางขวา	บ-6
7	ห้ามกลับรถไปทางซ้าย	บ-7
8	ห้ามเลี้ยวซ้าย	บ-8
9	ห้ามเลี้ยวขวา	บ-9
10	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางซ้าย	บ-10
11	ห้ามเปลี่ยนช่องเดินรถไปทางขวา	บ-11
12	ห้ามเลี้ยวขวาหรือกลับรถ	บ-12
13	ห้ามเลี้ยวซ้ายหรือกลับรถ	บ-13
14	ห้ามรถบรรทุก	บ-14
15	ห้ามรถบรรทุกทุก	บ-15
16	ห้ามรถจักรยานยนต์	บ-16
17	ห้ามรถพ่วง	บ-17
18	ห้ามรถบรรทุกสามล้อ	บ-18
19	ห้ามรถสามล้อ	บ-19
20	ห้ามรถจักรยาน	บ-20
21	ห้ามล้อเลื่อนลากเข็น	บ-21
22	ห้ามรถบรรทุกที่ใช้ในการเกษตร	บ-22
23	ห้ามรถบรรทุก	บ-23
24	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถสามล้อ	บ-24
25	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถสามล้อ	บ-25
26	ห้ามรถจักรยานยนต์และรถสามล้อ	บ-26
27	ห้ามใช้เสียง	บ-27
28	ห้ามคน	บ-28
29	ห้ามจอดรถ	บ-29
30	ห้ามหยุดรถ	บ-30
31	หยุดตรวจ	บ-31
32	จำกัดความเร็ว	บ-32
33	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-33
34	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-34
35	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-35
36	ห้ามรถบรรทุกเกินกำหนด	บ-36
37	ให้เดินรถทางเดียวไปข้างหน้า	บ-37
38	ทางเดินรถทางเดียวไปทางซ้าย	บ-38
39	ทางเดินรถทางเดียวไปทางขวา	บ-39
40	ให้ชิดซ้าย	บ-40
41	ให้ชิดขวา	บ-41
42	ให้ไปทางซ้ายหรือทางขวา	บ-42
43	ให้เลี้ยวซ้าย	บ-43
44	ให้เลี้ยวขวา	บ-44
45	ให้เลี้ยวซ้ายหรือเลี้ยวขวา	บ-45
46	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวซ้าย	บ-46
47	ให้ตรงไปหรือเลี้ยวขวา	บ-47
48	วงเวียน	บ-48
49	ช่องเดินรถประจำทาง	บ-49
50	ช่องเดินรถมวลชน	บ-50
51	ช่องเดินรถจักรยานยนต์	บ-51
52	ช่องเดินรถจักรยาน	บ-52
53	เฉพาะคนเดิน	บ-53
54	ให้ใช้ความเร็ว	บ-54
55	สุดเขตบังคับ	บ-55

ประเภทป้ายเตือน (ด)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	รหัส
1-10	ทางโค้งคว้าง	ด-1 ถึง ด-10
11-20	ทางแยกต่างระดับ	ด-11 ถึง ด-20
21	วงเวียนข้างหน้า	ด-21
22	ทางแคบข้างหน้า	ด-22
23	ทางแคบด้านซ้าย	ด-23
24	ทางแคบด้านขวา	ด-24
25	สะพานแคบ	ด-25
26	ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	ด-26
27	ช่องจราจรปิดด้านขวา	ด-27
28	ทางข้ามรถไฟไม่มีเครื่องหมาย	ด-28
29	ทางข้ามรถไฟมีเครื่องหมาย	ด-29
30	ทางข้ามรถไฟตัดทางแยก	ด-30
31	ทางแคบ	ด-31
32	ทางลาดชัน	ด-32
33	ทางชันลาดขึ้น	ด-33
34	ทางชันลาดลง	ด-34
35	เตือนรถบรรทุก	ด-35
36	ผิวทางขรุขระ	ด-36
37	ทางบด	ด-37
38	ทางลื่น	ด-38
39	ผิวทางขรุขระ	ด-39
40	ระวางหินร่วง	ด-40
41	สะพานเปิดได้	ด-41
42-43	ให้เปลี่ยนช่องจราจร	ด-42 ถึง ด-43
44	ออกทางขนาน	ด-44
45	เข้าทางหลัก	ด-45
46-47	ทางร่วม	ด-46 ถึง ด-47
48	ทางแยกหน้า	ด-48
49	สี่แยกทางคู่	ด-49
50-51	จุดกลับรถ	ด-50 ถึง ด-51
52	ทางเดินรถทาง	ด-52
53	สัญญาณจราจร	ด-53
54	ให้ทางขว้างหน้า	ด-54
55	ระวังรถบรรทุก	ด-55
56	ระวังรถบรรทุก	ด-56
57	โรงเรียนระวังเด็ก	ด-57
58	ระวังสัตว์	ด-58
59	ระวังรถบรรทุก	ด-59
60	ระวังรถบรรทุก	ด-60
61	เขตห้ามเลี้ยง	ด-61
62-73	เตือนแนวทางต่าง	ด-62 ถึง ด-73
74	สลับกับไป	ด-74
75	ทางแยก	ด-75
76	ป้ายเตือนความเร็ว	ด-76
77	ป้ายข้อความ	ด-77
78	ป้ายข้อความ	ด-78

รายการประกอบแบบ

- แผ่นป้ายสะท้อนแสงสำหรับป้ายบังคับและป้ายเตือน ใช้ตาม มอก.606 สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงแบบที่ 1 ยกเว้น ป้าย บ-1, บ-28 ถึง บ-30 และ บ-51 ถึง บ-73 ให้ใช้สัมประสิทธิ์การสะท้อนแสงแบบที่ 9
- ขนาดป้ายจราจรสำหรับถนนขนาดโดยทั่วไปให้ใช้ขนาดที่ 2 นอกจากจะเป็นอย่างอื่นในแบบก่อสร้าง
- ป้าย บ-77 และ บ-78 ขนาดป้ายและข้อความปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง  
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจร  
ประเภทป้ายจราจรบังคับ ป้ายเตือน  
และ ป้ายแนะนำ

เขียนแบบ  
( นายวิชาศักดิ์ ปานมณี )  
ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ

สถาปนิก  
( นายพิรพงษ์ ด้วงปากฟิง )  
สถาปนิกปฏิบัติงาน

วิศวกร  
( นายวุฒิชัย อนันตการณ์ )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร  
( นายศุภราช แสงแก้ว )  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตรวจ  
( นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ )  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
( นายปิยะสกล บุญฤทธิ์ )  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
( นายปัทม ใจเย็น )  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นางสิริพร ไกรธรรม ) 2 พ.ย. 66  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ  
( นายชวฤทธิ์ อายะกุล )  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ  
( นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาฒย์ )  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

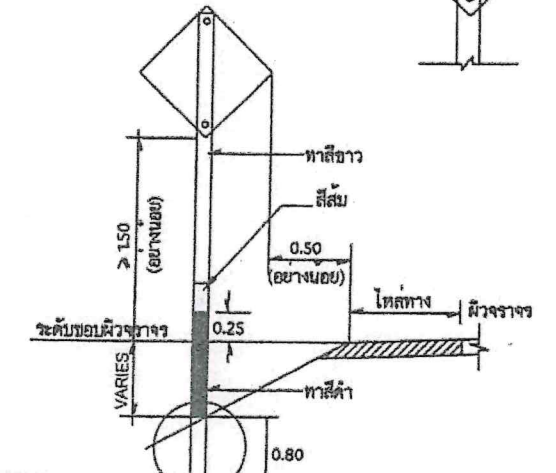
แบบแสดง  
วันที่  
วันที่



# มาตรฐานเครื่องหมายควบคุมการจราจร

## การติดตั้งป้ายบังคับและป้ายเตือน

ติดตั้งเกอร์ หรือ พ่นสี  
บริเวณด้านซ้ายให้เด่นชัด



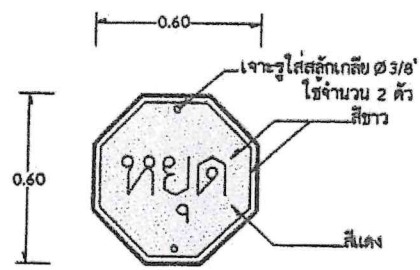
### ข้อกำหนด

#### 1. ลักษณะป้าย

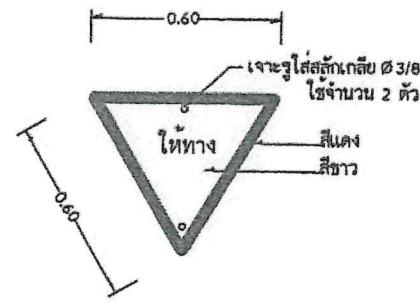
- 1.1 โดยทั่วไป ป้ายบังคับมีรูปร่างแผ่นกลมโดยมีเครื่องหมายสัญลักษณ์ ตัวเลข ตัวอักษรเป็นสีดำอยู่บนพื้นป้ายสีขาว เส้นขอบป้ายและขีดกลางเป็นสีแดง นอกจาก
  - 1.1.1 ป้ายหยุด (STOP SIGN) เป็นรูปแปดเหลี่ยมด้านเท่า ตัวอักษรสีขาวบนพื้นป้ายสีแดงขอบป้ายสีขาว
  - 1.1.2 ป้ายให้ทาง (GIVEWAY SIGN) เป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า มุมชี้ลง ตัวอักษรสีดำ ขอบป้ายสีแดง
  - 1.1.3 ป้ายห้ามจอดรถและป้ายห้ามหยุดรถ เป็นรูปแผ่นกลม พื้นป้ายสีขาว เส้นขอบป้ายและขีดกลางสีแดง
  - 1.1.4 ป้ายสุดเขตบังคับ เป็นรูปแผ่นกลม พื้นป้ายสีขาว ไม่มีเส้นขอบป้าย แต่มีขีดสีดำจำนวน 7 ขีด ทำมุม 45 กับแนวระดับ จากทางขวาของป้ายมาทางซ้ายของป้าย
- 1.2 ป้ายเตือน โดยทั่วไปเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสตั้งมุมขึ้น โดยมีเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตัวเลข ตัวอักษร สีดำ พื้นป้ายสีเหลือง

#### 2. ส่วนประกอบแผ่นป้ายประกอบด้วย

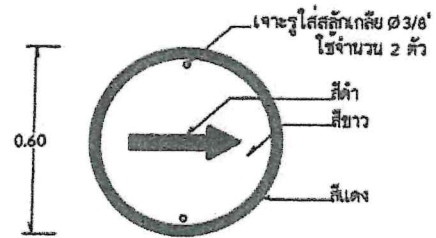
- 2.1 แผ่นเหล็กอาบสังกะสีความหนาไม่น้อยกว่า 1.20 มม.
  - 2.2 สีพื้นป้ายสีดักเกอร์สะท้อนแสง
- เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตัวเลข ตัวอักษร และเส้นขอบป้าย ใช้สติกเกอร์ ชนิด สะท้อนแสง หรือทึบแสง สำหรับด้านหลังแผ่นป้ายพ่นสีรองพื้น กันสนิมสีเทา



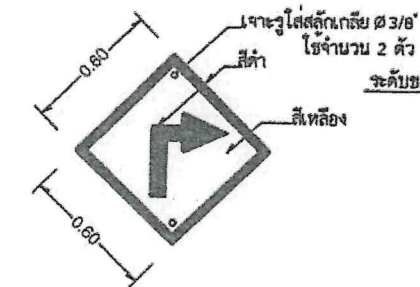
ป้ายแปดเหลี่ยมด้านเท่า



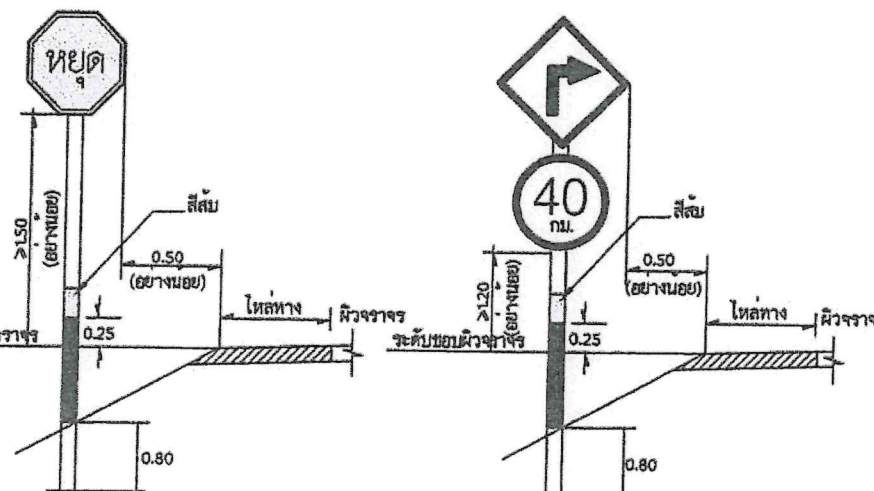
ป้ายสามเหลี่ยมด้านเท่า



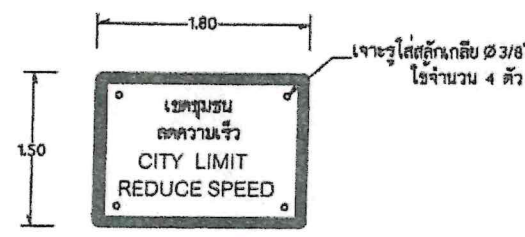
ป้ายวงกลม



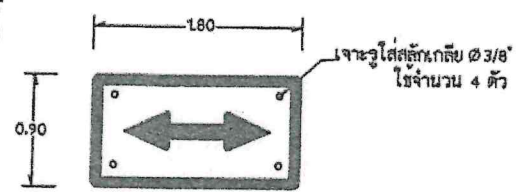
ป้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัสมุมตั้งขึ้น



ชนิดและขนาดเสาป้ายจราจร

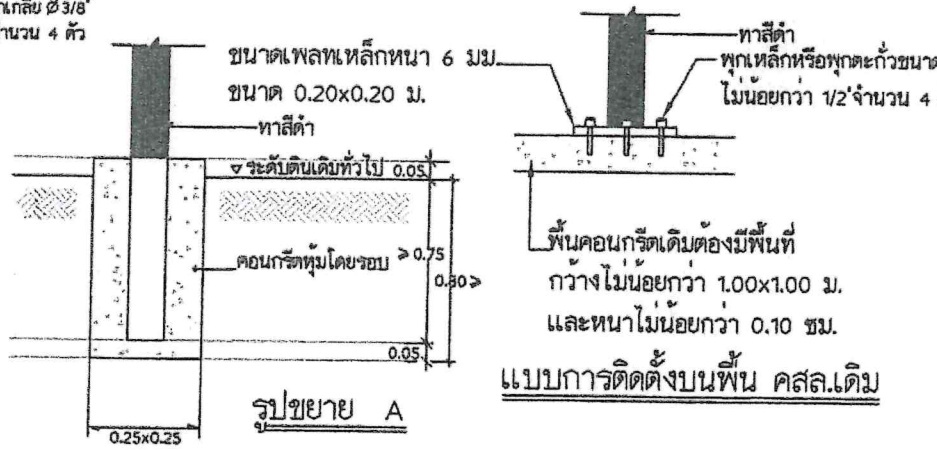


ป้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า

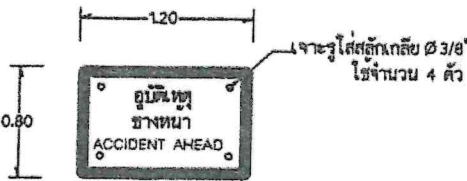


ป้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า

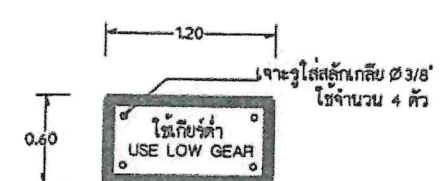
เสาป้ายเหล็ก ขนาด 95x95x2.3 มม. โดยทาสีรองพื้นด้วยสีกันสนิม  
เสาป้าย ทาสีกันสนิมรองพื้น แล้วจึง พ่นหรือทาสีน้ำมันสีขาว ทับหน้า 2 ชั้น  
บริเวณโคน เสาทาสีน้ำมันสีดำและติดสติกเกอร์สีสะท้อนแสง  
เกรดสำหรับงานจราจรตามแบบ  
ส่วนบนสุดของเสาเหล็กให้ปิดด้วยแผ่นเหล็กหนา 2.3 มม. (เชื่อมปิดโดยรอบ)



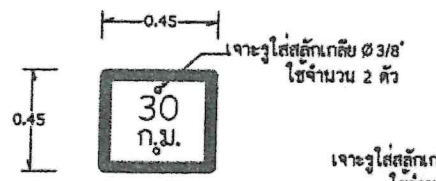
หมายเหตุ ขนาดของเสาเหล็ก 95x95 มม. เกณฑ์ ความคลาดเคลื่อนยอมให้  $\pm 1.5$  มม.



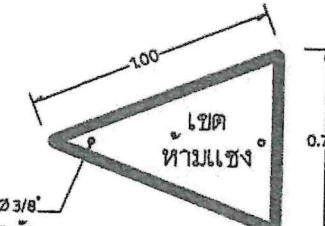
ป้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ป้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ป้ายสี่เหลี่ยมจัตุรัส



ป้ายสี่เหลี่ยมหน้าจั่ว


- หมายเหตุ 1. เส้นขอบป้าย สัญลักษณ์ และ อักษรข้อความบนป้ายใช้สติกเกอร์ ชนิด สะท้อนแสง หรือทึบแสง (ตามชนิดของป้าย)  
2. พื้นป้ายใช้สติกเกอร์ ชนิดสะท้อนแสง  
3. เสาป้าย ทาสีกันสนิมรองพื้น แล้วจึง พ่นหรือทาสีน้ำมันสีขาว ทับหน้า 2 ชั้น บริเวณโคน เสาทาสีน้ำมันสีดำและติดสติกเกอร์สีสะท้อนแสงตามแบบ


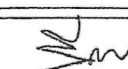


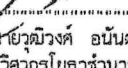
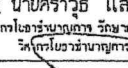
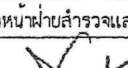



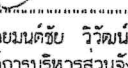



แบบแสดง  
แบบมาตรฐาน ป้ายจราจร  
ประเภทป้ายจราจรบังคับ ป้ายเตือน  
และ ป้ายแนะนำ

เขียนแบบ	(นายสุรชาติ เสงี่ยมศิริ) ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ
สถาปนิก	(นายพิรพงษ์ ดับปากกิจ) สถาปนิกปฏิบัติงาน
วิศวกร	(นายศราวุธ แสงเกตุ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
วิศวกร	(นายวุฒิธร อนันตวรณ) วิศวกรโยธาชำนาญการ
ตรวจ	(นายอภิสิทธิ์ จงกลาญ) หัวหน้าฝ่ายตรวจสอบและออกแบบ
ตรวจ	(นายวิไล ปรุณณฤทธิ์) ผู้อำนวยการกองช่าง
เห็นชอบ	(นายภัทร ใจเอิบ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
เห็นชอบ	(นางสีทิพย์ ไกรธรรม) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
เห็นชอบ	(นายเชาวฤทธิ์ ฉายะกุล) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
อนุมัติ	(นายสมานต์วิทย์ วิวัฒน์นาค) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
แบบแสดง	มาตรฐาน
เลขที่แบบ	วัน เดือน ปี



	<h2 style="margin: 0;">องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก</h2> <h3 style="margin: 0;">โทร 0 5598 7718-20 ต่อ 300</h3>			
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">0.06</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.03</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> </div>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> <div style="margin-bottom: 5px;">0.40</div> </div>		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p>๑ โครงการ.....</p> <p>๒ ปริมาณงาน.....</p> <p>(ตราสัญลักษณ์ อบจ.พส.)</p> <p>๓ สัญญาจ้างเลขที่..... ลงวันที่.....</p> <p>๔ ระยะเวลาดำเนินการ เริ่มสัญญาวันที่..... สิ้นสุดสัญญาวันที่..... รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น..... วัน</p> <p>๕ ผู้รับจ้าง..... โทรศัพท์.....</p> <p>๖ ราคาากลางค่าก่อสร้าง..... บาท</p> <p>๗ วงเงินค่าก่อสร้าง..... บาท</p> </div> <div style="width: 60%;"> <p>๑๐ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>1. ....ตำแหน่ง.....ประธานกรรมการ</p> <p>2. ....ตำแหน่ง.....กรรมการ</p> <p>3. ....ตำแหน่ง.....กรรมการ</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>๑๑ ผู้ควบคุมงาน</p> <p>1. ....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....</p> <p>2. ....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....</p> <p>๑๓ วิศวกรควบคุมงาน</p> <p>1. ....ภย. ....โทรศัพท์.....</p> <p>๑๒ คณะกรรมการตรวจการจ้าง ทำการตรวจรับมอบงาน จวดที่.....</p> <p>วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....</p> </td> </tr> </table> </div> </div>			<p>1. ....ตำแหน่ง.....ประธานกรรมการ</p> <p>2. ....ตำแหน่ง.....กรรมการ</p> <p>3. ....ตำแหน่ง.....กรรมการ</p>	<p>๑๑ ผู้ควบคุมงาน</p> <p>1. ....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....</p> <p>2. ....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....</p> <p>๑๓ วิศวกรควบคุมงาน</p> <p>1. ....ภย. ....โทรศัพท์.....</p> <p>๑๒ คณะกรรมการตรวจการจ้าง ทำการตรวจรับมอบงาน จวดที่.....</p> <p>วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....</p>
<p>1. ....ตำแหน่ง.....ประธานกรรมการ</p> <p>2. ....ตำแหน่ง.....กรรมการ</p> <p>3. ....ตำแหน่ง.....กรรมการ</p>	<p>๑๑ ผู้ควบคุมงาน</p> <p>1. ....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....</p> <p>2. ....ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....</p> <p>๑๓ วิศวกรควบคุมงาน</p> <p>1. ....ภย. ....โทรศัพท์.....</p> <p>๑๒ คณะกรรมการตรวจการจ้าง ทำการตรวจรับมอบงาน จวดที่.....</p> <p>วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....</p>			
<p>เสาไม้หรือเหล็กทั่วไปที่แข็งแรง</p> <p>ติดตั้งในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจนและมีความมั่นคงแข็งแรง</p> <p>หรือติดตั้งตามสภาพพื้นที่ที่เหมาะสม</p>				

 <p>องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก กองช่าง ฝ่ายสำรวจและออกแบบ</p>
<p>แบบแปลน</p> <p>ป้ายประชาสัมพันธ์ (แบบชั่วคราว)</p>
<p>เขียนแบบ</p> <p></p> <p>( นายจิระศักดิ์ ปานมณี ) ผู้อำนวยการช่างเขียนแบบ</p>
<p>สถาปนิก</p> <p></p> <p>( นายพิรพงษ์ ตันปากคัง ) สถาปนิกปฏิบัติงาน</p>
<p>วิศวกร</p> <p></p> <p>( นางสาวพิมพ์ไฉล คมขำ ) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน</p>
<p>วิศวกร</p> <p></p> <p>( นายวิวัฒน์ อนันตการณ์ ) วิศวกรโยธานาฏการ</p>
<p>วิศวกร</p> <p></p> <p>( นายตราวุธ แสงเกิด ) วิศวกรโยธาชำนาญการ วิชาช่างในตำแหน่ง วิศวกรโยธานาฏการพิเศษ</p>
<p>ตรวจ</p> <p></p> <p>( นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ ) หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ</p>
<p>ตรวจ</p> <p></p> <p>( นายปิโรส ปุณณฤทธิ์ ) ผู้อำนวยการกองช่าง</p>
<p>เห็นชอบ</p> <p></p> <p>( นายภัทร ใจงาม ) รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>เห็นชอบ</p> <p></p> <p>( นางลิโพ โกธรม ) ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>เห็นชอบ</p> <p></p> <p>( นายพงษ์มณู ทองหนัก ) รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>อนุมัติ</p> <p></p> <p>( นายณนตชัย วิวัฒน์ธนาชัย ) นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก</p>
<p>แบบแปลน</p> <p>มาตราส่วน</p> <p>เลขที่แบบ</p> <p>วัน เดือน ปี</p>

#### รายละเอียดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์

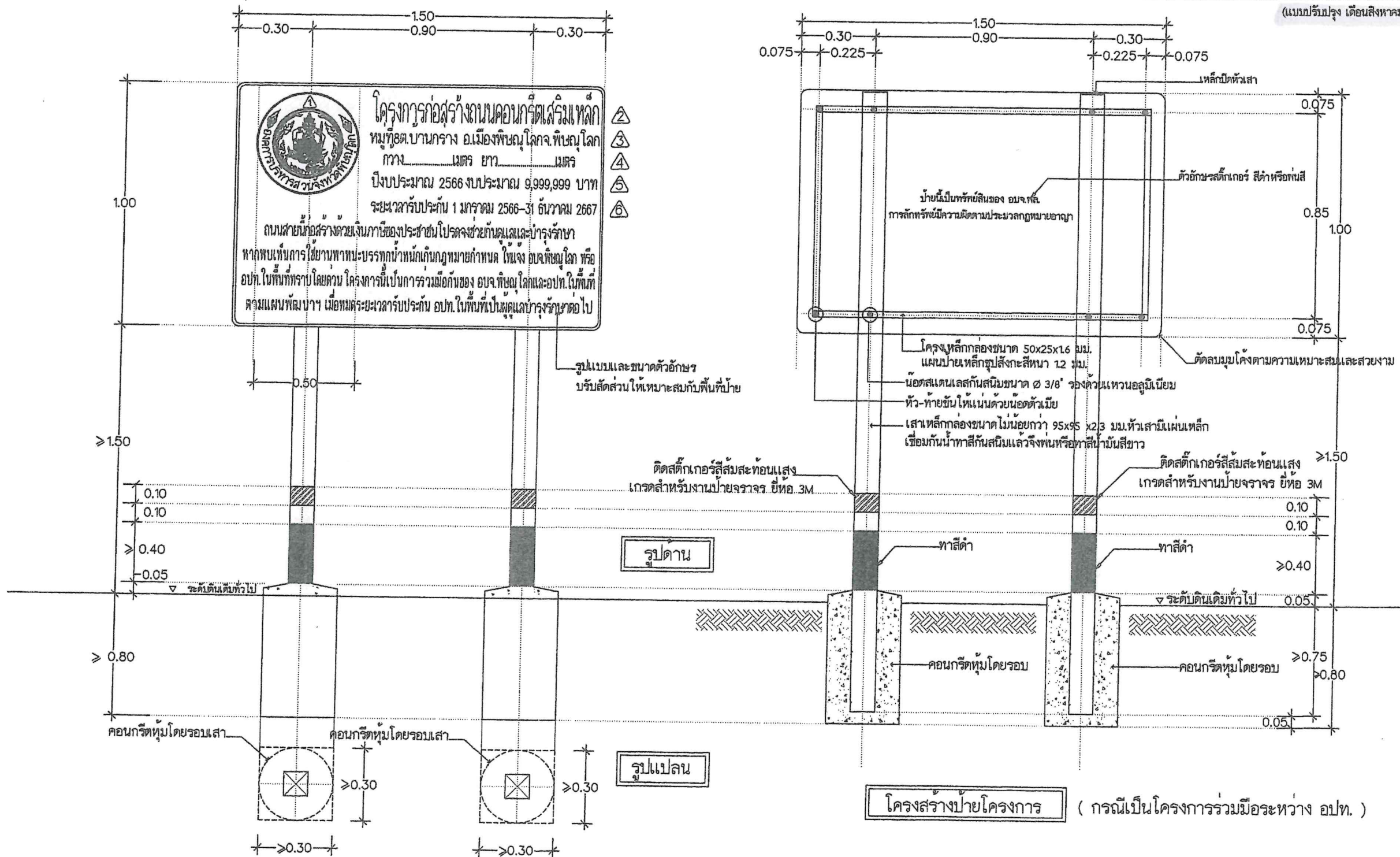
1. แผ่นป้ายเป็นแผ่นไม้อัดทั่วไป ทาสีรองพื้นสีพลาสติกสีขาวหรือสีน้ำเงิน โยงยึดให้มั่นคงแข็งแรง หรือแผ่นโพลีคาร์บอเนตใสให้แข็งแรง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.40 ม.
2. การปักป้ายควรอยู่ในบริเวณ - รัศมีของโครงการที่ดำเนินการและประชาชนสัญจรไป-มามองเห็นชัดเจน
3. ดวงตรา-ตัวหนังสือสีพลาสติกหรือสีน้ำเงินหรือสีขาว ขนาดความไปตามแบบกำหนด
4. ๑ ดวงตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
5. ๒ ชื่อส่วนราชการเจ้าของโครงการและเบอร์โทรศัพท์
6. ๓ ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
7. ๔ ปริมาณงานก่อสร้าง จำนวนหน่วยที่ดำเนินการ
8. ๕ สัญญาจ้างเลขที่ลงวันที่
9. ๖ ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาลิ้นสุด รวมระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น
10. ๗ ชื่อผู้รับจ้างพร้อมเบอร์โทรศัพท์
11. ๘ ราคาากลางค่าก่อสร้าง
12. ๙ วงเงินค่าก่อสร้าง
13. ๑๐ ชื่อ คณะกรรมการตรวจการจ้าง
14. ๑๑ ชื่อ ข้าราชการควบคุมงานเบอร์โทรศัพท์
15. ๑๒ วัน เดือน ปี ตรวจรับงาน
16. ๑๓ วิศวกรควบคุมงาน

#### ลักษณะป้ายประชาสัมพันธ์แบบชั่วคราว

- แผ่นป้ายเป็นไม้อัดทั่วไป ขนาด 1.20x2.40 ม.ทาสีพื้นสีน้ำพลาสติกสีขาวหรือสีน้ำเงิน หรือใช้แผ่นโพลีคาร์บอเนตใสให้แข็งแรง
- การปักป้ายควรอยู่ในบริเวณรัศมีของโครงการที่ดำเนินการ ประชาชนสัญจรไป - มา มองเห็นได้ชัดเจน
- ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดทำ และติดตั้งแผ่นป้ายภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง
- แผ่นป้ายติดตั้งระหว่างดำเนินการก่อสร้าง มีสภาพทนต่อผลกระทบจากการก่อสร้าง และอีกไม่น้อยกว่า 6 เดือน หลังจากงานแล้วเสร็จ
- มูลค่างานจ้างไม่ถึง สามแสนบาทไม่ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ แต่ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการก่อสร้างให้ชุมชนหรือประชาชนในหมู่บ้าน ตำบลทราบโดยการจัดประชุมชี้แจง เผยแพร่ข้อมูลทางเอกสาร ประกาศเสียงตามสาย หรือ ประชาสัมพันธ์ตามวาระอื่นๆ
- มูลค่างานจ้างตั้งแต่สามแสนบาทขึ้นไปประเภทก่อสร้างทาง คลองหรือลำน้ำให้ติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์แบบชั่วคราวไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้าง
- มูลค่างานจ้างตั้งแต่สามแสนบาทขึ้นไปประเภทก่อสร้างปรับปรุง อาคาร ให้ติดแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์แบบชั่วคราวไว้ ณ จุดดำเนินการก่อสร้าง 1 จุด

\*หมายเหตุ 1. ขนาดตัวอักษร,ข้อความ,ตราสัญลักษณ์ปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม





#### รายละเอียดแผ่นป้ายโครงการประกอบด้วย

1. แผ่นป้ายเป็นแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. ปิดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงสีขาว เกรดสำหรับงานป้ายจราจร ยี่ห้อ 3M
2. ดวงตราสัญลักษณ์ อบจ.พ.ล., ตัวอักษรและเส้นขอบป้าย ใช้สติกเกอร์สีขาวทึบแสง ยี่ห้อ 3M
3. 1 ดวงตราสัญลักษณ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก (ขนาด 0.50 ซม.)
4. 2 ประเภทและสิ่งก่อสร้าง เช่น 'โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแบบผิวเรียบ' 'โครงการขุดลอกคลอง'
5. 3 บอกพื้นที่ที่ตั้งดำเนินการ
6. 4 ความกว้างและความยาวของถนน
7. 5 ปีงบประมาณที่ทำการก่อสร้าง, งบประมาณ
8. 6 ระยะเวลาที่ผู้รับจ้างรับประกันความชำรุดบกพร่องตามสัญญา

\*หมายเหตุ ข้อความ, สัญลักษณ์ รายละเอียดตัวอักษร จะกำหนดระหว่างดำเนินการ  
ขนาดของเสาเหล็กกล่อง 95x95x2.3 มม. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนยอมให้  $\pm 1.5$  มม. (ไม่รวมความหนา)

#### การติดตั้งป้ายโครงการ

- ติดตั้งแผ่นป้ายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ (เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างก่อสร้าง)
- จุดติดตั้งป้ายโครงการให้คำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ลักษณะโครงการที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ความสวยงามและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ประโยชน์จากโครงการ
- มูลค่างานจ้างไม่ถึงสามแสนบาท ไม่ต้องติดตั้งป้ายโครงการ



องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก  
กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ  
(แบบถาวร)

เขียนแบบ

(นายสุราษฎร์ เลี้ยงชัยศิริ)  
ผู้อำนวยการเขียนแบบ

สถาปนิก

(นายพิรพงษ์ ตันปากกิจ)  
สถาปนิกปฏิบัติการ

วิศวกร

(นางสาวพิมพ์ไฉล คมขำ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

วิศวกร

(นายวุฒิพงศ์ อิ่มนาคกรณ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกร

(นายสุราษฎร์ แสงเกิด)  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

(นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ)  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ

(นายไวยส ปญญฤทธิ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นายกพร ใจอม)  
รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

(นางสิริพร ไกรธรรม)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

เห็นชอบ

นายชาวุธย์ ฉายะกุล  
รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ

(นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาฒย์)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

แบบร่าง

เขียนแบบ

วันที่


วัน เดือน ปี



หน้าที่ และข้อปฏิบัติของผู้รับจ้างระหว่างดำเนินการตามสัญญาจ้างก่อสร้างฯ

1. ผู้รับจ้างมีหน้าที่สำรวจตรวจสอบพื้นที่หน้างาน จัดเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง ตลอดจนจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการดำเนินการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามเงื่อนไขสัญญาจ้าง หากพบอุปสรรคปัญหาให้แจ้งต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก เป็นลายลักษณ์อักษร
2. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานตามสัญญาโดยละเอียด และส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาและแผนงานนี้จะต้องแสดงถึงการเชื่อมต่อระหว่างขั้นตอนและหมวดงานต่างๆในสัญญาอย่างสมควรแก่เหตุผล เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถดำเนินการตามสัญญา โดยเป็นไปตามแผนงานและบรรลุผลให้งานเสร็จสิ้นจนผ่านกระบวนการทดสอบและตรวจรับงานตามเงื่อนไขของสัญญาได้ ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งตัวแทนที่สามารถประสานงานก่อสร้าง ทั้งหมดประจำอยู่ ณ สถานที่ก่อสร้าง และผู้ควบคุมงานขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกสามารถติดต่อสั่งการได้ตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง
3. ผู้รับจ้างต้องแต่งตั้งวิศวกรควบคุมงาน (สาขาวิศวกรรมโยธา) หรือสถาปนิก (กรณีงานสถาปัตยกรรม) โดยกำหนดให้เป็นไปตาม ข้อบังคับสภาวิศวกร ว่าด้วยหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมแต่ละระดับ สาขาวิศวกรรมโยธา พ.ศ. 2551 และข้อบังคับสภาสถาปนิก ว่าด้วยหลักเกณฑ์ของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมแต่ละระดับ พ.ศ.2564 พร้อมทั้งแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือสถาปัตยกรรมควบคุม ซึ่งยังไม่หมดอายุ ถูกพักการใช้หรือเพิกถอนการใช้ใบอนุญาต อย่างน้อย 1 คน และช่างโยธา หรือช่างก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าประกาศประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พร้อมทั้งแนบสำเนาเอกสารแสดงการจบการศึกษา อย่างน้อย 1 คน พร้อมรับรองสำเนาโดยเจ้าตัว และผู้มีอำนาจลงนามของผู้รับจ้างและประทับตรา
4. วิศวกรควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมพ.ศ. 2565 ออกตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ.2542 มีหน้าที่ควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบรูปรายการ แห่งสัญญาจ้างถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และวิชาการ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก วิศวกรควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องลงนามรับรองการปฏิบัติหน้าที่ในบันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานฯ ประจำสัปดาห์ หากไม่สามารถมาปฏิบัติหน้าที่ได้ต้องแจ้งต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้รับจ้างก็ต้องจัดหาวิศวกรควบคุมงานมาทดแทนโดยมิให้ขาดช่วง โดยวิศวกรควบคุมงานของผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตนอยู่ในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิศวกรรม และการประพฤติผิด จรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก มีสิทธิขาดที่จะแจ้งมูลเหตุต่อคณะกรรมการจรรยาบรรณฯ สภาวิศวกร เพื่อดำเนินการลงโทษต่อไป
5. (กรณีงานสถาปัตยกรรม) สถาปนิกควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม พ.ศ.2549 ออกตามพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ.2543 มีหน้าที่ควบคุมงานให้เป็นไปตามแบบรูป รายการแห่งสัญญาจ้าง ถูกต้องตามหลักสถาปัตยกรรม และวิชาการ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก สถาปนิกควบคุมงานของผู้รับจ้างต้องลงนามรับรองการปฏิบัติหน้าที่ในบันทึกรายงาน ผลการปฏิบัติงานฯประจำสัปดาห์ หากไม่สามารถมาปฏิบัติหน้าที่ได้ต้องแจ้งต่อองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกเป็นลายลักษณ์อักษร และผู้รับจ้างก็ต้องจัดหาสถาปนิกควบคุมงานมาทดแทนโดยมิให้ขาดช่วง โดยสถาปนิกควบคุมงานของผู้รับจ้าง ต้องปฏิบัติตนอยู่ในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพสถาปนิก และการประพฤติผิด จรรยาบรรณอันจะนำมาซึ่งความเสื่อมเสียเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพ องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก มีสิทธิขาดที่จะแจ้งมูลเหตุต่อคณะกรรมการจรรยาบรรณฯ สภาสถาปนิก เพื่อดำเนินการลงโทษต่อไป
6. เพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญาจ้างเป็นไปตามกำหนดเวลา และแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างตัวแทนผู้รับจ้าง ผู้ควบคุมงานทั้งสองฝั่ง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้เกี่ยวข้องกับการบริหารสัญญาจ้างฯ เพื่อติดตามงานตามช่วงเวลาที่เหมาะสมกับสถานการณ์
7. การควบคุมคุณภาพงานเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างก็ต้องดำเนินการจัดส่งวัสดุๆเพื่อทำการทดสอบคุณภาพโดยผ่านการควบคุมผู้ควบคุมงานของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก โดยการทดสอบ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก หรือ หน่วยงานที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกเห็นสมควร โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายค่าธรรมเนียมในการทดสอบวัสดุดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องให้สิทธิและความร่วมมืออันดีแก่เจ้าหน้าที่ ที่เข้าเก็บตัวอย่างวัสดุ ทดสอบคุณภาพของงาน และส่งวนสิทธิที่จะเข้าไปดำเนินการสุ่มตัวอย่างวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างจัดหา หรือดำเนินการที่หน้างานหากไม่ตรงกับรายละเอียดที่ระบุไว้ ผู้ควบคุมงานของ ทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกมีสิทธิขาดที่จะสั่งการให้ผู้รับจ้างรับดำเนินการนำวัสดุอุปกรณ์นั้นกลับโดยเร็วที่สุดโดยไม่ต้องชดเชยค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายให้แก่ประการใดทั้งสิ้น
8. ผู้รับจ้างมีหน้าที่เสนอขออนุมัติใช้วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นจัดหามาเพื่อดำเนินการก่อสร้างผ่านทางผู้ควบคุมงานของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก เพื่อทำการตรวจสอบให้ถูกต้องและเป็นไปตามตามรายละเอียดเงื่อนไข หากตรวจสอบพบภายหลังว่าวัสดุที่นำมาติดตั้งหรือใช้งานไม่ตรงตามที่เสนอขออนุมัติใช้ ผู้ควบคุมงานของทางองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกมีสิทธิขาดที่จะสั่งการให้ผู้รับจ้างรับดำเนินการนำวัสดุอุปกรณ์นั้นกลับโดยเร็วที่สุด โดยไม่ต้องชดเชยค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายให้แก่ประการใดทั้งสิ้น
9. รายละเอียดแบบรูปและปริมาณงานในการก่อสร้างผู้รับจ้างได้ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องก่อนลงนามในสัญญาจ้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากระหว่างดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องการขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงด้วยเหตุใดก็ตาม อันเป็นเหตุให้ราคาก่อสร้างเพิ่มขึ้นผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเอง โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวหากมิได้เป็นสาระสำคัญ ที่ไม่ได้ทำให้ มิติ ระยะ รูปลักษณะ หรือความมั่นคงแข็งแรงเปลี่ยนแปลงไปให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน ในการพิจารณา หากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีผลกระทบทำให้ทำให้ มิติ ระยะ รูปลักษณะ หรือความมั่นคงแข็งแรงเปลี่ยนแปลงไป จะต้องได้รับความเห็นชอบจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลกเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่จะดำเนินการในส่วนที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงต่อไป
10. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม และพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน เกี่ยวกับความปลอดภัยและการป้องกันอันตรายในกิจการก่อสร้างรวมทั้งป้องกันอันตราย แก่บุคคลภายในและภายนอก และต้องจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ในบริเวณสถานที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดจนรักษาความสะอาดของสถานที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ หากเกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินอันเกิดจากการปฏิบัติ อันประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างก็ต้องรับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหาย รวมไปถึงความรับผิดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดแต่เพียงผู้เดียว

หมายเหตุ ปรับปรุง เดือน มีนาคม 2566

 องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก กองช่าง	แบบแสดง  หน้าที่ และข้อปฏิบัติของผู้รับจ้างระหว่างดำเนินการตามสัญญาจ้างก่อสร้างฯ	เขียนแบบ	นายจีระศักดิ์ ปานมณี	ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจ	นายปิโยรส ปุณญฤทธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	วันเดือนปี
		สถาปนิก	นายพีรพงษ์ ดับปากพิง	สถาปนิกปฏิบัติการ	เห็นชอบ	นายภัทร ใจอม	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	14/30
		วิศวกร	นายพิมพ์โกล คมขำ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	เห็นชอบ	นางสีพร โกธรรม	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	แบบแผนที่
		วิศวกร	นายวุฒิวาศ์ อมันตาภรณ์	วิศวกรโยธารักษาณูการ	เห็นชอบ	นายพงษ์มนู ทองหนัก	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	แบบเลขที่
		วิศวกร	นายศรวัธ แสงเกตุ	วิศวกรโยธารักษาณูการ รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธารักษาณูการพิเศษ	อนุมัติ	นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาชัย	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	
		ตรวจ	นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ				



## ข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ ที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ  
โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
3. ผู้รับจ้างต้องทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด  
ตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
4. ผู้รับจ้างต้องทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด  
ตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา
5. ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารการรับรองจากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยกรณีที่วัสดุผลิตในประเทศ  
ถ้าไม่มีเอกสารการรับรองให้ติดฉลากของสินค้าบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้าให้ชัดเจน



กองช่าง  
ฝ่ายสำรวจและออกแบบ

แบบแสดง  
ข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฯ

เขียนแบบ  
(นายสุรชาติ เลียงชัยศิริ)  
ผู้อำนวยการกองช่างเขียนแบบ

วิศวกร  
(นายวุฒิวงศ์ อนันตการณ์)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ  
(นายศราวุธ แสงเกตุ)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง  
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ  
(นายอภิสิทธิ์ จงกลหาญ)  
หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ

ตรวจ  
(นายบัญชา พินิจอุปพันธ์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ  
(นางสีพร โกธธรรม)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

อนุมัติ  
(นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาฒย์)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก

วัน/เดือน/ปี 07/04/2565

มาตราส่วน -

แผ่นที่/จำนวน 01/01

หน้า


29  
/30



## รายการประกอบแบบมาตรฐานงานทาง (เพิ่มเติม)

1. อนุญาตให้ใช้เครื่องทดสอบหาปริมาณความชื้นและความหนาแน่นของดินในสนามแบบ (Nuclear density gauge) ในการทดสอบ วิเคราะห์ และรับรองผลทดสอบความหนาแน่นและความชื้นวัสดุภาคสนาม ในกิจการขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้เกิดความคล่องตัว มีประสิทธิภาพ
2. แบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
  - 2.1 มาตรฐานงานตกแต่งเกลี่ยคันทางเดิม (Reshaping and Levelling)
  - 2.2 มาตรฐานงานถมคันทาง (Embank)
  - 2.3 มาตรฐานงานชั้นรองพื้นทาง (Subbase)
  - 2.4 มาตรฐานงานชั้นพื้นทาง (Base)
  - 2.5 มาตรฐานอื่นๆที่อ้างอิงและเกี่ยวข้องกับแบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก
3. ข้อกำหนดในแบบมาตรฐานองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก ได้กำหนดให้มีการบดอัดวัสดุเป็นชั้นๆโดยใช้เครื่องจักร โดยมีรายละเอียดปรากฏในข้อกำหนด ให้วัสดุประเภทต่างๆมีความหนาแน่นแห้งไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ตาม มทล (ท) 501.4 : มาตรฐานการทดสอบหาค่าความแน่นของวัสดุงานทางในสนาม ( Field Density Test )
4. เพื่อให้การก่อสร้าง/ปรับปรุงงานถนนประเภทต่างๆในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก มีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพ จึงอนุญาตให้ใช้ผลทดสอบความหนาแน่นและความชื้นวัสดุภาคสนาม โดยวิธีทางนิวเคลียร์ (Nuclear Method) โดยอาจใช้ควบคู่กับวิธีการ ใช้ทรายแทนที่ปริมาตรของหลุม (Sand Cone Method) อาจจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง หรือทั้งสองวิธีก็ได้

หมายเหตุ ปรับปรุง เดือน ตุลาคม 2566

 <p>องค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก กองช่าง</p>	<p>แบบแสดง</p> <p>รายการประกอบแบบมาตรฐานงานทาง (เพิ่มเติม)</p>	เขียนแบบ	นายจิระศักดิ์ ปานมณี	ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	ตรวจ	นายปิโยรส บุญญฤทธิ์	ผู้อำนวยการกองช่าง	วันเดือนปี
		สถาปนิก	นายพิรพงษ์ ดับปากพิง	สถาปนิกปฏิบัติการ	เห็นชอบ	นายภัทร ใจเอน	รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	แบบแผนที่
		วิศวกร	นายพิมพ์ไฉล คมขำ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	เห็นชอบ	นางสีไพร ไกรธรรม	ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	
		วิศวกร	นายวุฒิวงศ์ อนันตารณ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	เห็นชอบ	นายเชาว์ฤทธิ์ ฉายะกุล	รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	แบบเลขที่
		วิศวกร	นายศราวุธ แสงเกตุ	วิศวกรโยธานาญการ รักษาการในตำแหน่ง วิศวกรโยธานาญการพิเศษ	เห็นชอบ	นายมนต์ชัย วิวัฒน์ธนาชัย	นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดพิษณุโลก	
		ตรวจ	นายอภิสิทธิ์ จงกล้าหาญ	หัวหน้าฝ่ายสำรวจและออกแบบ	อนุมัติ			