

โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา



แผนที่ประเทศไทย

ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)

ทางโครงการ ฯ ที่จะทำการก่อสร้าง (กรมทางหลวงชนบท)

แม่น้ำ , ลำคลอง

หนองน้ำ , ห้วย

หมู่บ้าน

วัด , สุเหร่า , โรงเรียน

ที่ตั้ง จังหวัด , อำเภอ

วัตถุประสงค์

โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6

- ก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม เป็นถนนแอสฟัสท์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง 8.00 เมตร. ยาว 230.00 เมตร. หนา 0.05 เมตร. หรือมีพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1,840.00 ตารางเมตร.
  ก่อสร้างตามแบบเทศบาลกำหนด แบบเลขที่ กช. /2567



แผนที่สังเขป

NOT TO SCALE

จุดเริ่มต้นโครงการ Sta.0+000 ละติจูด N 15° 2'18.53" ลองจิจูด E 102° 7'46.55"

จุดสิ้นสุดโครงการ Sta.0+230 ละติจูด N 15° 2'18.86" ลองจิจูด E 102° 7'39.81"

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

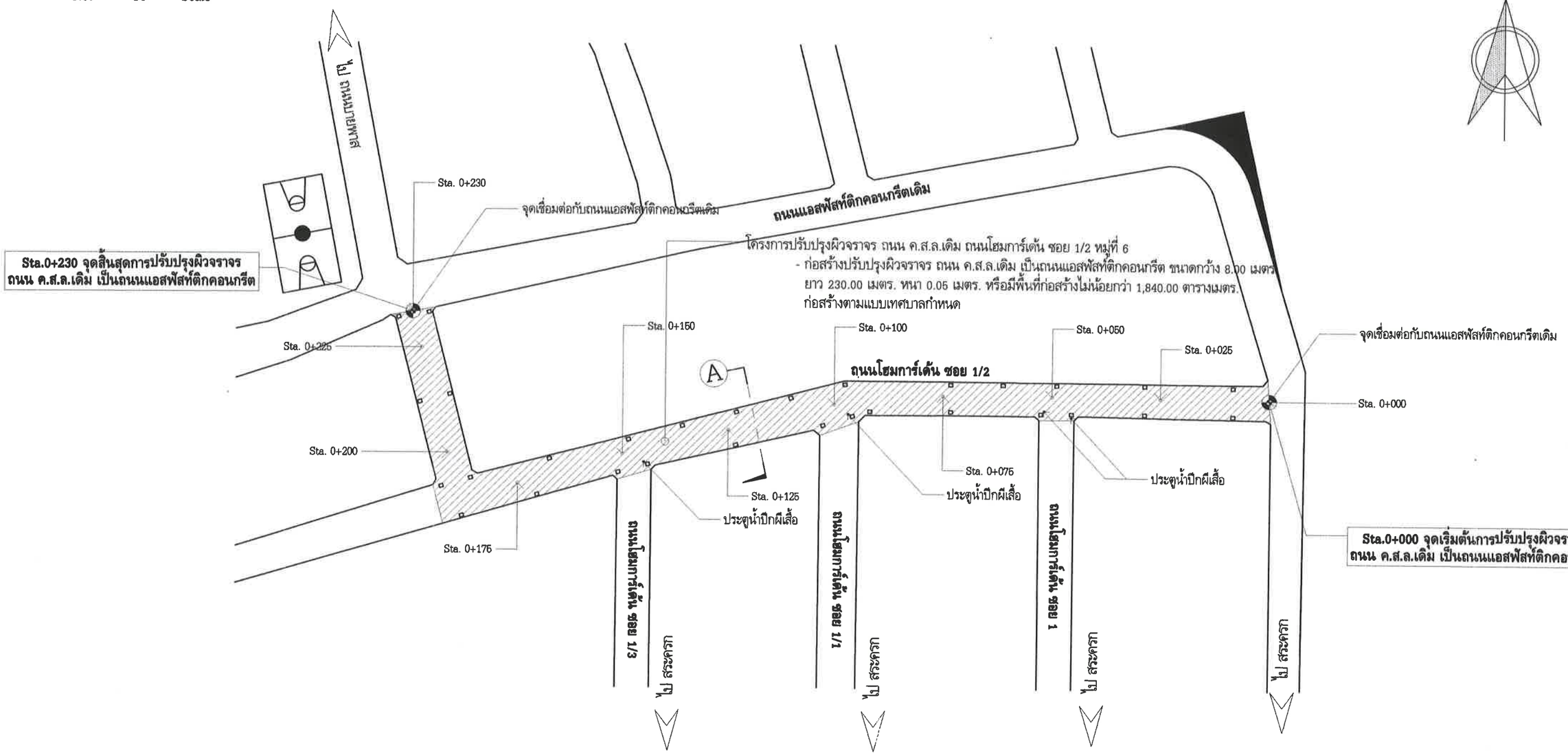
โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	มาตราส่วน	1/13
							เลขทะเบียน กช. 12 /2567	

แผนผังบริเวณ

Not To Scale

เหนือ



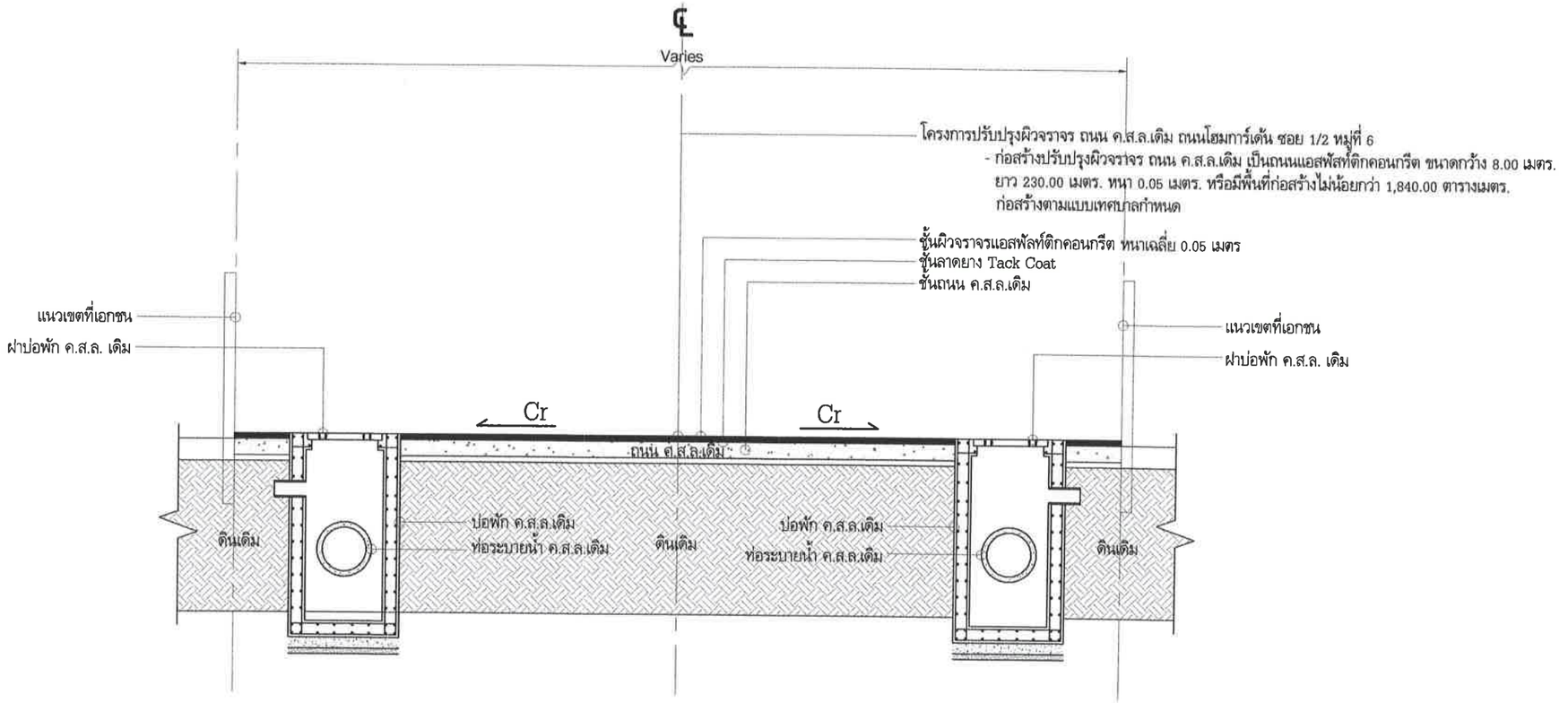
หมายเหตุ

- ยกฝาบ่อพัก สูง 0.05 เมตร. จำนวน 30 บ่อ

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

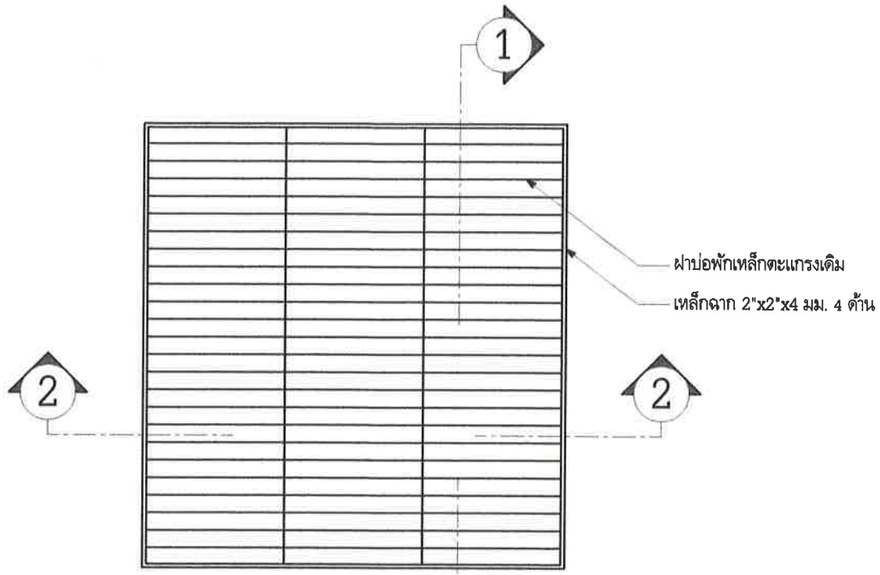
(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	มาตราส่วน	2/13
							เลขทะเบียน กช. 12 /2567	



รูปตัด A ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2

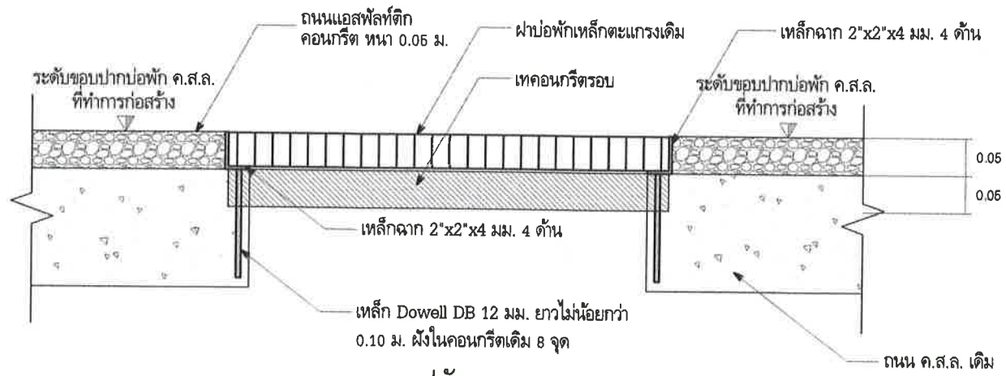
NOT TO SCALE

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ	โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา						ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
	(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	มาตราส่วน	3/13
	สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	เลขทะเบียน กช. 12 /2567	



แปลนฝาบ่อพักเหล็กตะแกรงเดิม

มาตราส่วน 1:10

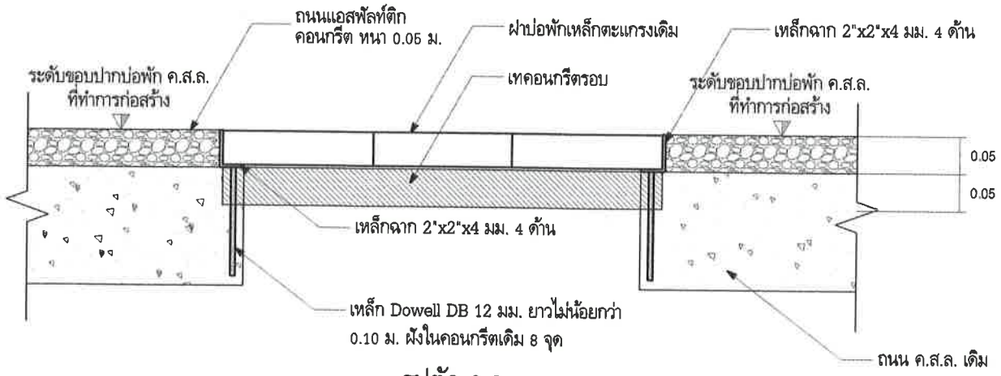


รูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10

แปลนเหล็กฉากรับฝาบ่อพัก

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10

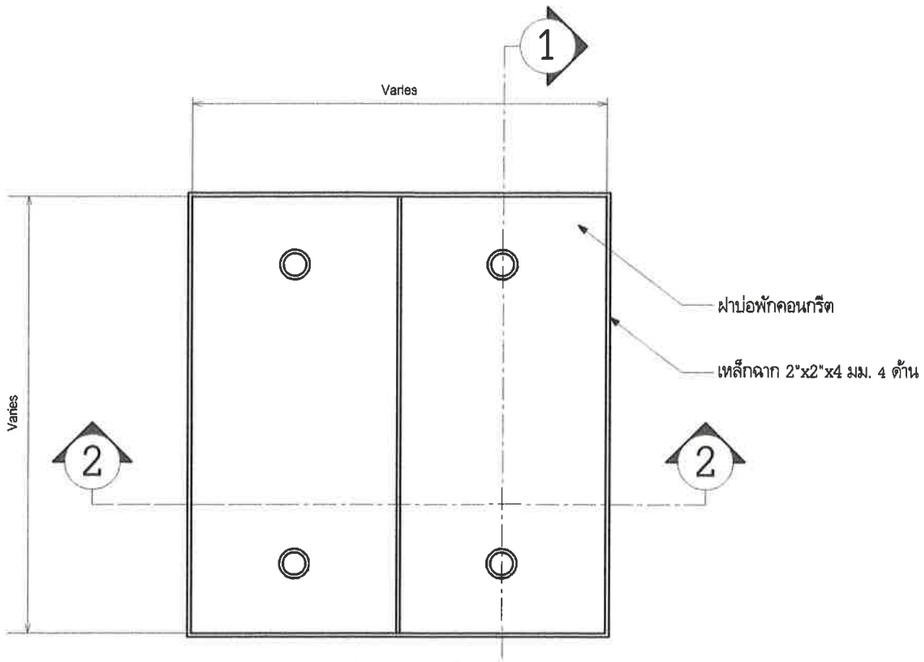
หมายหเตุ

ขนาดฝาบ่อพักเหล็กตะแกรงเดิม ให้ดูขนาดจริงจากหน้างานเป็นหลัก

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

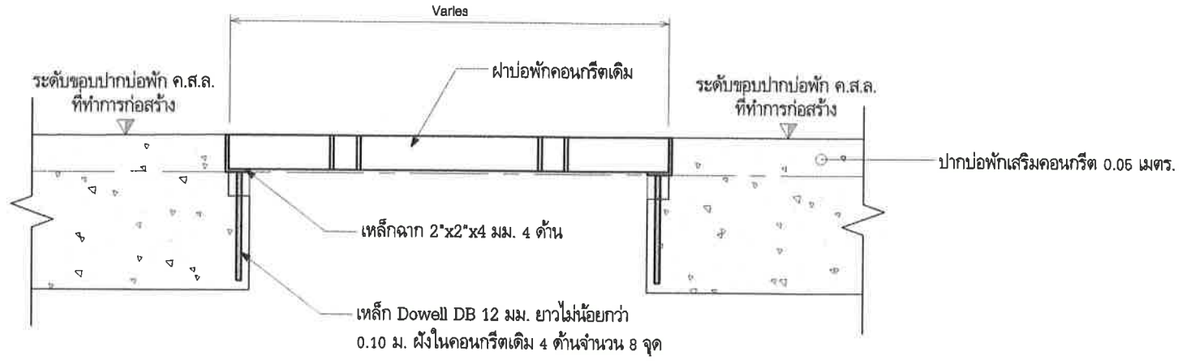
โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	มาตราส่วน	4/13
							เลขทะเบียน กช. 12 /2567	



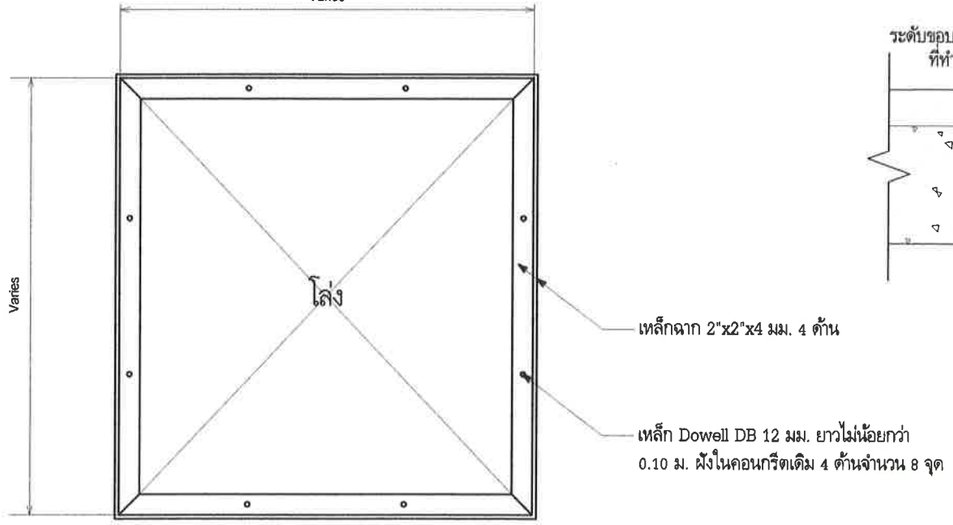
แปลนฝาคอนกรีตเสริมเหล็กเดิม

มาตราส่วน 1:10



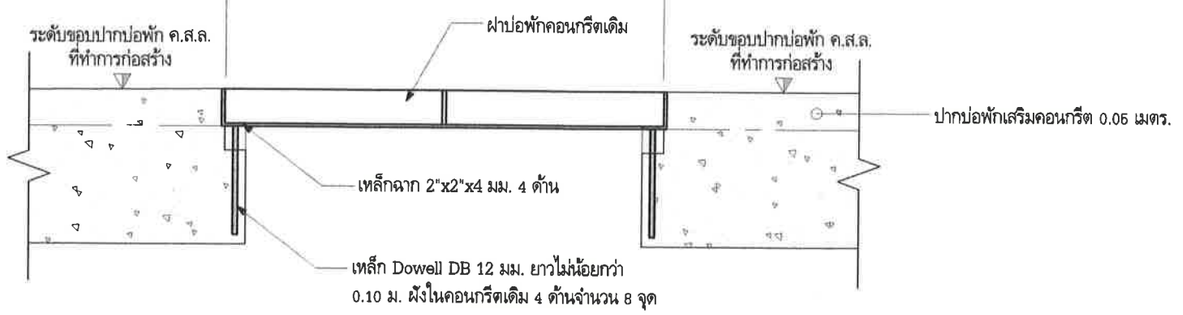
รูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10



แปลนเหล็กฉากรับฝาบ่อพัก

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10

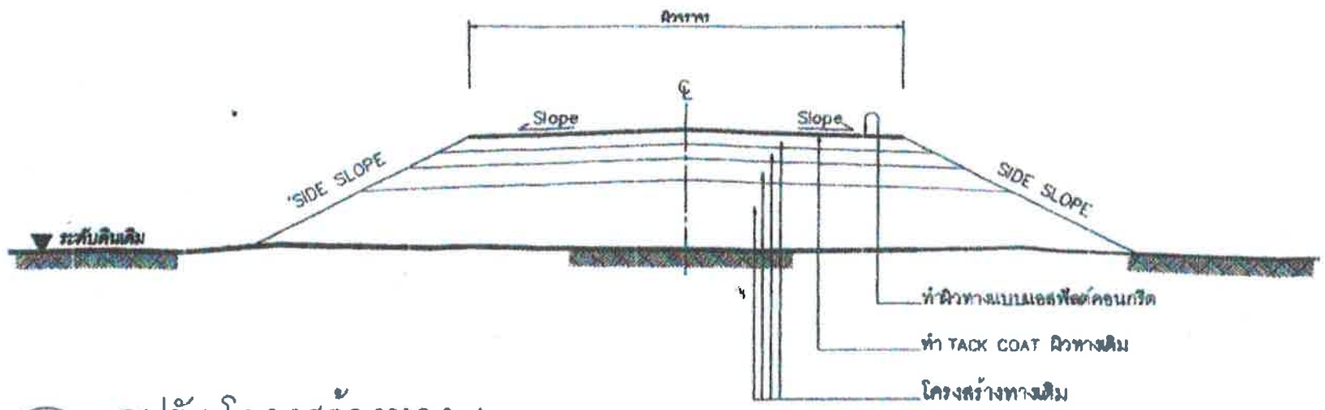
หมายเหตุ

ขนาดฝาคอนกรีตเสริมเหล็กเดิม ให้ดูขนาดจริงจากหน้างานเป็นหลัก

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	มาตราส่วน	5/13
							เลขทะเบียน กช. 12 /2567	



รูปตัดโครงสร้างทาง 1

รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทช.230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแทคโคท " มทช.227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล-ท.110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำทางตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่3(มฐ บร.3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

สำเนาถูกต้อง
(นายเฉลิมพล ทองสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขที่แผ่น		แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
6/13		งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
	แบบมาตรฐานที่ ทล-ท.-201	แผ่นที่ 94

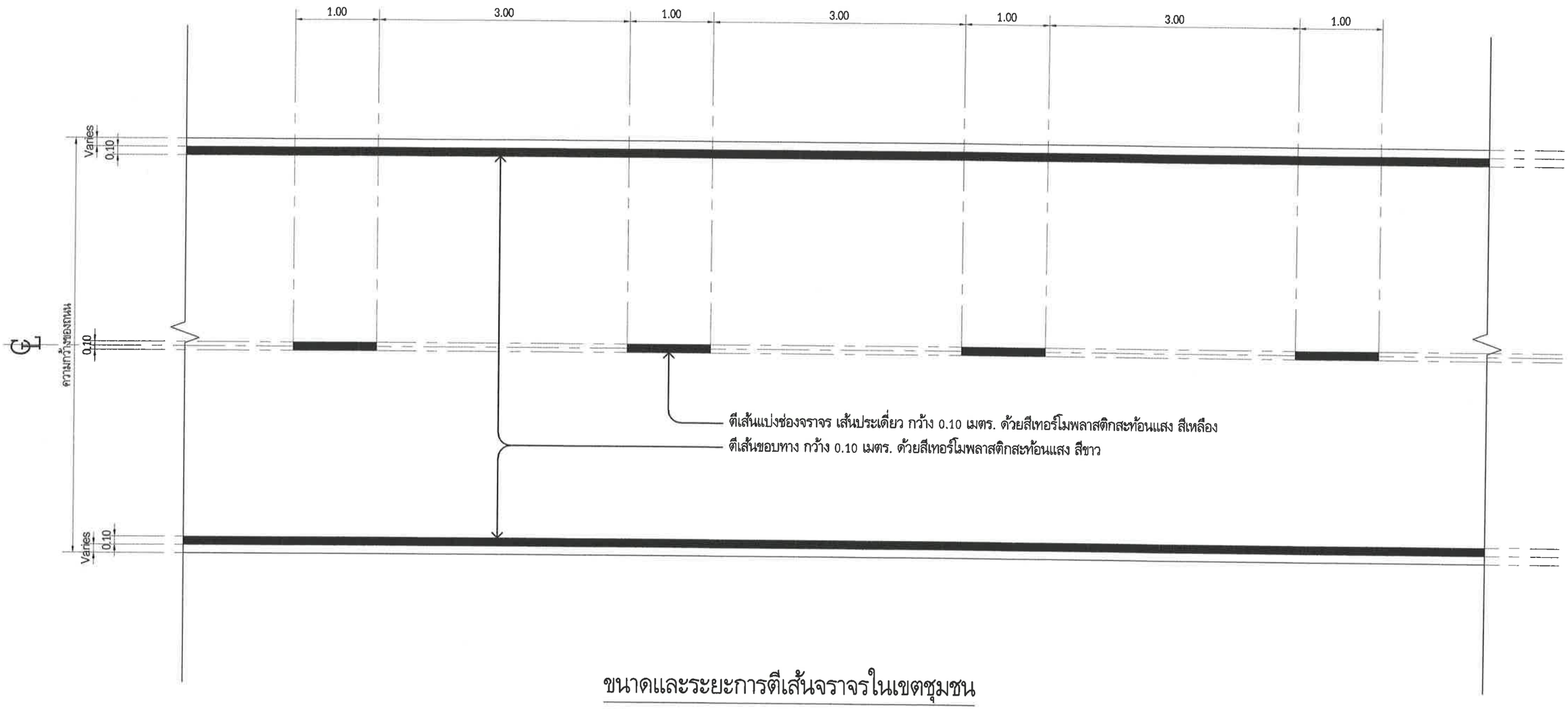
ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. **ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงาน**ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบ **และอนุมัติ**ให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรืออกแบบผิวทางตามมาตรฐาน**งานทางหลวงชนบท**
3. งานดินถมคันทาง
   3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง **(มทช 201-2545)** ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากัน**ก่อน** แล้วพรมน้ำตามจำนวน**ที่กำหนด ให้**ระเหยปาดเกลี่ยให้วัสดุ**มีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการ**บดอัดแน่น
   3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ **ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน** 20 เซ็นติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ **95% Standard Proctor Density**
4. **งานชั้นรองพื้นทาง**
   4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง **ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณ**ภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง **(มทช 202-2545) ซึ่งได้ผ่าน**ทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีวัสดุมาจะต้องกองและบดอัด**ให้แน่นก่อน** แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาแผ่เสี่ยบดอัดเป็นชั้นๆ **ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน** 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ **95% Modified Proctor Density**
5. **งานชั้นพื้นทาง**
   5.1 วัสดุ**ในงานพื้นทาง ต้อง**เป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุ**พื้น**ทางหินคลุก **(มทช203-2545)** ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน**ใหม่** หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด **ให้**นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
   5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบ**ทุกๆ ระยะ** 1,000 **เมตร และ**ทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test **ได้**
   5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) **พื้นที่** 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. **งาน Prime Coat มทช225-2545**
   6.1 ยางแอสฟัลต์ **เป็นชนิด** MC-70 **หรือ** CSS-1 ปริมาณการ**ใช้** 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
   6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. **งาน Tack Coat มทช227-2545**
   7.1 ยางแอสฟัลต์ **เป็นชนิด** CRS-2 **ปริมาณการใช้** 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
   7.2 **ก่อนที่จะทำการ** Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
   7.3 เมื่อราดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-15 **ชั่วโมง ก่อน**ที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat **ตาม มทช225-2545 หรือ** Tack Coat **ตาม มทช227-2545 ก่อน**
   8.2 **พื้น**ทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
   8.3 **พื้น**ทางเดิมที่เกิดการ**ยุบตัว** (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่ขุดซ่อมตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูพื้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของ**ผู้ควบคุมงาน** แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ **หนาไม่เกินชั้นละ** 50 มิลลิเมตร
   8.4 ผิวชั้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก **และ**รอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวชั้นคอนกรีตออกให้หมด **ต้องทำ**ความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat **ก่อน**ปูแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณภูมิไม่น้อยกว่า 132°C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
   8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทช(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดคละของมวลรวม และปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้
   8.7 **การ**ปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ **ความแน่น**สม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น **หากปรากฏว่ามีความเสียหาย** เกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
   8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 **ล้อ หรือ** 3 **ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ** 8-10 **ตัน จำนวน** 2 **เที่ยว** แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำ**หนักประมาณ** 10-12 **ตัน หรือ**ใช้รถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
   9.1 **ลักษณะผิว** (Surface Texture) จะต้องมีระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย **เช่น** ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหยาบหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้อง**ดำเนิน**การแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
   9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และ**นำ**มาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
   9.3 **ความแน่น** (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง **ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำ**มาทดลองหาความหนา**แน่น** ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ **98** ของค่า Marshall Density
   9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C ให้ผิวเรียบสม่ำเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การอำนวยการและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง **ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและ**ควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ **จนกว่าผิวทาง**จะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่กำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้าง **กำหนด**พร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยการจราจรให้ผ่าน**พื้น**ที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

สำเนาถูกต้อง

(นายเฉลิมพล ทองสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

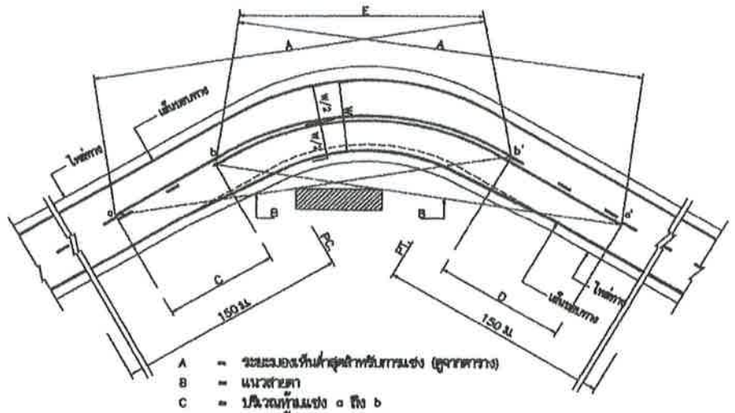
เลขที่แผ่น		แนวมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
7/13		งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
	แนวมาตรฐานที่ ทช-7-603	แผ่นที่ 1(1)



ขนาดและระยะการตีเส้นจราจรในเขตชุมชน

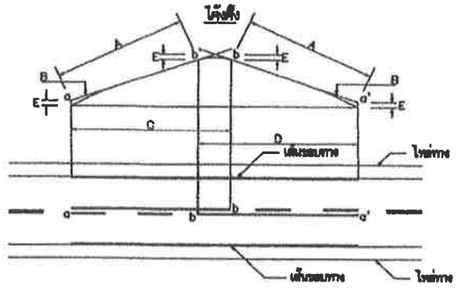
NOT TO SCALE

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ	โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา						ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
	(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	มาตราส่วน	8/13
	สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	เลขทะเบียน กช. 12/2567	



A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริเวณห้ามแซง a ถึง b
D = ปริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นตรงปริเวณห้ามแซง
b,b' = จุดปลายปริเวณห้ามแซง
E = เส้นทึบยาวเหลื่อมกันได้

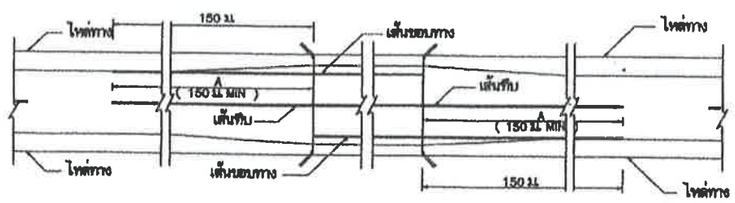
การตีเส้นจราจรปริเวณโค้งราบ



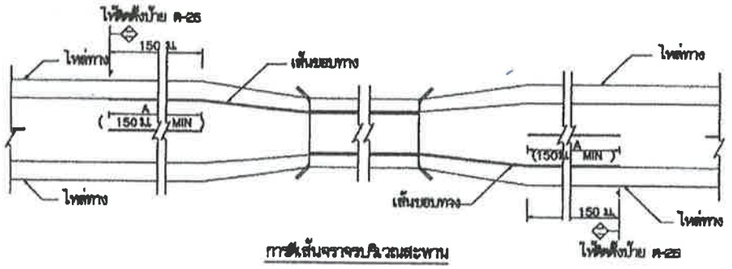
A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริเวณห้ามแซง a ถึง b
D = ปริเวณห้ามแซง a' ถึง b'
E = 1.15 ม.
a,a' = จุดเริ่มต้นตรงปริเวณห้ามแซง
b,b' = จุดปลายปริเวณห้ามแซง

การตีเส้นจราจรปริเวณโค้งตั้ง

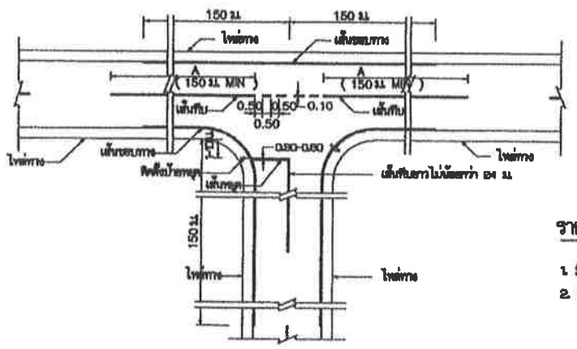
กรณีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



กรณีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



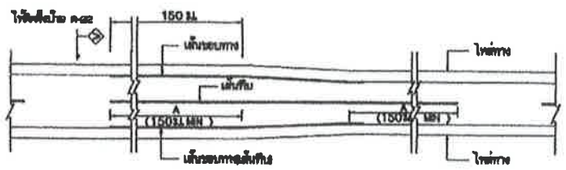
การตีเส้นจราจรปริเวณสะพาน



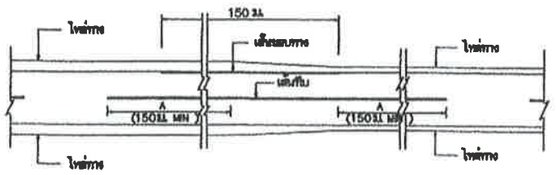
การตีเส้นจราจรทางแยก

ตาราง : ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	276
100	315



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง

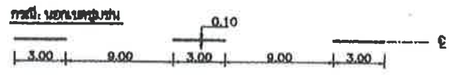


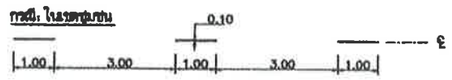
การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

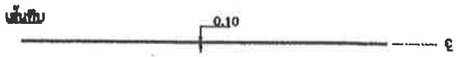
ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประ

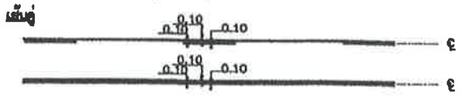




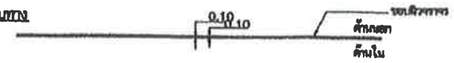
2. เส้นทึบ



3. เส้นคู่



ข) เส้นขอบทาง



รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในปริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในปริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือปริเวณก่อนถึงทางแยก โดยปริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามรถเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นทั้งสองห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในปริเวณที่ห้ามรถที่มาจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นห้ามแซง ปริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวตั้งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ผิดเฉพาะปริเวณที่ เป็นชุมชนที่อยู่อาศัย , ปริเวณห้ามแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและปริเวณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาถนนผิวจราจรที่มีผิวเรียบทั้งหมด (เคพซีล , แอสฟัลต์คอนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีเทอร์โมพลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

สำเนาถูกต้อง
(นายเฉลิมพล ทองสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขที่แผ่น	กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
9/13	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	
	แบบเลขที่ ทม-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นรีดหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542-2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 – ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อตีเสร็จทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $mcd.lx^{-1}.m^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $mcd.lx^{-1}.m^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

สำเนาถูกต้อง

(นายเฉลิมพล ทองสุข)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เลขที่แผ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
10/13	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
	แบบเลขที่ ทล-3-110 (4) แผ่นที่ 52

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
2. ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้าง และครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 2 และ ภาคผนวก 3 (ภาคผนวก 3 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องภายใน 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้
   แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้างฯ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
3. ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุก่อสร้าง หรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
   1) สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailad (MiT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
   2) ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
   3) หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น

ภาคผนวก 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

หมายเหตุ

ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2/ว.452 ลว. 17 กันยายน 2562 (ว452) และกรณีที่จัดจ้างด้วยวิธีการเฉพาะเจาะจง ให้เป็นราคาแนบท้ายสัญญา ที่ผ่านการดำเนินการด้วยวิธีการเดียวกันกับหนังสือ ว.452

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....(ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

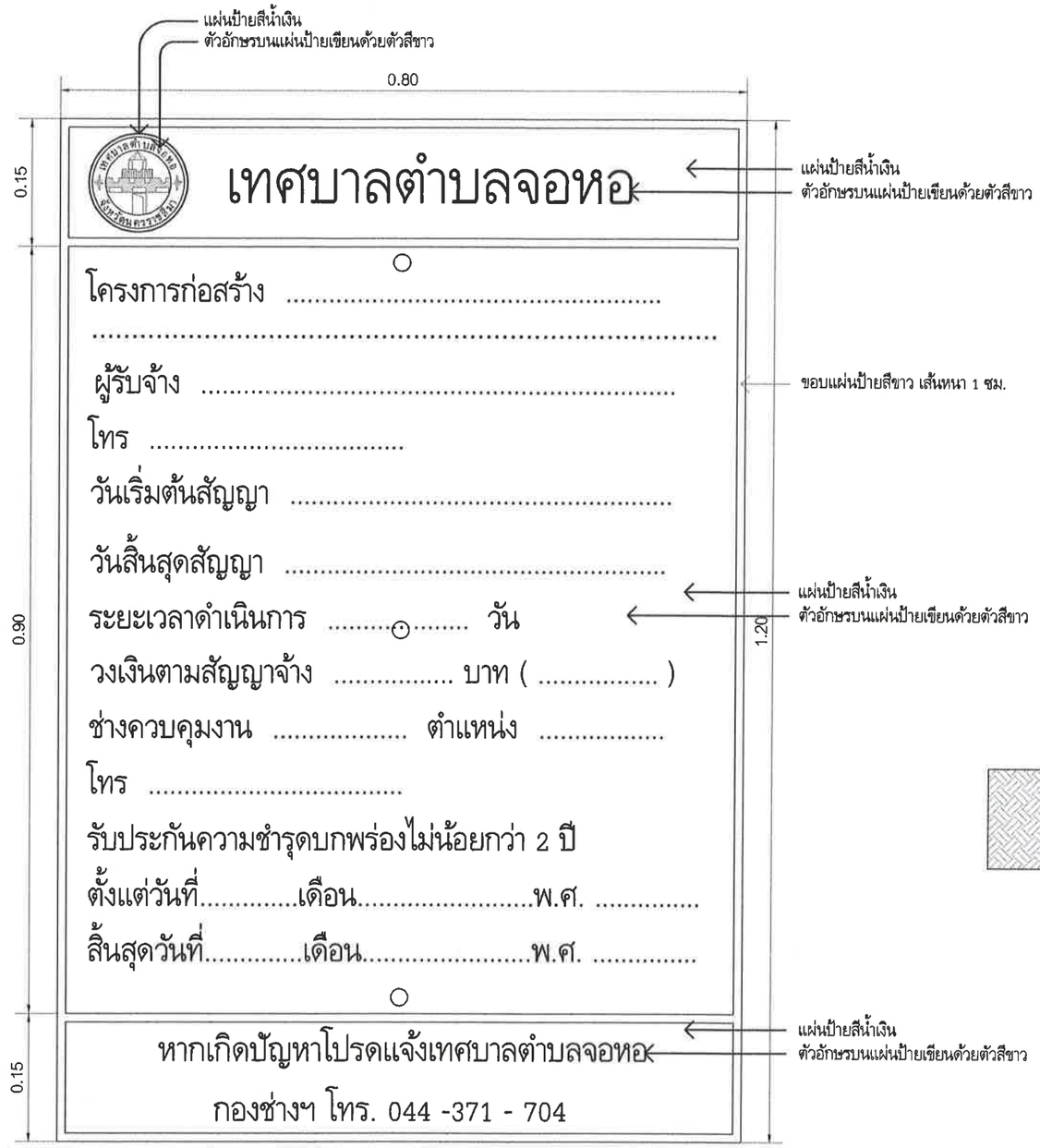
ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

ข้อกำหนดในงานก่อสร้างถนนแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

ข้อกำหนดทั่วไป

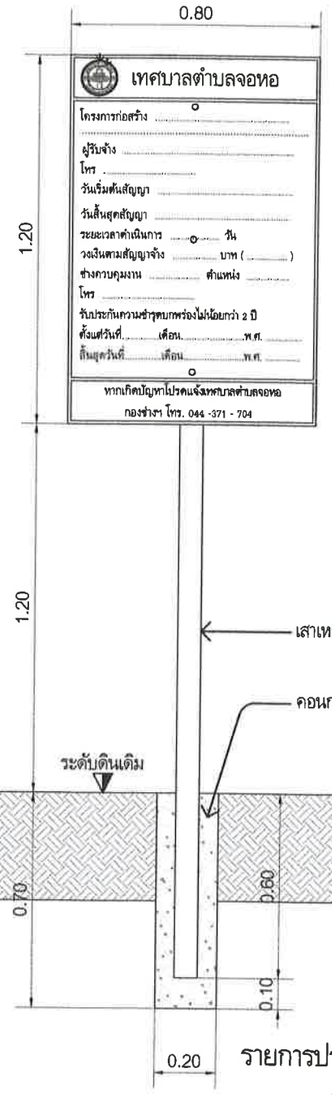
1. จุดอ้างอิง แนวเขต และระดับ จะกำหนดให้ในขณะก่อสร้างโดยช่างผู้ควบคุมงาน
2. ความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นขณะก่อสร้างให้เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
3. กรณีมีสิ่งกีดขวางไม่สามารถก่อสร้างผ่านไปได้ เช่น เสาไฟฟ้า ท่อประปา หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำการเคลื่อนย้ายออก โดยค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง รวมทั้งเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่ต้องดำเนินการขออนุญาต กับหน่วยงานที่เป็นเจ้าของ สิ่งก่อสร้างนั้นๆ
4. กรณีผู้รับจ้าง ก่อสร้างไม่ครบเนื้องานตามสัญญา เนื่องจากมีเหตุจำเป็น หรือมีอุปสรรค ทำการก่อสร้างไม่ได้ ผู้รับจ้างยินยอม ให้ผู้ว่าจ้างหักเงินตามส่วนของงานที่ขาดหายไป
5. ในกรณีที่จำเป็นต้องก่อสร้างเข้ามาในผิวจราจรเดิม ให้ใช้เครื่องตัดคอนกรีต ตัดผิวจราจรเดิมให้ได้แนวตรง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้ซ่อมผิวจราจรให้เรียบร้อย
6. ในกรณีที่แบบก่อสร้าง มีปัญหาในงานก่อสร้าง ให้ฟังคำชี้แนะ จากวิศวกรผู้ออกแบบ และคณะกรรมการตรวจการจ้าง ห้ามดำเนินการใดๆ โดยไม่ได้มีข้อสรุปให้เรียบร้อยก่อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง
7. ก่อนลงมือก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานที่จะก่อสร้างให้กับช่างผู้ควบคุมงานทราบ และต้องได้รับอนุมัติให้ก่อสร้าง จากช่างผู้ควบคุมงานก่อน
8. ก่อนลงมือก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายชื่อผู้ควบคุมงาน ที่เป็นตัวแทนรับผิดชอบ ในงานก่อสร้างแทนผู้รับจ้างให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบ
9. ให้ทำความสะอาดหน้างานให้เรียบร้อยทุกวัน เช่น ฝุ่น หรือเศษหิน เศษปูน ฯลฯ
10. ในกรณีที่จะต้องก่อสร้างบนพื้นที่ ที่ต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการประสาน งานขออนุญาต รวมทั้งเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยทางเทศบาล จะออกหนังสือให้เป็นตัวแทนเทศบาล ไปทำการติดต่อประสานงาน กับหน่วยงานนั้นๆ
11. มิติต่างๆ ในรูปแบบให้สามารถปรับตามสภาพ ทั้งนี้ให้ถือเป้าหมายเป็นสำคัญ กรณีไม่สามารถดำเนินงานได้ ครบถ้วนตามเป้าหมาย ให้ปรับลดเนื้องาน และวงเงินค่าก่อสร้างนั้น แต่ทั้งนี้ให้ถือประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ
12. ผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด สถานที่ก่อสร้างให้เรียบร้อย เพื่อผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันที ผังบริเวณ ก่อสร้าง วัสดุก่อสร้างต่างๆ หรือโรงงานชั่วคราว จะต้องขนย้ายให้เรียบร้อยก่อนที่ส่ง มอบงานงวดสุดท้าย พร้อมทำความสะอาดบริเวณให้เรียบร้อย
13. เพื่อความปลอดภัยในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างติดตั้งสัญญานไฟ ป้ายเตือน เขตก่อสร้างให้ชัดเจน หากเกิดอันตรายใดๆ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ เหตุทั้งหมด ที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากการก่อสร้าง
14. ผู้รับจ้างต้องนำยางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต เข้าทดสอบคุณสมบัติกับหน่วยงานของราชการ เพื่อออกแบบส่วนผสมยางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
15. ให้ลาดยางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต ทางแยก ทางเชื่อม หรือทางที่ใช้สัญจร เข้า - หรือออก ออกไปอย่างน้อย 2.00 เมตร. หรือตามความคิดเห็นของช่างควบคุมงาน
16. เศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น ดิน อิฐ หิน ทราย หรือ ฝาบ่อพัก ค.ส.ล. ให้ขนย้ายไปไว้ตามเก็บไว้ตามความคิดเห็นของช่างควบคุมงาน
17. หากมีการก่อสร้าง หรือปรับปรุงบ่อพัก รางระบายน้ำ ผู้รับจ้างจะต้องทำการขุดลอกบ่อพัก และรางระบายน้ำ ที่ทำการปรับปรุงใหม่ทุกบ่อ
18. หากพื้นที่ก่อสร้างมีบ่อพัก รางระบายน้ำอยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ทำการยกฝาบ่อพัก ฝารางระบายน้ำ ให้อยู่ในระดับผิวจราจรที่ก่อสร้างใหม่ ทุกบ่อ ทุกฝาบ่อพัก ทุกฝารางระบายน้ำ
19. กรณีแบบ รายการประกอบแบบ ประมาณราคา ชัดแย้งไม่ตรงกัน ให้ขอความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ออกแบบ ก่อก่อสร้าง

	โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา								
กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ	(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเนลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
	สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	มาตราส่วน	12/13
								เลขทะเบียน กช. 12 /2567	



รูปขยายด้านหน้าป้าย

มาตราส่วน Not to Scale

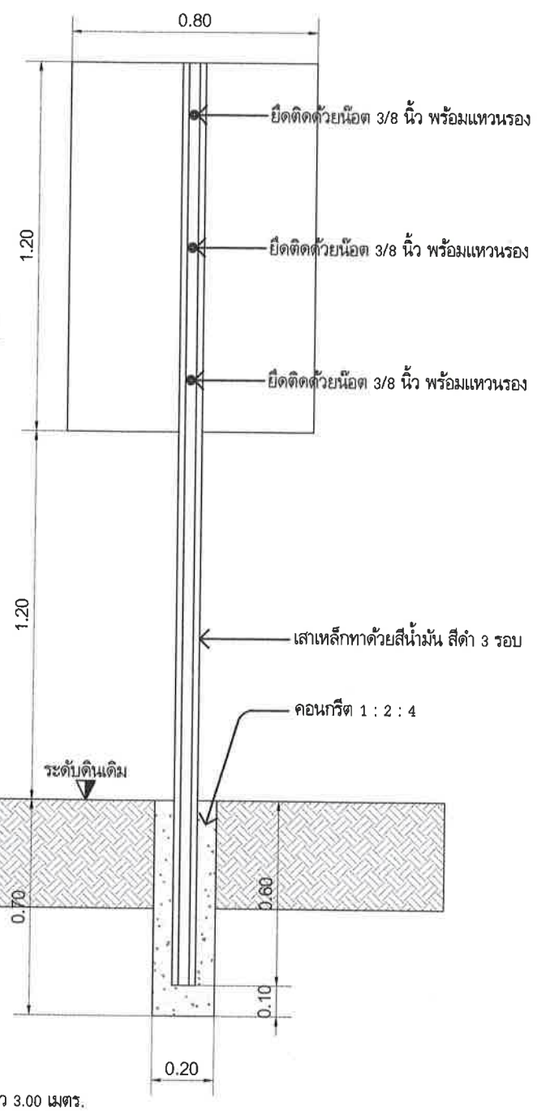


รูปด้านหน้าป้าย

มาตราส่วน 1 : 25



ขยายตราสัญลักษณ์เทศบาล



รูปด้านหลังป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

รายการประกอบแบบ

1. เสาเหล็ก C 75 x 45 x 15 x2.3 mm. ยาว 3.00 เมตร.
2. แผ่นป้ายเหล็กขนาด 800 x 1200 x 2 mm.
3. ตัวอักษรบนแผ่นป้ายเขียนด้วยตัวสีขาว
4. แผ่นป้ายสีน้ำมันด้วยสีน้ำเงินเข้ม
5. ขอบแผ่นป้ายสีขาว เส้นหนา 1 ซม.
6. เสาเหล็กทาด้วยสีน้ำมัน สีดำ 3 รอบ

โครงการปรับปรุงผิวจราจร ถนน ค.ส.ล.เดิม ถนนโฮมการ์เด้น ซอย 1/2 หมู่ที่ 6 บ้านระกาย ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายเต็มยศ แสนมั่น)	(นายอำนาจ เงาเกาะ)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสมาน มากมูล)	(นางนิตยา พ่วงศิริ)	(นางสาวกชพรรณ สุดมี)	(นายวรพงศ์ รูปเลิศ)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	วิศวกร	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	รองปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่ นายกเทศมนตรีตำบลจอหอ	มาตราส่วน	13/13
							เลขทะเบียน กช. 12/2567	

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ