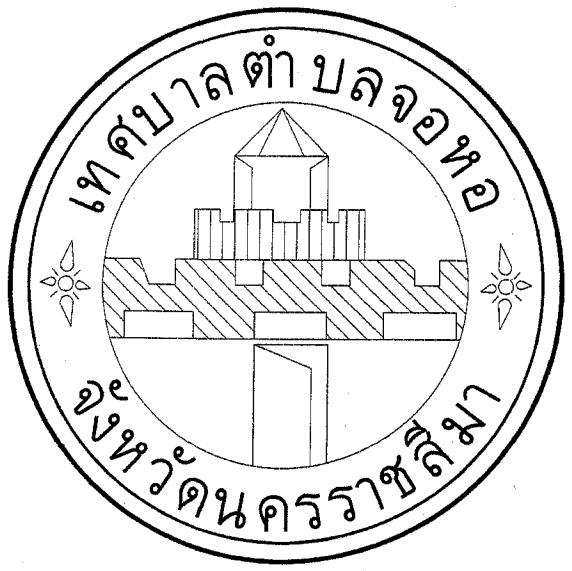


โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา แบบเทศบาลตำบลจอหอเลขที่ 11 /2569

สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการแบบก่อสร้าง	แผ่นที่
สารบัญแบบ และรายการประกอบแบบก่อสร้าง	1
ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	2
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์	3
แผนที่โดยสังเขป	4
ผังบริเวณ	5
แปลนพื้น STA. 0+000 - 0+360 , รูปตัด A-A	6
แบบขยายการยกระดับฝาบ่อพักเหล็กตะแกรง	7
แบบขยายการยกระดับฝาบ่อพักเหล็กหล่อ	8
แบบขยายงานเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	9
ขนาดและระยะการตีเส้นจราจรในเขตชุมชน	10
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	11
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	12
แบบป้ายโครงการ	13

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบแบบและรายการต่างๆให้เป็นที่ถูกต้อง พร้อมทั้งวางแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมถูกต้องตามขั้นตอนและตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีของงานก่อสร้างแต่ละรายการ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
2. วัสดุต่างๆที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติ ให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุที่นำมาใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้าง ยังคงต้องรับผิดชอบความเสียหายหรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
3. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน
4. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
5. ผู้ควบคุมงาน หมายถึงผู้ควบคุมงาน และ/หรือผู้แทนของหน่วยงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาตามคำสั่งของเทศบาลตำบลจอหอ
6. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้รายการมาตรฐานงานก่อสร้าง แบบมาตราฐานสำหรับ อปท. ที่จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการฯ รวมทั้งทางแยก ให้ปรับระดับของถนนให้กลมกลืนกับถนนเดิม โดยไม่ทำให้เกิดอุปสรรคต่อการจราจร และไม่เป็นอันตรายต่อชีวิต และทรัพย์สินสาธารณูปโภค และสาธารณูประการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า , โทรศัพท์ , ประปา , ท่อระบายน้ำ เป็นต้น
7. ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น ค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้เป็นของผู้รับจ้าง
8. ท่อระบายน้ำ คสล. ให้ใช้ท่อที่ได้มาตรฐาน มอก. 128 คุณภาพชั้น 3 ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำให้ใช้เต็มความยาวตามมาตรฐานที่ผลิต โดยไม่มีการตัดใช้ในการก่อสร้าง
9. ให้แต่งดินเดิม และ/หรือ ท้องคลองเดิมบริเวณปลายท่อทั้งสองข้าง เพื่อให้น้ำสามารถระบายผ่านท่อได้
10. จำนวนท่อ และตำแหน่งการวางท่อกลมระบายน้ำในแต่ละแถว อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
11. ตำแหน่งก่อสร้างสะพาน, ท่อลอดเหลี่ยม, เครื่องหมายจราจร, รางระบายน้ำ, บ่อพัก, งานปลูกหญ้า อาจปรับแต่งให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
12. ให้ลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ทางแยก ทางเชื่อม หรือทางที่ใช้สัญจร เข้า - ออก ออกไปอย่างน้อย 2.00 เมตร หรือตามดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
13. การแก้ไขเปลี่ยนแปลง และการปรับตามข้อ 12,13 และ 14 จะต้องไม่ทำให้ปริมาณยอดรวมทั้งสิ้นของแต่ละรายการน้อยกว่าที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
14. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตามดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
15. ผู้รับจ้างจะต้องมีมาตรการในการป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ อันอาจเกิดจากการทำงานก่อสร้าง ไม่ว่าอันตรายนั้นๆ จะมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมแห่งงานที่กระทำหรือมีสาเหตุจากการจัดการงานก่อสร้างที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง มาตรการเกี่ยวกับการป้องกันอุบัติเหตุนี้ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในการก่อสร้างที่กฎหมายกำหนด
16. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายเตือน เครื่องหมายจราจรหรือสัญญาณไฟ ในระหว่างก่อสร้างตามมาตรฐานงานทางของ อปท.
17. ผู้รับจ้างได้รวมระยะเวลาดำเนินงานในการทดสอบวัสดุไว้ในสัญญาแล้ว
18. ผู้รับจ้างจะสามารถส่งงานได้ก็ต่อเมื่อได้รับผลทดสอบวัสดุครบถ้วนแล้วเท่านั้น

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมชล ทองสุข)	(นายสัมมนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายธัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
มาตราส่วน Not to Scale	01/13
เลขทะเบียน กช.11/2569	

ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรืออนุมัติแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
   3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทช 201–2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
   3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซ็นติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานชั้นรองพื้นทาง
   4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทช.202–2545) ซึ่งได้ผ่านทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วสิ่งนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานชั้นพื้นทาง
   5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทช.203–2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
   5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
   5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง 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 มทช.225–2545
   6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC–70 หรือ CSS–1 ปริมาณการใช้ 0.80–1.40 ลิตร/ตารางเมตร
   6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทช.227–2545
   7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS–2 ปริมาณการใช้ 0.10–0.30 ลิตร/ตารางเมตร
   7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
   7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10–18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทช.225–2545 หรือ Tack Coat ตาม มทช.227–2545 ก่อน
   8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์ชื้นปะปน
   8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่เข้าข่ายอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันก็ได้ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
   8.4 ผิวพื้นสะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมด ล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tock Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
   8.5 อุณหภูมิแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
   8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทช(ท)607–2545 เพื่อหาขนาดคละของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซิเมนต์ที่ใช้
   8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
   8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8–10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10–12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
   9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
   9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
   9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
   9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะประซ่อมด้วยแอสฟัลติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121° C ให้ผิวเรียบสม่อผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด
10. การจำนวยการและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

นายนลินพล ทองสุข
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

เลขที่แผ่น	กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
02/13		งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
	แบบเลขที่ ทล–7–601	แผ่นที่ 100

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 1 และ ภาคผนวก 2 (ภาคผนวก 2 เฉพาะกรณีที่เป็นงานก่อสร้างที่มีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก) ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง (ถ้ามี) แต่ต้องภายใน 60 วันหลังลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกสัญญาได้
   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)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

หมายเหตุ
ราคาต่อหน่วยที่ใส่ในตารางการจัดทำแผนการใช้วัดุก่อสร้างภายในประเทศ เป็นราคาตามใบแจ้งปริมาณงานและราคาซึ่งแนบสัญญาก่อสร้าง ซึ่งจัดทำตามหนังสือที่ กค(กวจ) 0405.2/ว.78 ลว. 31 มกราคม 2565

ภาคผนวก 2

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....(ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมมนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายชัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี	มาตราส่วน Not to Scale	03/13
						เลขทะเบียน กช.11 /2569	

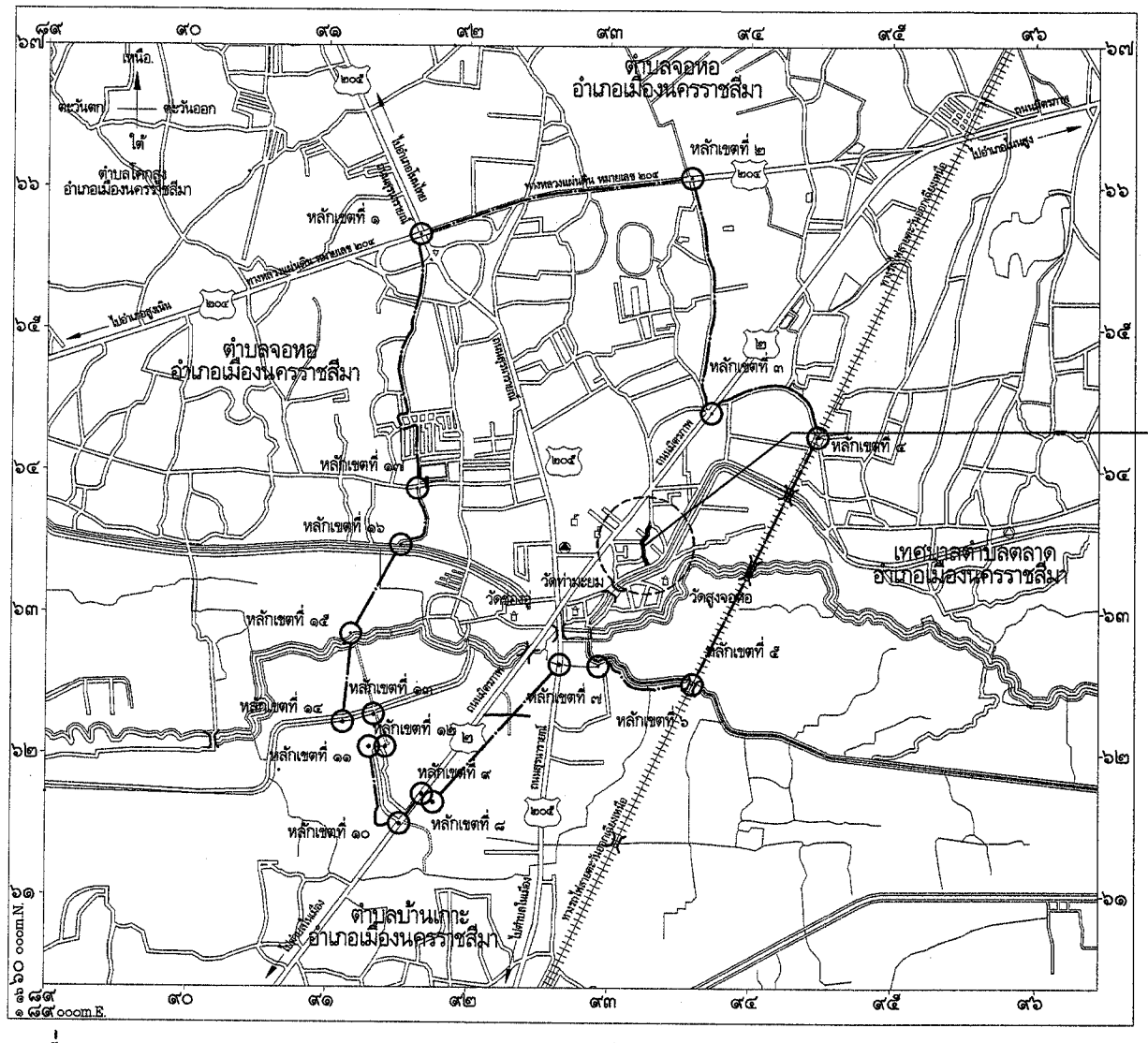
แผนที่โดยสังเขป

มาตราส่วน Not to Scale

แผนที่เขตเทศบาลตำบลจอหอ
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

๐ ๐.๕ ๑ กม. ๒ กม.



เครื่องหมาย

- แนวเขตเทศบาล
- แนวเขตตำบล
- ทางรถไฟ
- ทางหลวงแผ่นดิน
- สะพาน
- คลองส่งน้ำ
- แม่น้ำ, คลอง, ห้วย
- สถานที่ราชการ
- โรงเรียน, วิทยาลัย
- วัด, ศาสนสถาน

N

W E

S

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา)

วัตถุประสงค์

เพื่อจ่ายเป็นค่าปูแอสฟัลต์คอนกรีตทับผิวจราจรเดิม หนา 0.05 เมตร กว้าง 3.00-3.70 เมตร ยาว 360.00 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 1,206.00 ตารางเมตร

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล หองสุข)	(นายสัมมนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายธัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี

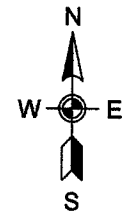
กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
มาตราส่วน Not to Scale	04/13
เลขทะเบียน กช.11 /2569	

ผังบริเวณ

มาตราส่วน Not to Scale





วัตถุประสงค์

เพื่อจ่ายเป็นค่าปูแอสฟัลต์คอนกรีตทับผิวจราจรเดิม หนา 0.05 เมตร กว้าง 3.00-3.70 เมตร ยาว 360.00 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 1,206.00 ตารางเมตร

จุดเริ่มต้นโครงการ Sta. 0+000 15° 1'58.25"N 102° 8'39.59"E
จุดสิ้นสุดโครงการ Sta. 0+360 15° 1'47.60"N 102° 8'38.76"E

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

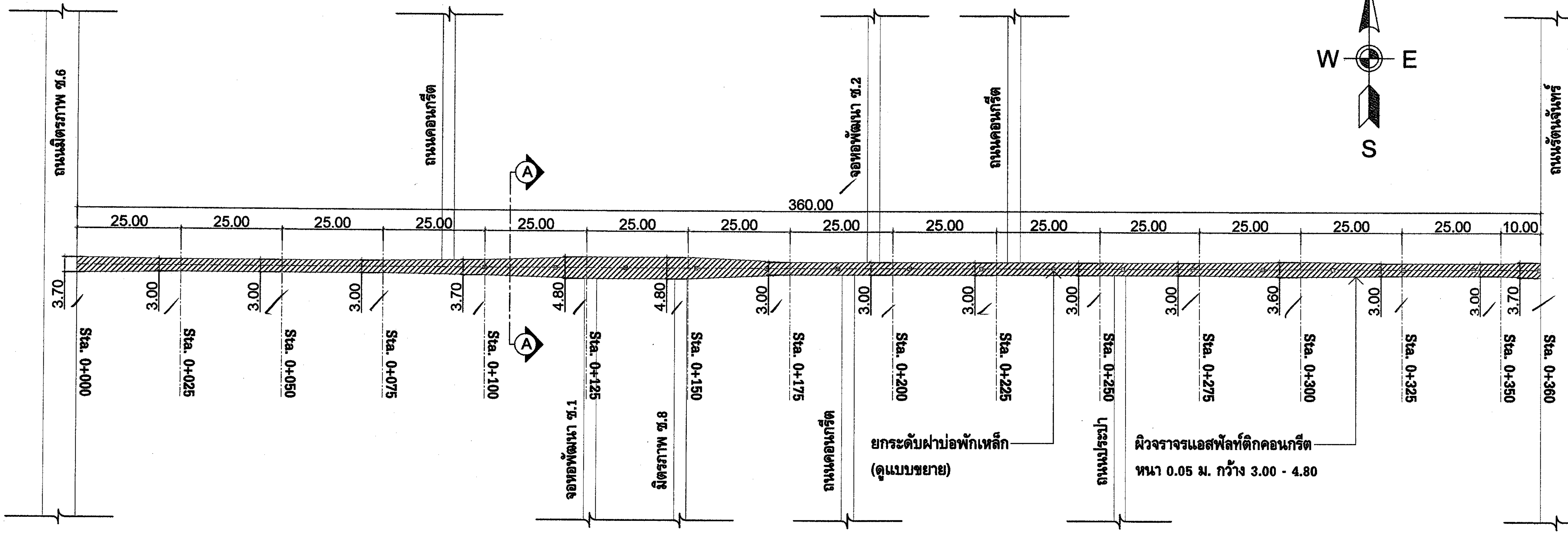
โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

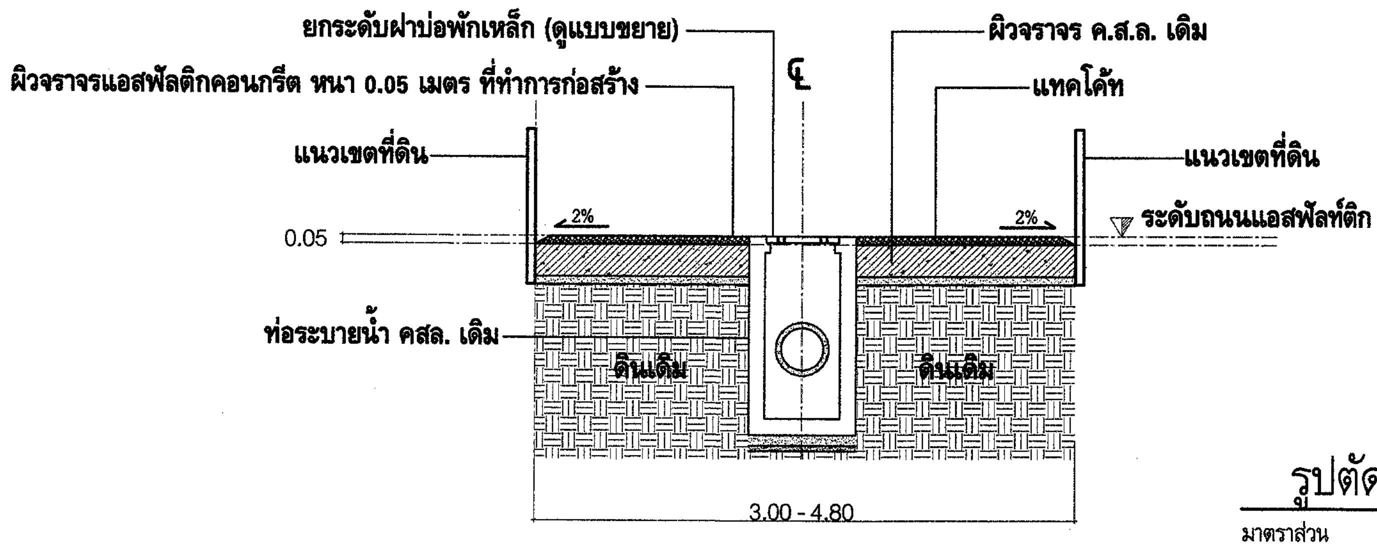
(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมมนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายธัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี

ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
มาตราส่วน Not to Scale	05/13
เลขทะเบียน กช.11 /2569	

แปลนพื้น STA. 0+000 - 0+360

มาตราส่วน Not to Scale





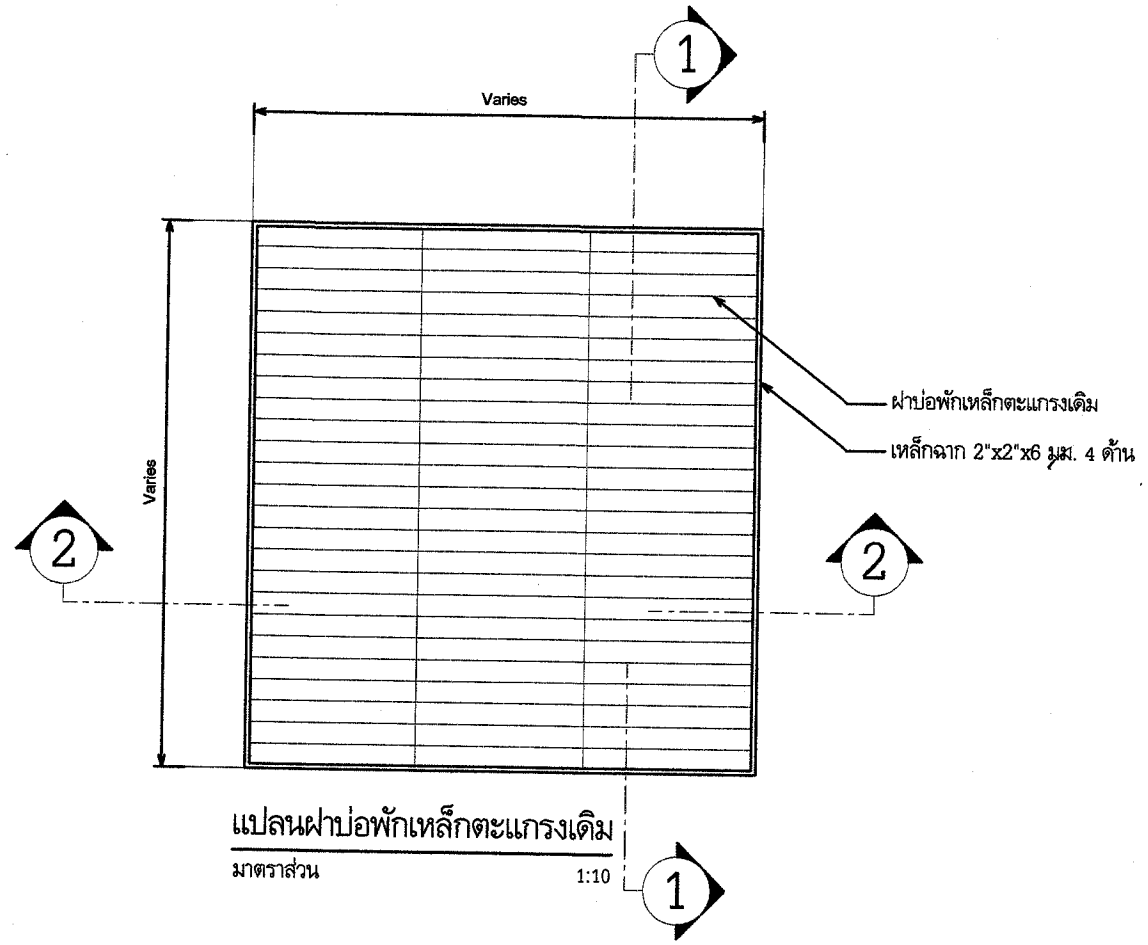
รูปตัด A-A

มาตราส่วน Not to Scale

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

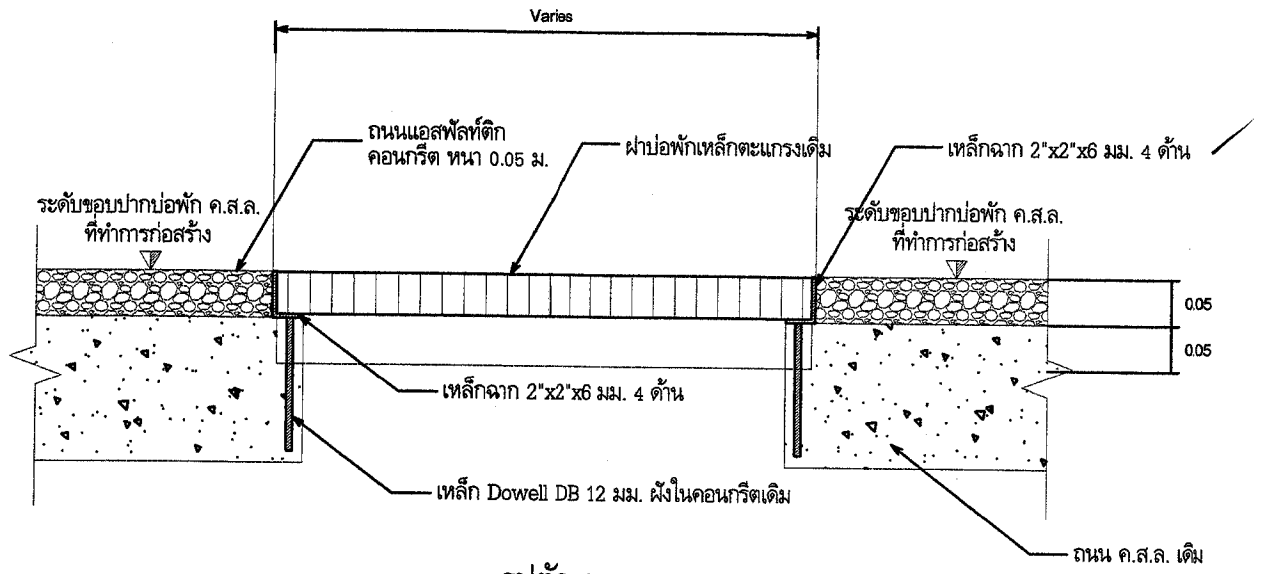
โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต หลังเมรุวัดท่ามะยม หมู่ที่ 1 บ้านพะเนาว์ (ชุมชนแสงประทีปรวมใจพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมมนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายธัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)	ว/ด/ป มาตราส่วน Not to Scale เลขทะเบียน กช.11 /2569	เลขที่แผ่น 06/13
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี		



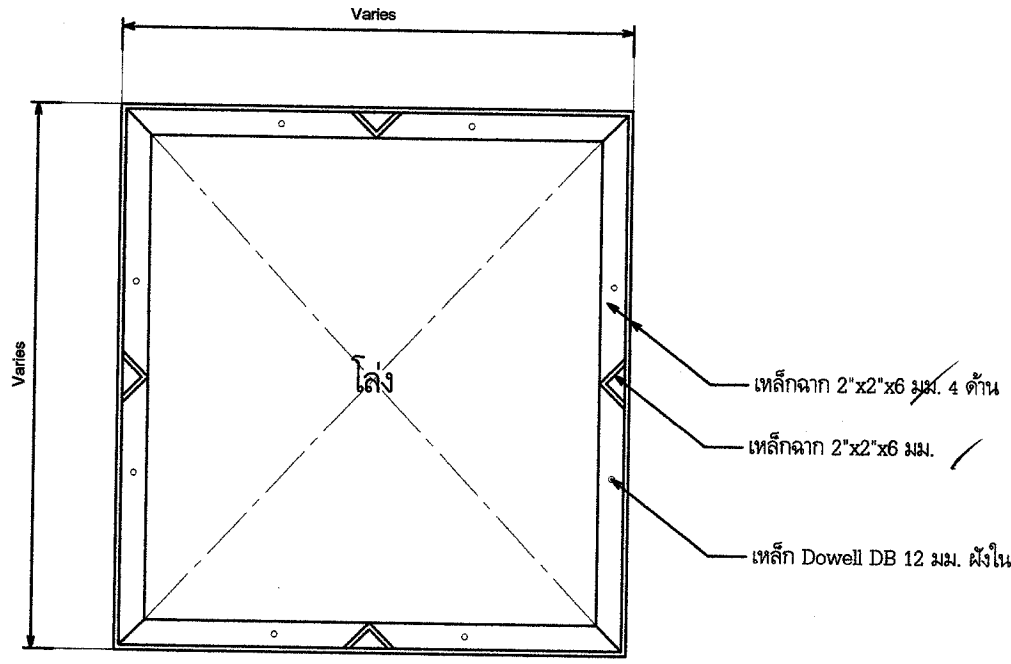
แปลนฝาบ่อพักเหล็กตะแกรงเดิม

มาตราส่วน 1:10



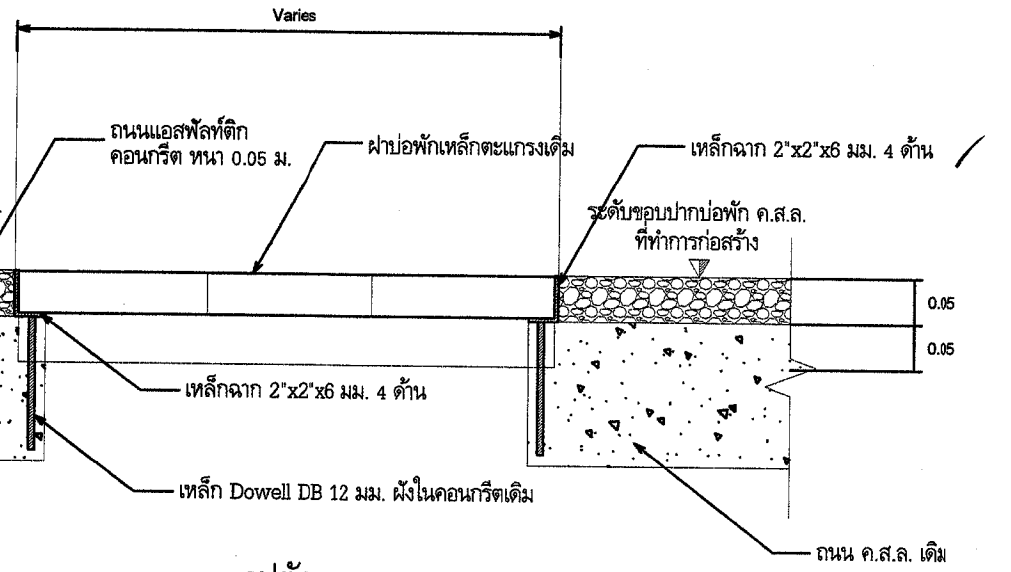
รูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10



แปลนเหล็กฉากรับฝาบ่อพัก

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10

แบบขยายการยกระดับฝาบ่อพักเหล็กตะแกรง

หมายเหตุ

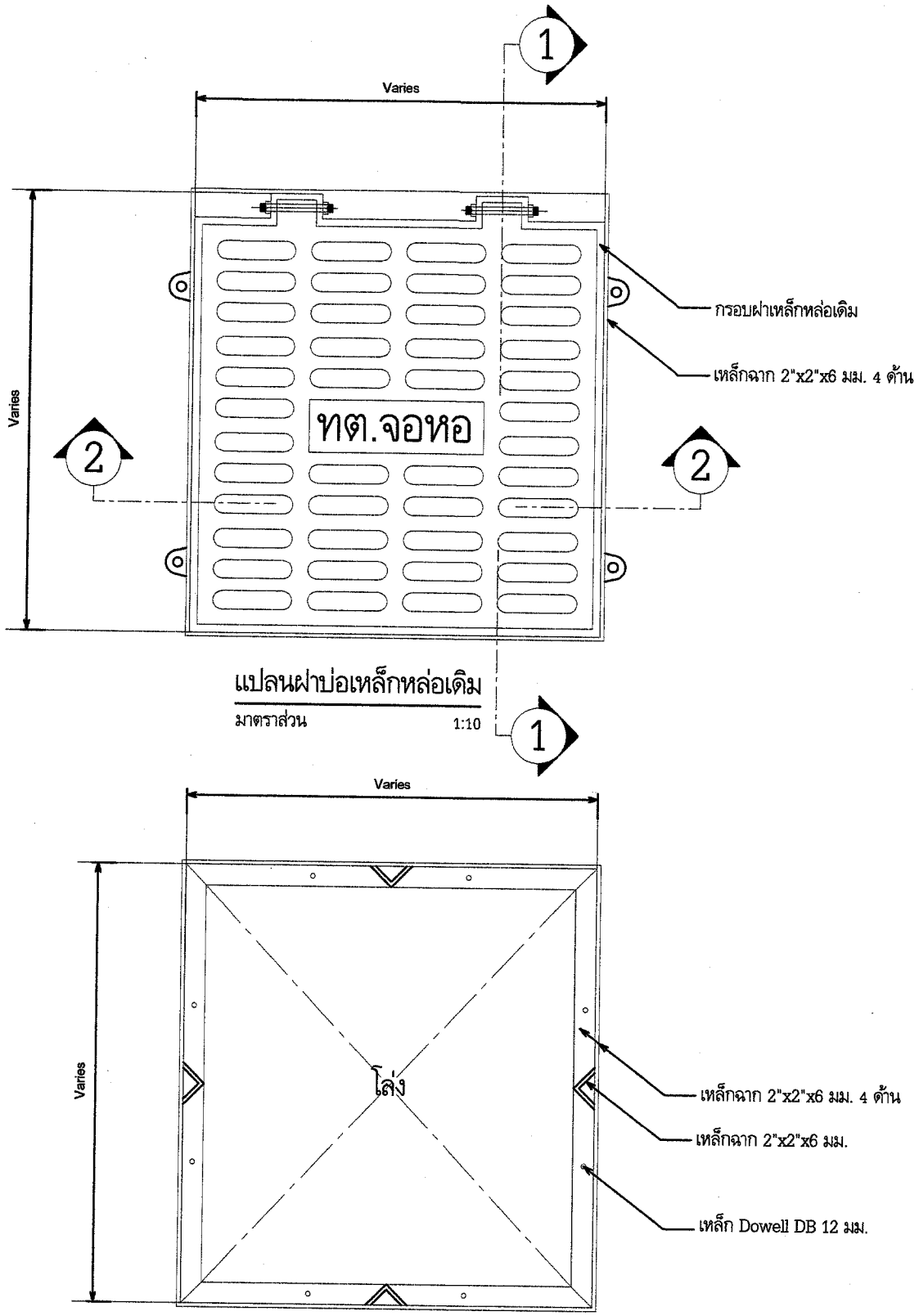
จำนวนการยกระดับฝาบ่อพักเหล็กทั้งหมด 5 ฝา

เทศบาลตำบลจอหอ จังหวัดนครราชสีมา

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

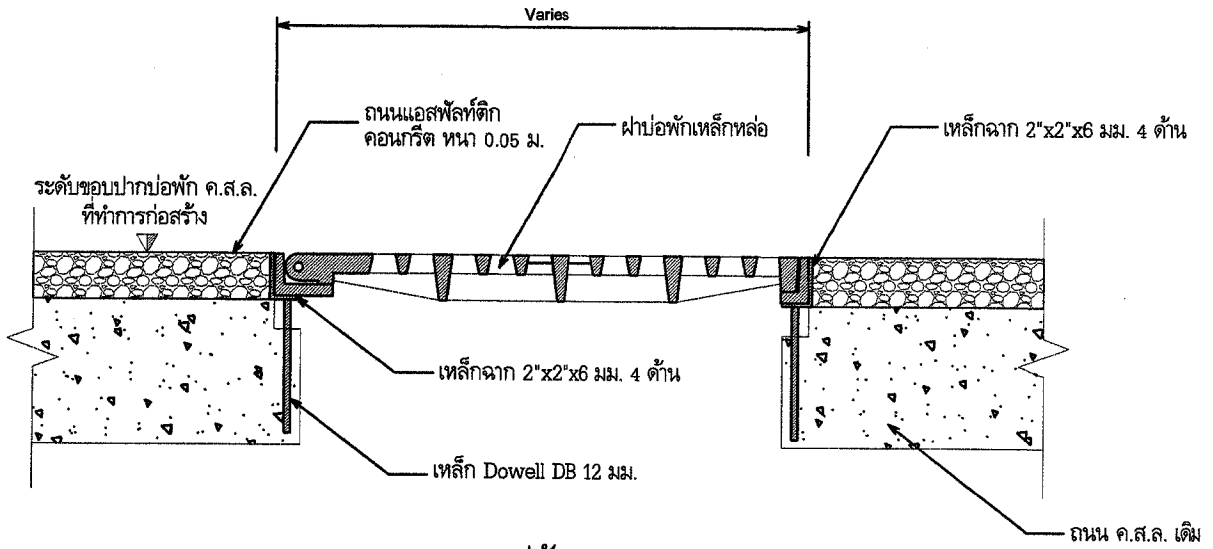
โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมฤนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายชัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี	มาตราส่วน Not to Scale	07/13
						เลขทะเบียน กช.11 /2568	



แปลนฝาบ่อเหล็กหล่อเดิม

มาตราส่วน 1:10

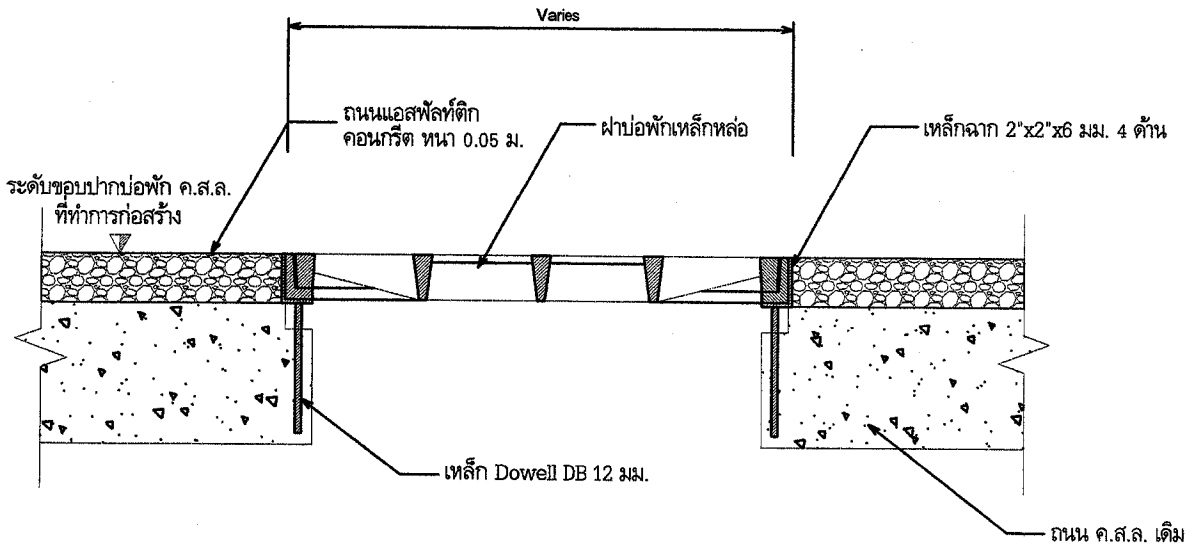


รูปตัด 1-1

มาตราส่วน 1:10

แปลนเหล็กฉากรับฝาบ่อพัก

มาตราส่วน 1:10



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:10

แบบขยายการยกระดับฝาบ่อพักเหล็กหล่อ

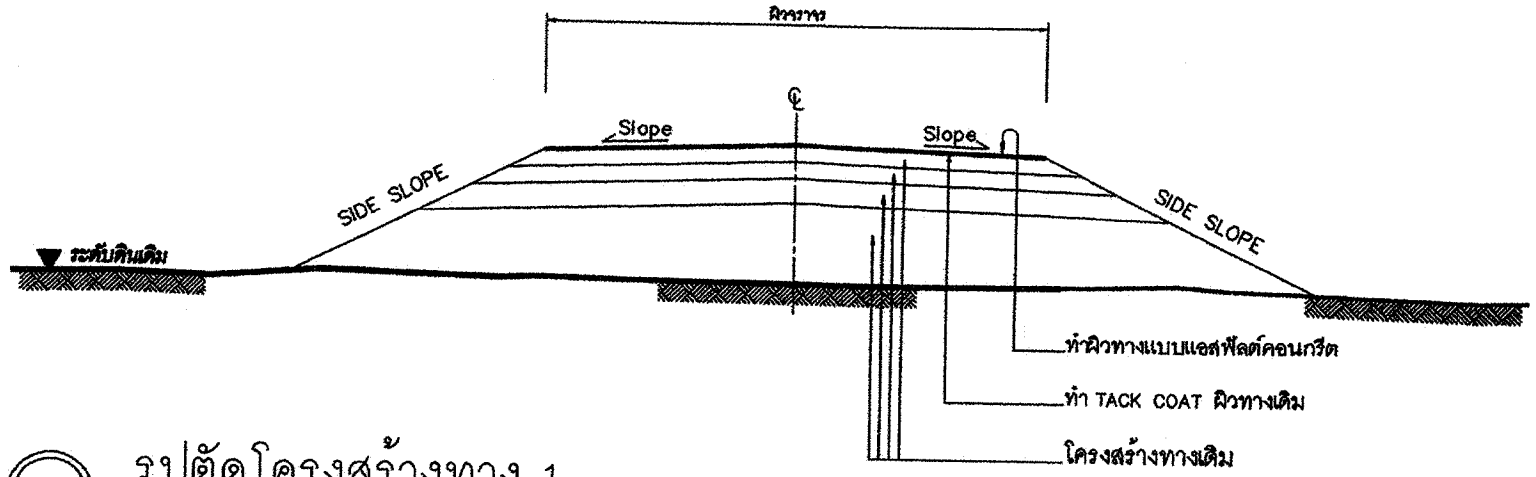
หมายเหตุ

จำนวนการยกระดับฝาบ่อพักเหล็กตะแกรงทั้งหมด 10 ฝา

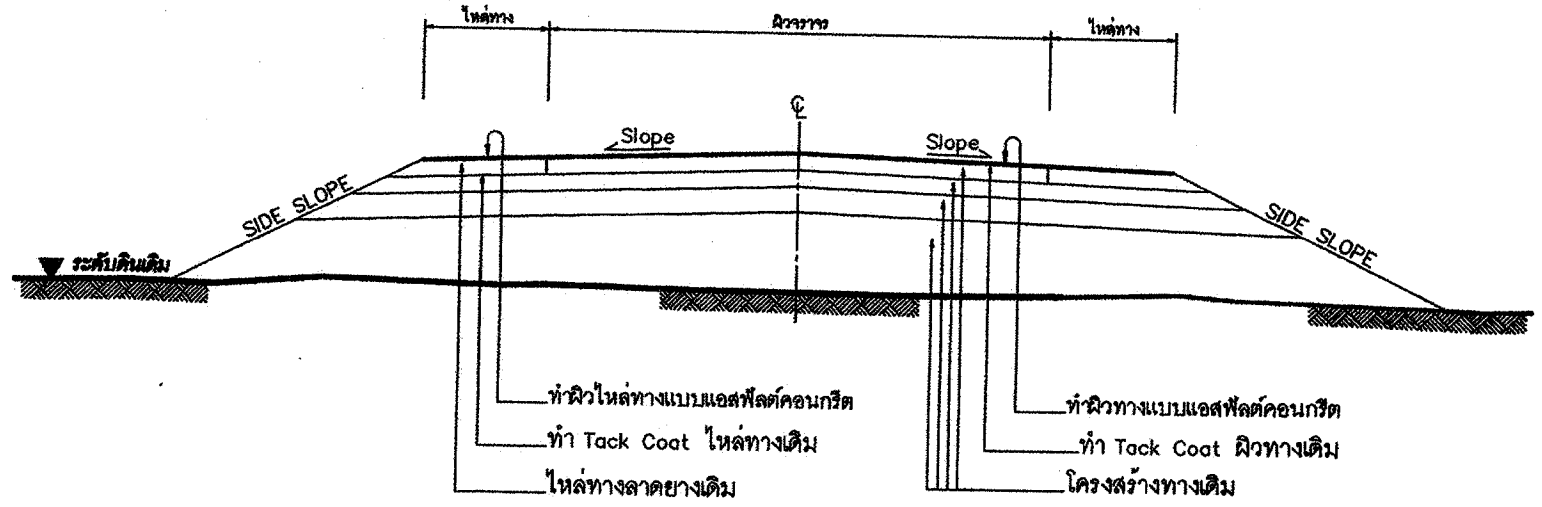
กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมฤนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายชัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)	ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ส่วนแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี	มาตราส่วน Not to Scale	08/13
						เลขทะเบียน กช.11/2569	



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 " ทถ-3-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

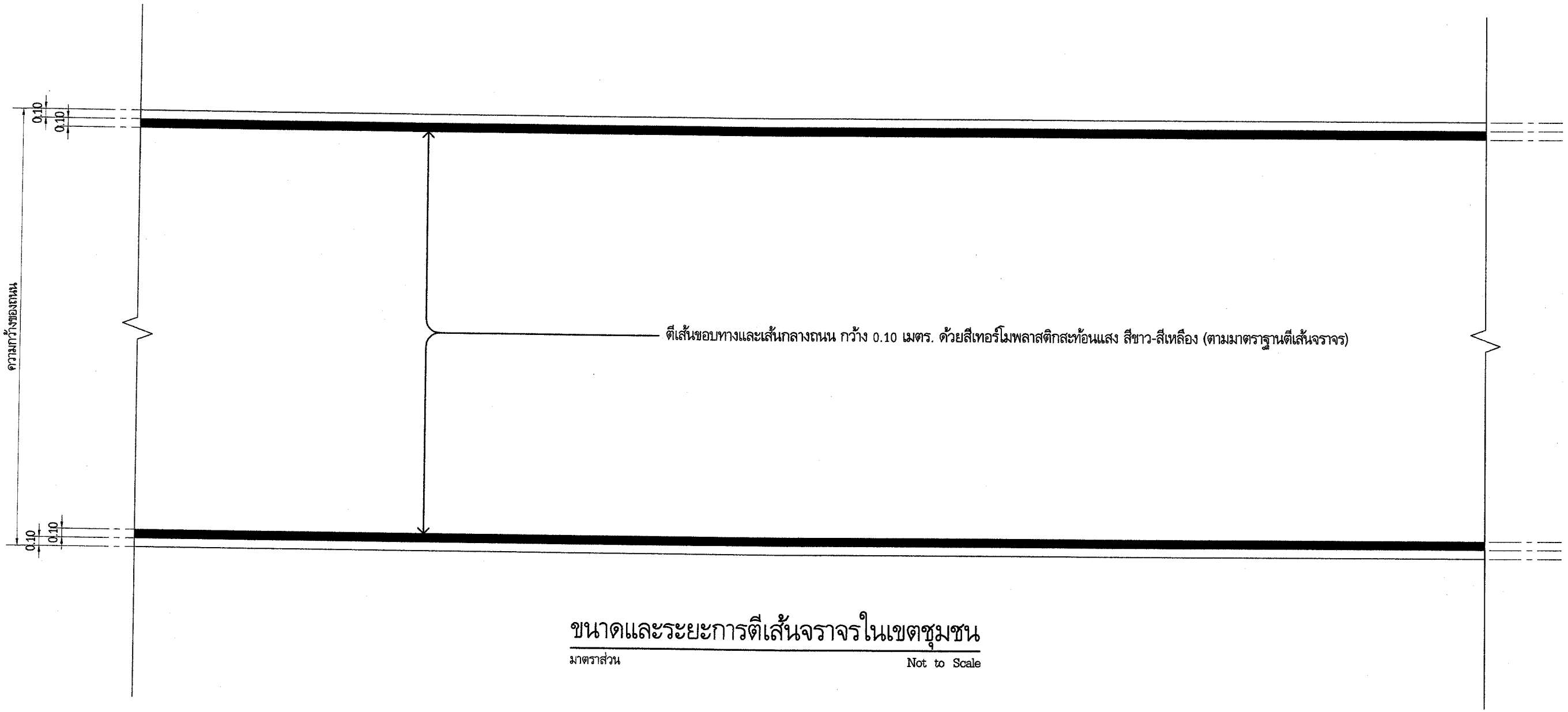
1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม 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

นายเฉลิมพล ทองสุข
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

เลขที่แผ่น	กรมทางหลวงชนบท	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
09/13		งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต
	แบบเลขที่ ทถ-7-201	แผ่นที่ 94



ขนาดและระยะการตีเส้นจราจรในเขตชุมชน

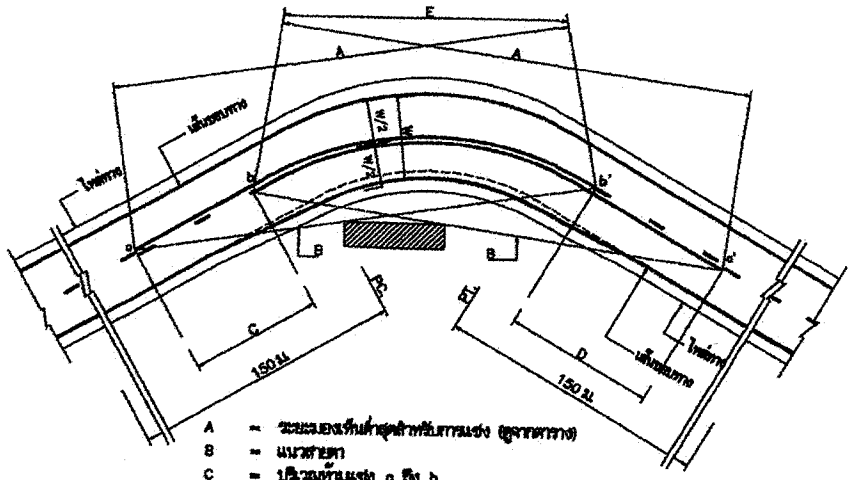
มาตราส่วน Not to Scale

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมฤนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายธัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)	ว/ด/ป
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี	มาตราส่วน Not to Scale
						เลขทะเบียน กช. 11 /2569

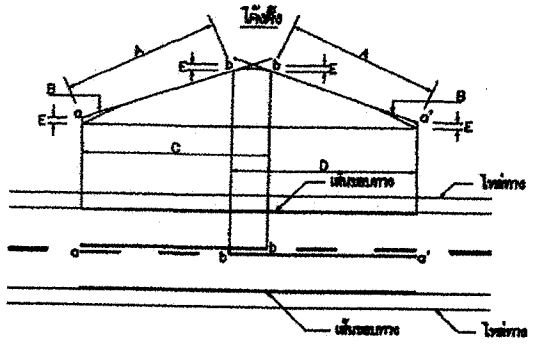
กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

เลขที่แผ่น 10/13



A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริมาณที่รถแซง o ถึง b
D = ปริมาณที่รถแซง o' ถึง b'
o,o' = จุดเริ่มต้นของปริมาณที่รถแซง
b,b' = จุดปลายปริมาณที่รถแซง
E = เส้นที่มองเห็นกันได้

การตีเส้นจราจรปริมาณโค้งราบ

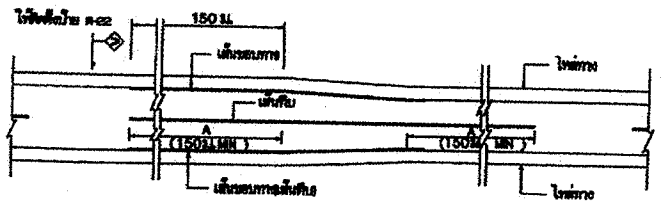


A = ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริมาณสูงแซง o ถึง b
D = ปริมาณที่รถแซง o' ถึง b'
E = 1.15 ม.
o,o' = จุดเริ่มต้นของปริมาณที่รถแซง
b,b' = จุดปลายปริมาณที่รถแซง

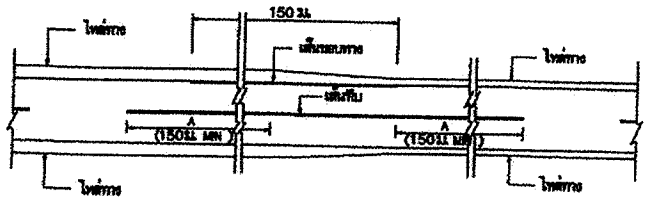
การตีเส้นจราจรปริมาณโค้งตั้ง

ตาราง : ระยะทางมองเห็นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

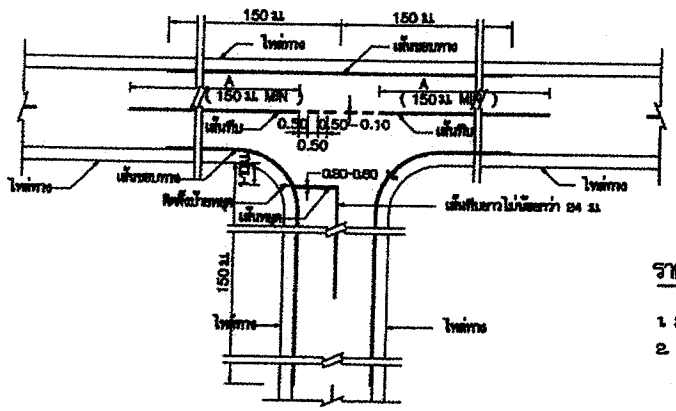
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองเห็นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	276
100	315



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง



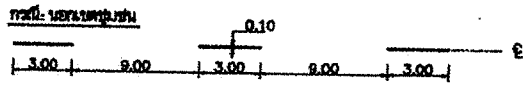
การตีเส้นจราจรทางแยก

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

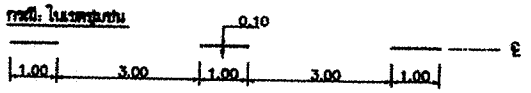
ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

1. เส้นประ

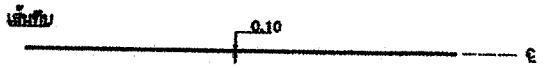
กรณี: นอกเขตชุมชน



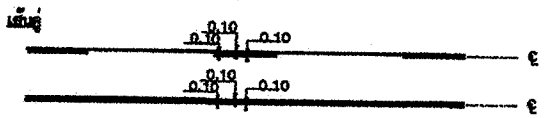
กรณี: ในเขตชุมชน



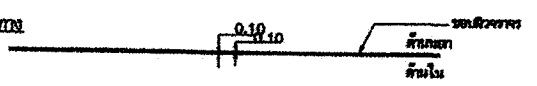
2. เส้นทึบ



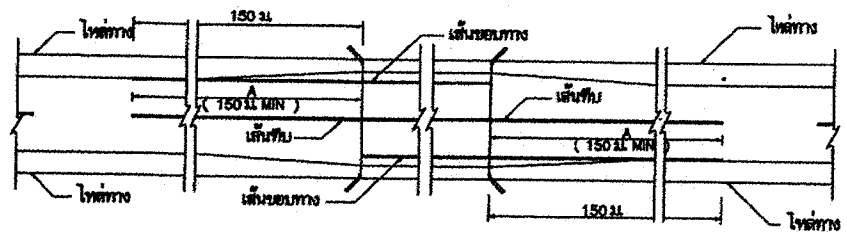
3. เส้นคู่



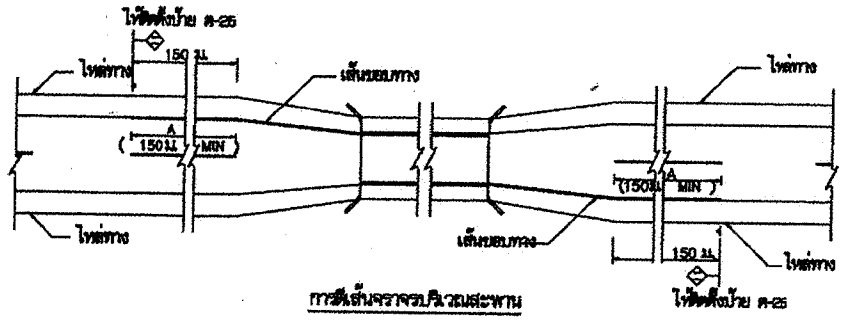
ข) เส้นขอบทาง



การมีความกว้างสะพานมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



การมีความกว้างสะพานน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



การตีเส้นจราจรปริมาณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในปริมาณที่อนุญาตให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้สองทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่วงของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 8 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.

   2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในปริมาณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือปริมาณก่อนถึงทางแยก โดยปริมาณก่อนถึงทางแยก ห้ามระยะเปลี่ยนช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง คู่ขนานกันไป โดยเส้นทึบต้องห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นกำหนดทิศทางจราจรในปริมาณที่ห้ามรถสิ้นจากทิศทางหนึ่งแซง แต่อนุญาตให้รถที่มาจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่อนุญาตให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นห้ามแซง ปริมาณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ความกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะปริมาณที่ เป็นจุดบนที่อยู่ยอดโค้ง , ปริมาณห้ามแซง , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงปริมาณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีระยะน้อยกว่า 300 เมตร , ระยะ 30 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและปริมาณที่มีอุบัติเหตุบ่อยครั้ง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบเดี่ยว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. ที่กายนตติวจราจรที่มีวัสดุเรืองแสงทึ่งหมด (เลนซ์ , แอสซิดัดขอบกริด , คอมปาวด์เส้นเหลือ) ให้ใช้เม็ดรีโมลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

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

เลขที่แผ่น	กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
11/13		เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)
	แบบเลขที่ ทช-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

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

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้ วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมแหลวอยู่นานเกิน 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

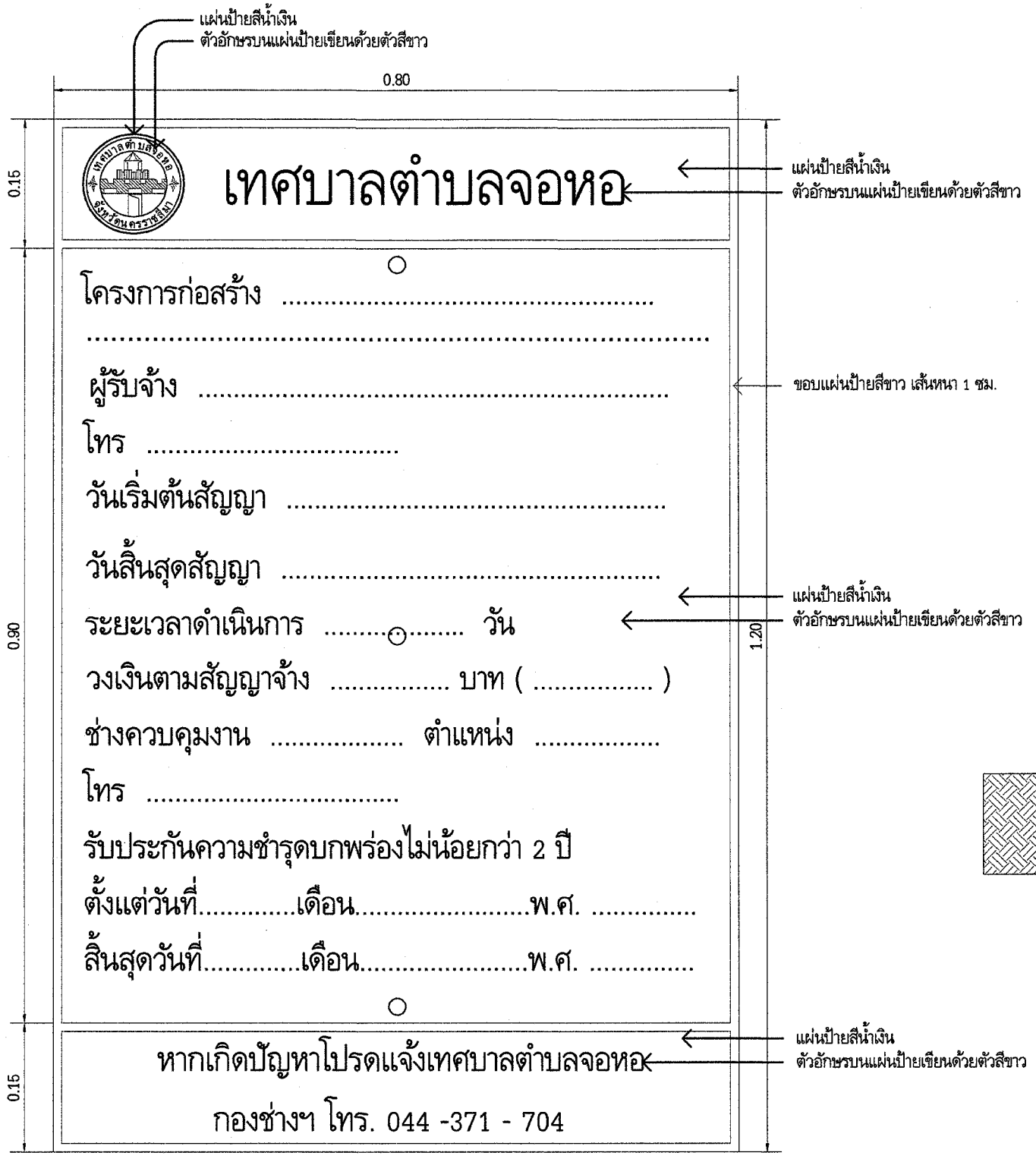
(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

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

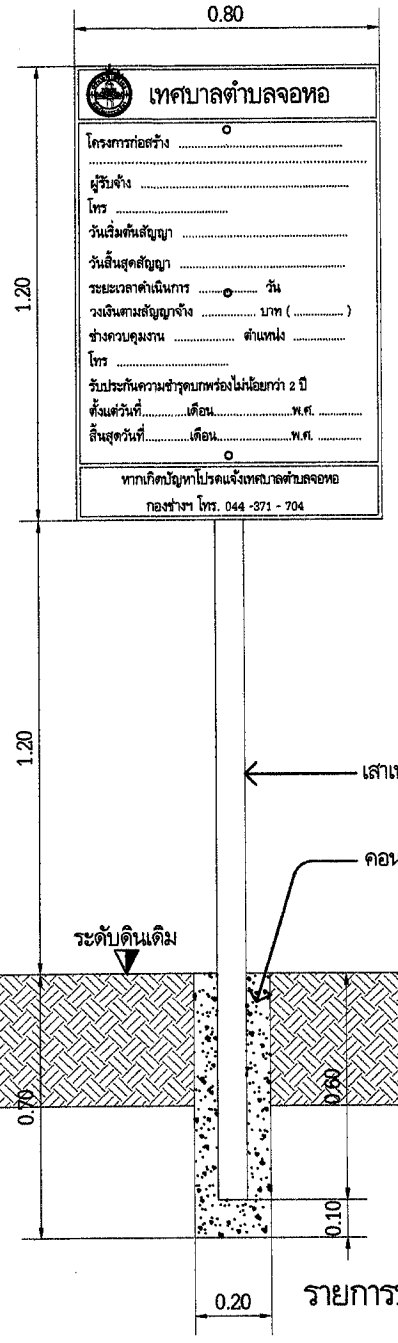
นายเฉลิมพล ทองสุข
หัวหน้าสำนักแบบแผนและก่อสร้าง

เลขที่แผ่น		แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
12/13		เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)
	แบบเลขที่ ทถ-3-110 (4)	แผ่นที่ 52



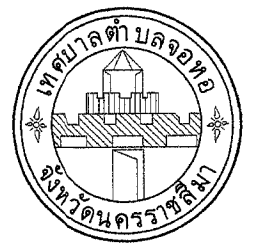
รูปขยายด้านหน้าป้าย

มาตราส่วน Not to Scale



รูปด้านหน้าป้าย

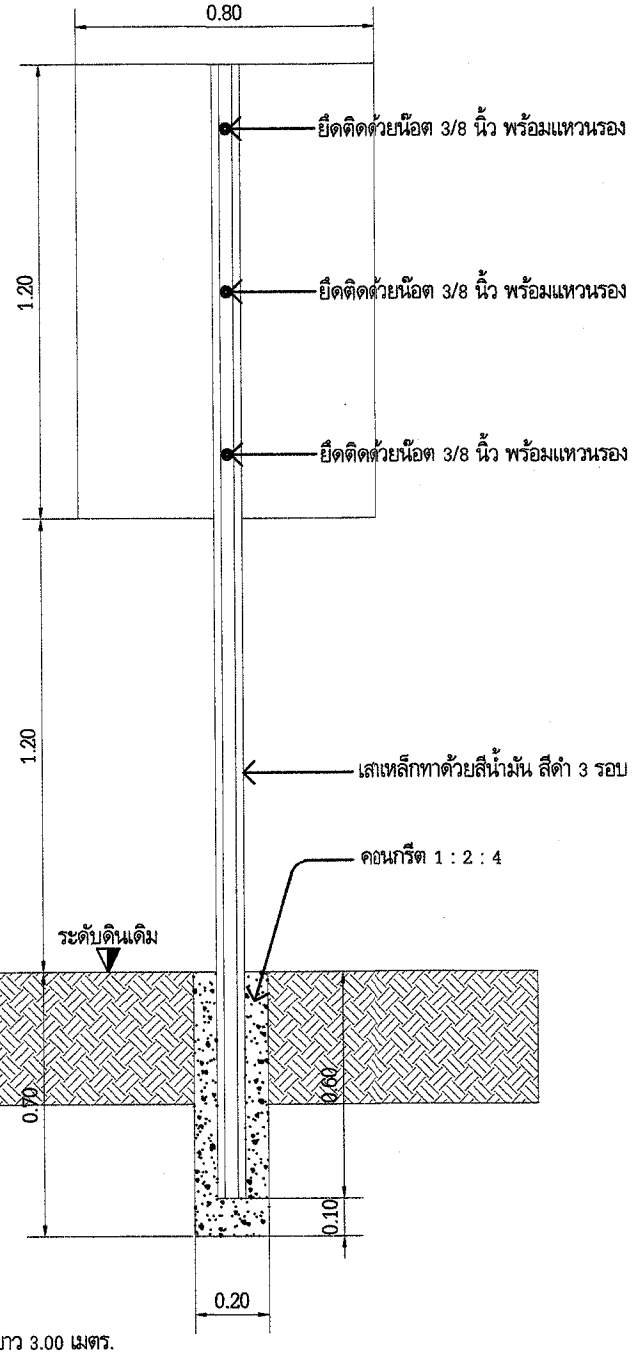
มาตราส่วน 1 : 25



ขยายตราสัญลักษณ์เทศบาล

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



รูปด้านหลังป้าย

มาตราส่วน 1 : 25

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต ถนนจอหอพัฒนา หมู่ที่ 3 บ้านจอหอ (ชุมชนจอหอพัฒนา) ตำบลจอหอ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

(นายคมศักดิ์ แก้วบาง)	(นายธีรวิชญ์ กาญจนวัฒนา)	(นายเฉลิมพล ทองสุข)	(นายสัมมนา สีหมุ่ย)	(นายอำนาจ พิศนอก)	(นายธัชธรรค์ชน มะเริงสิทธิ์)
สำรวจ	เขียนแบบ	หน.ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ปลัดเทศบาลตำบลจอหอ	นายกเทศมนตรี

กองช่าง เทศบาลตำบลจอหอ

ว/ด/ป	เลขที่แผ่น
มาตราส่วน Not to Scale	13/13
เลขทะเบียน กช. 11 /2569	