



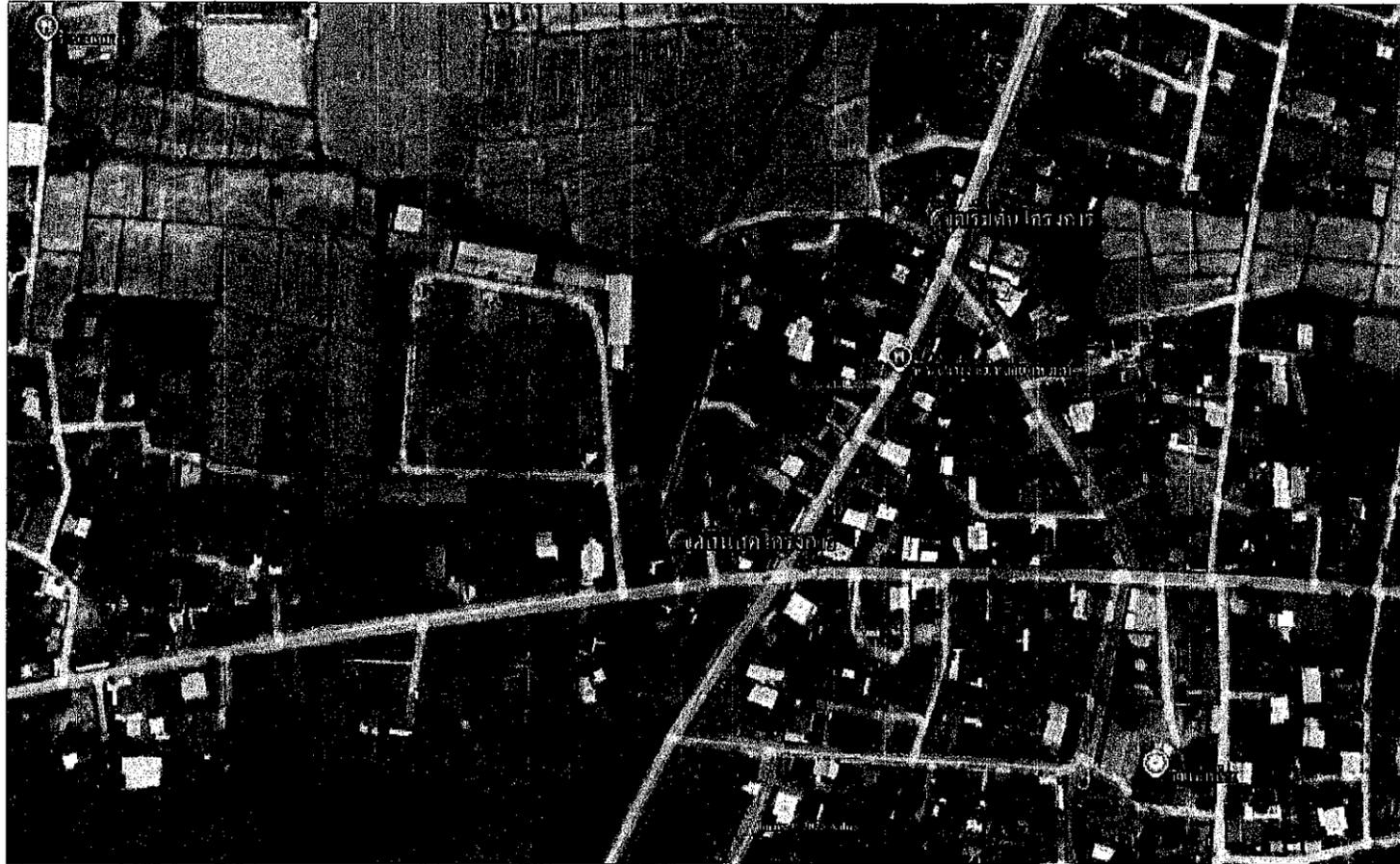
โครงการก่อสร้าง ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง)

บริเวณซอย 1 ถึง ซอย 2 บ้านแม่หล้า หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล้า อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

ขนาดกว้าง 2.80 - 5.50 เมตร ความหนา 0.15 เมตร ความยาวรวม 316.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,037.38 ตารางเมตร

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขนาดกว้าง 2.80 - 5.50 เมตร หน้า 0.15 เมตร ยาว 316.00 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,037.38 ตารางเมตร
บริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

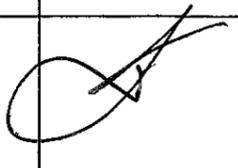


แผนที่สังเขป
NOT TO SCALE

รายละเอียดประกอบแบบ

รายละเอียดประกอบแบบ		
แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1	แผนที่โดยสังเขป	
2	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
3	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
4-7	แปลนทั่วไป , ขยายการเสริมเหล็ก คสล. ขยายรอยต่อ รวกันชนเหล็ก	

หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ หรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญาจ้าง
สำหรับวัสดุเหล็ก ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาจ้าง

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ/ผู้รับรองแบบ	ตรวจลอบ	ตรวจลอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่ ...9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายलयาม หอมดอก) นายช่างโยธาชำนาญงาน	 (นายรณกร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	 (นายวิรัช สุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจวิรรณ จันทร์กา) หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล รักษาการราชการแทนปลัดฯ	 (นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีตำบลแม่หล่าย	แผ่นที่ ...1.../...8...

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการทั่วไป

1. การก่อสร้างตามสัญญาต้องให้เป็นไปตามแบบแปลน และรายละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแผนผัง และรายละเอียดต่างๆ ที่กล่าวในข้อ 1. โดยถี่ถ้วนและเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกอย่างแล้ว
3. ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ปรากฏว่าแผนผังหรือรายละเอียดที่กล่าวในข้อ 1. ส่วนใดส่วนหนึ่งคลาดเคลื่อน บกพร่อง ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างทันที
ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิดเพี้ยนไปจากรายการสำคัญในแผนผัง แต่เป็นส่วนสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำเพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จไปโดยเรียบร้อย ผู้รับจ้างยอมรับทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าสินจ้าง นอกเหนือไปจากที่ได้ตกลงกันไว้
4. ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้าง หรือจัดหาอุปกรณ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานนี้ ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะเป็นผู้จัดหาจัดทำ และเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างตลอดจนการเผ่ารักษา และติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่างในเวลากลางวัน
5. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการกระทำใดๆ ในงานนี้
6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการทำรั้วป้องกันอันตราย การติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่าง และการเผ่าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง และในกรณีที่จะต้องจ้างยามพิทักษ์รักษา ผู้รับจ้างมีหน้าที่ที่จะจัดจ้างและจ่ายเงินค่าจ้างทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องจัดตัวอย่าง หิน ทราย เหล็ก จากจำนวนที่ได้ตกลงกองไว้ในบริเวณก่อสร้าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อทดสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าธรรมเนียมในการนี้โดยตลอด ต่อเมื่อได้คุณภาพเท่ากันหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปโดยหากปรากฏว่าวัสดุใดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ หรือเพิ่มจำนวนวัสดุที่ได้กำหนดในรายการทั่วไป เพื่อให้คุณภาพเท่าเทียมหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ดีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มวัสดุเหล่านี้ต้องได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ดำเนินการต่อไปได้
8. ผู้รับจ้างต้องให้การจราจรผ่านไปมาได้โดยสะดวก ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกว่างานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย และสิ่งประกอบอื่นๆ ตามแบบของเทศบาลกำหนด เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกระทั่งงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

ปูนซีเมนต์

1. ปูนซีเมนต์ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ประเภท 1 หรือมีคุณสมบัติและคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนด
2. ปูนซีเมนต์สำหรับงานก่อ-ฉาบ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นปูนซีเมนต์ชนิดผสม หรือมีคุณสมบัติและคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนด
3. ต้องเก็บปูนซีเมนต์ไว้ในที่ๆ กันฝนได้ และต้องยกสูงกว่าพื้นไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร
4. ห้ามนำปูนซีเมนต์เสื่อมคุณภาพโดยความชื้นแล้ว หรือแข็งเป็นก้อนแล้วมาใช้

ทราย ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด คมแข็ง ปราศจากวัตถุอินทรีย์

หินภูเขา หินที่จะใช้ต้องเป็นหินมีคุณภาพดี แข็ง เหนียว ไร้ผุ ละเอียดปราศจากวัตถุอื่นๆ ปน และมีขนาดตั้งแต่ 3" - 1 1/2" คละกัน

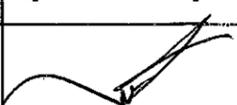
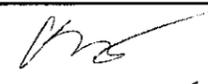
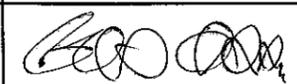
เหล็กเสริม เหล็กเสริมที่จะใช้ต้องปราศจากรอยร้าว สนิม เกล็ด น้ำมัน และได้ขนาดตามแบบแปลนกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24

ส่วนผสมคอนกรีต

1. คอนกรีตหยาบ อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร 1:3:5
2. คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัย 300 กก./ตร.ซม. (รูปลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 ซม.) หรือ 250 กก./ตร.ซม. (รูปทรงกระบอก 15 x 30 ซม.) เมื่ออายุครบ 28 วัน การพิจารณาการตรวจรับงานก่อสร้างจะพิจารณาคอนกรีตที่มีอายุครบ 7 วัน หรือ 14 วัน โดยจะพิจารณาค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีตที่ไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนดเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาในการตรวจรับงานก่อสร้างเท่านั้น

แบบหล่อ

ไม้ที่จะทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่ไม้ผุ คดงอ ผิวหน้าใส เรียบทาดด้วยน้ำมัน เวลาติดตั้งต้องเข้าไม้แบบให้สนิท ยึดไม้แบบให้แน่น แข็งแรง ถูกต้องตามแบบแปลน หรือจะใช้แบบเหล็กมาตรฐานก็ได้

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ/ผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่...9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายสยาม หอมดอ) นายช่างโยธาฯ	 (นายสมกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจตุรวิมล จันทร์ท่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการแทนปลัดเทศบาล	 (นายบรรจง ยี่พัวฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผนที่...2.../...8...

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

การเทคอนกรีต

เมื่อตรวจดูแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบแล้ว จึงจะทำการเทคอนกรีตได้

การวางเหล็กเสริม ต้องให้เหล็กเสริมทุกๆ ล้วน ห่างจากหน้าไม้แบบที่ล้นผิวกับเนื้อคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร

ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อการตรวจสอบแบบ เหล็กเสริม จนเป็นที่เรียบร้อยก่อน จึงเทคอนกรีตได้

การเก็บตัวอย่างวัสดุ

- ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกครั้งเมื่อเทคอนกรีตทุก 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้หากคอนกรีตตลอดทั้งโครงการมีปริมาณไม่ถึง 50 ลูกบาศก์เมตร ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีต อย่างน้อย 1 ชุด
- ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตเมื่อเปลี่ยนแปลงแหล่งทราย และหิน หรือทุกวันที่มีการเทคอนกรีตโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบวัสดุก่อสร้างทั้งหมด

การลำเลียงคอนกรีต

- ต้องตรวจดูแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบรายละเอียดพร้อมทั้งทำความสะอาด ให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเทและอุดรอยรั่วต่างๆ เพื่อมิให้น้ำปูนไหลออกเรียบร้อย จึงทำการเทคอนกรีตได้
- คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องรีบนำมาเทในแบบโดยเร็ว ก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที) และไม่ให้เหล็กเสริมเคลื่อน
- เมื่อจะเทคอนกรีตควรผสมน้ำให้แบบชุ่มก่อนเทคอนกรีต (กรณีแบบไม้)
- ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่ฝนกำลังตก ยกเว้นมีการป้องกันที่ดีและแน่นอนหา

งานอื่นๆ

- มิติที่แสดงในแบบมีหน่วยเป็นเมตร นอกเหนือจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น หากมีความคลาดเคลื่อน ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้วินิจฉัยกำหนด
- หมายเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่างแต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขา ดังนี้ไปนี้ เช่น ช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสำรวจ

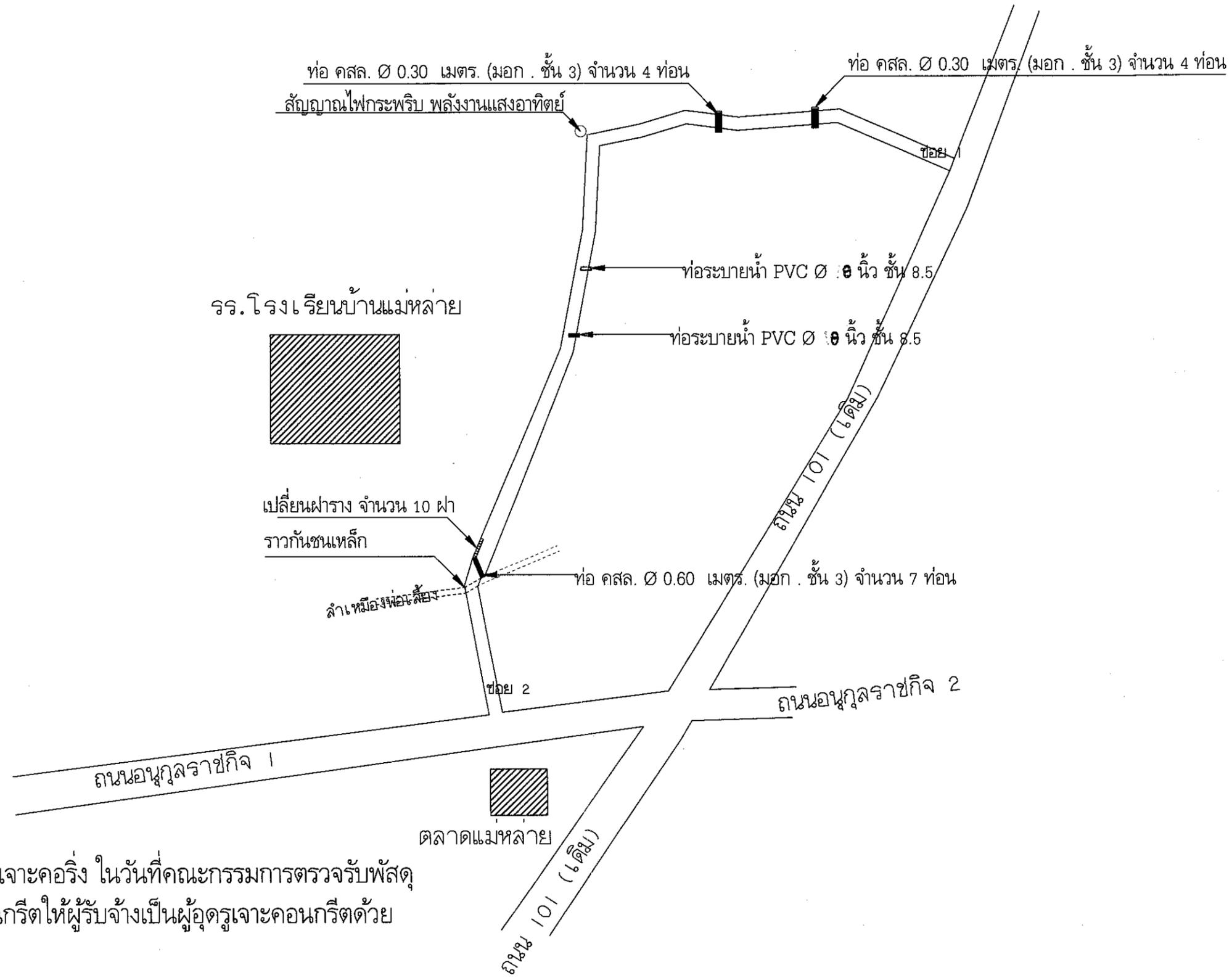
หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ หรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญาจ้าง สำหรับวัสดุเหล็ก ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่าง แต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้ เช่น ช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสำรวจ

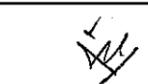
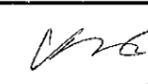
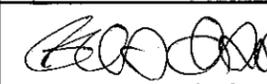
รายละเอียดประกอบ

1. ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง 150 วัน
2. แบบงวดงานจำนวน 2 งวด ดังนี้ งวดที่ 1 เมื่อก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 2.80-3.40 เมตร หน้า 0.15 เมตร ความยาวรวม 130.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 420.00 ตารางเมตรแล้วเสร็จถูกต้องตามสัญญาจ้าง
3. ช่างผู้ควบคุมงานผู้รับจ้างเป็นไปตาม พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สาขาวิศวกรรมโยธา ระดับตั้งแต่ภาคีวิศวกร จำนวน 1 คน มาตรฐานฝีมือช่าง ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่า จากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ใน อัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่างแต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คนใน แต่ละสาขา ดังต่อไปนี้ เช่น ช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสำรวจ
4. คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงาน แผนการใช้วัสดุประเภทวัสดุภายในประเทศและเอกสารคู่มือช่างผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ตามข้อ 3 มาให้ภายใน 7 วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญา
5. สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) จำนวน 2 สูตร
-ประเภทงานถนน คสล.
 $K = 3.4 = 0.30 + 0.10 \times I + 1.0 \times C + 0.35 \times Co + 0.10 \times M + 0.15 \times S + So$
-ประเภทงานคูและบ่อพัก คสล.
 $K = 3.5 = 0.35 + 0.20 \times I + 1.0 \times C + 0.15 \times Co + 0.15 \times M + 0.15 \times S + So$

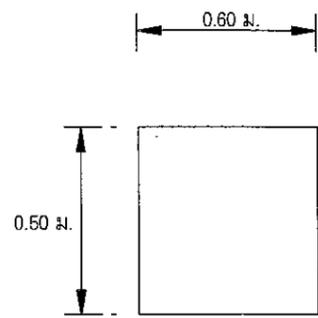
	โครงการปรับปรุงรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ/ผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่...9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	(นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธา	(นายธรรณกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	(นายวิรัช ภูซึ้งเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวจวิตรรณ จันทร์ท่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	(นายบรรจง ยั้ววัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	



หมายเหตุ 1. ผู้รับจ้างนำเครื่องเจาะคoring ในวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 พร้อม รูที่เจาะคอนกรีตให้ผู้รับจ้างเป็นผู้อุดรูเจาะคอนกรีตด้วย
 ปูนนอนซริงค์เกรา

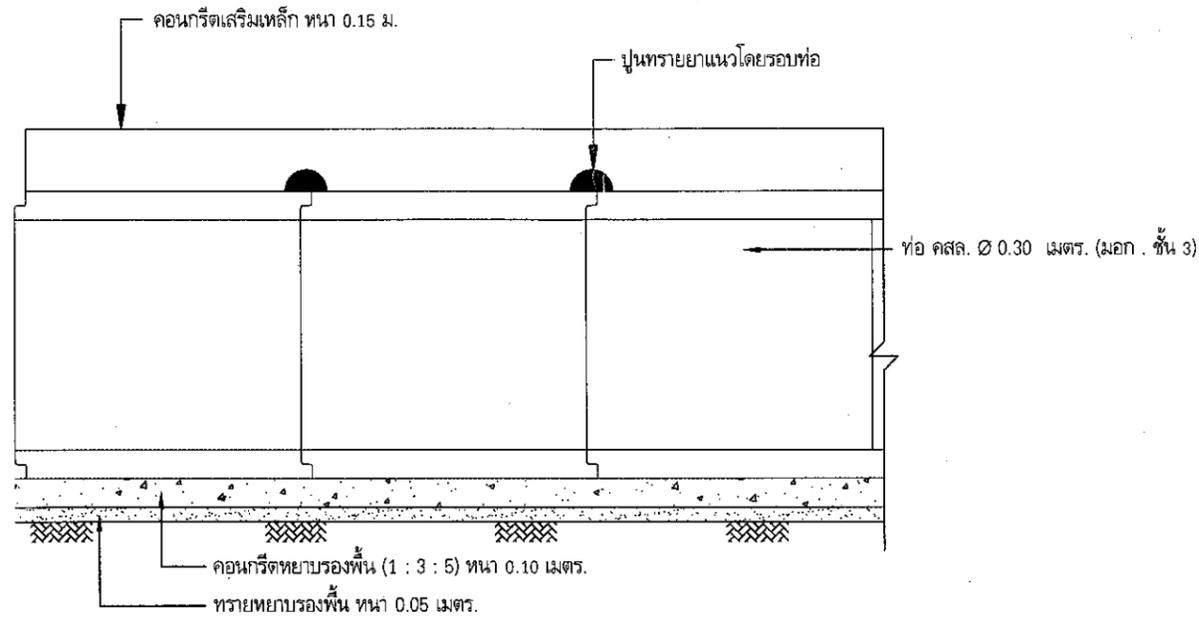
	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่...9../2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณชอย 1 ถึงชอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายชยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	 (นายอรุณกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัชท สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจวิรรณ จันทร์ท่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	 (นายบรรจง ยี่พัวฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผนที่...4../...8...

ฝารางฯ แบบที่ 1



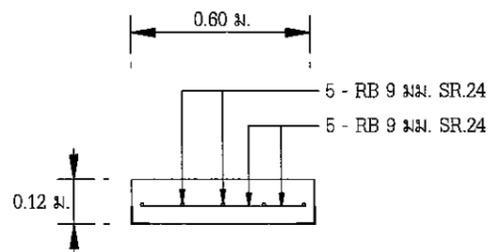
แปลนฝารางระบายน้ำ

SCALE 1:20



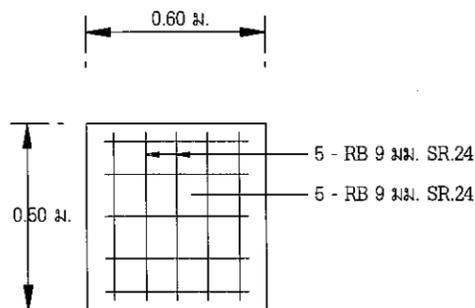
รูปตัดตามยาวงานวางท่อระบายน้ำ

SCALE 1:25



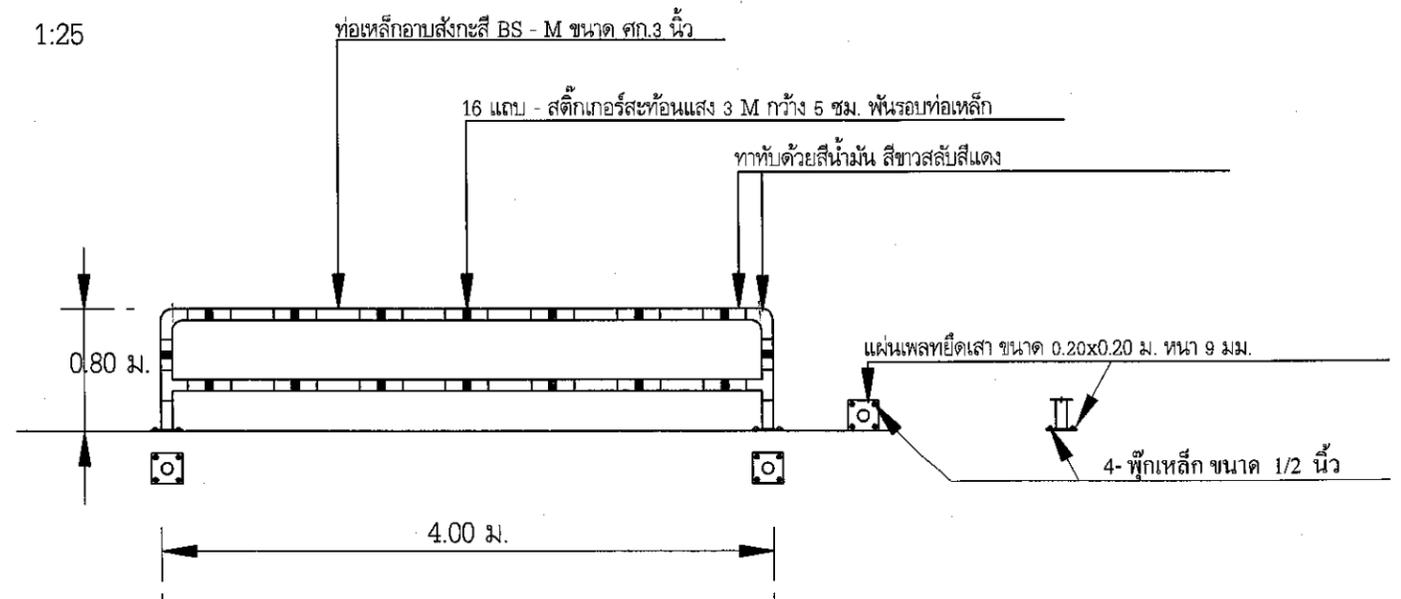
ขยายฝารางระบายน้ำ

SCALE 1:20



แปลนโครงสร้างฝารางระบายน้ำ

SCALE 1:20

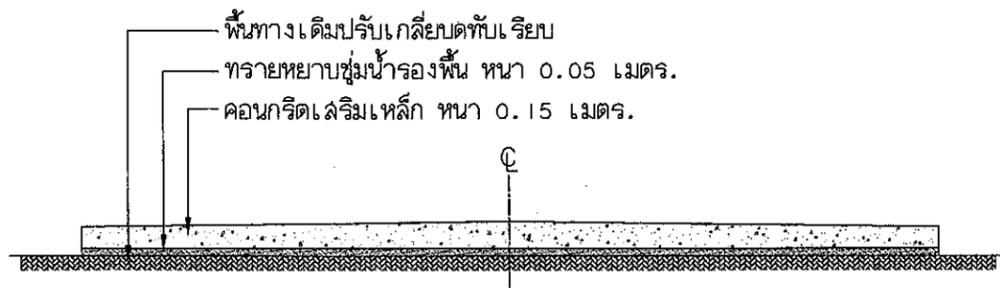


แบบวางกันชนเหล็ก

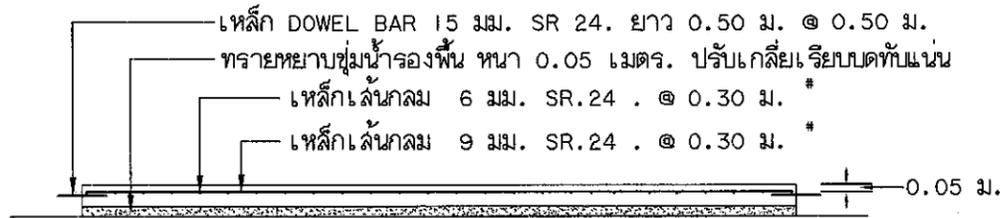
SCALE 1:20

หมายเหตุ ผู้รับจ้างทำการเทคอนกรีตฝารางระบายน้ำจำนวน 10 ฝารวมจัดเรียง

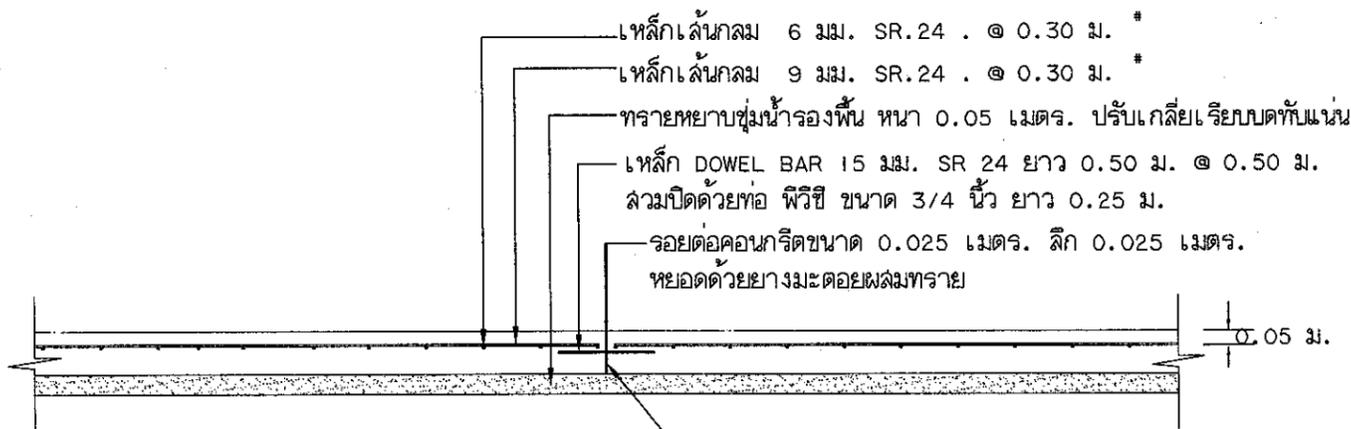
	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้รับรองแบบ/รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่ . . 9. / 2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึง ซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	(นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	(นายธเนศ อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	(นายวิรัช ทุ่งสุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวจิววิวรรณ จันทร์ภา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการเกษตรและปศุสัตว์	(นายบรรจง ยี่พัวฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	



รูปตัดถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก



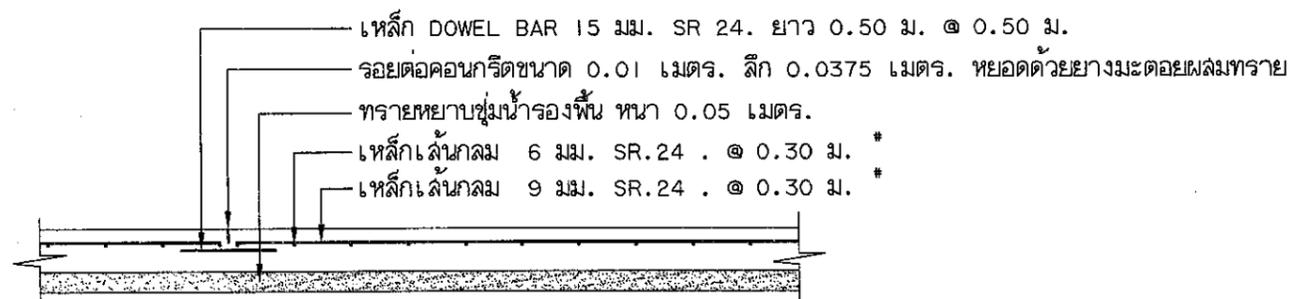
ขยายแสดงการเสริมเหล็ก



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT

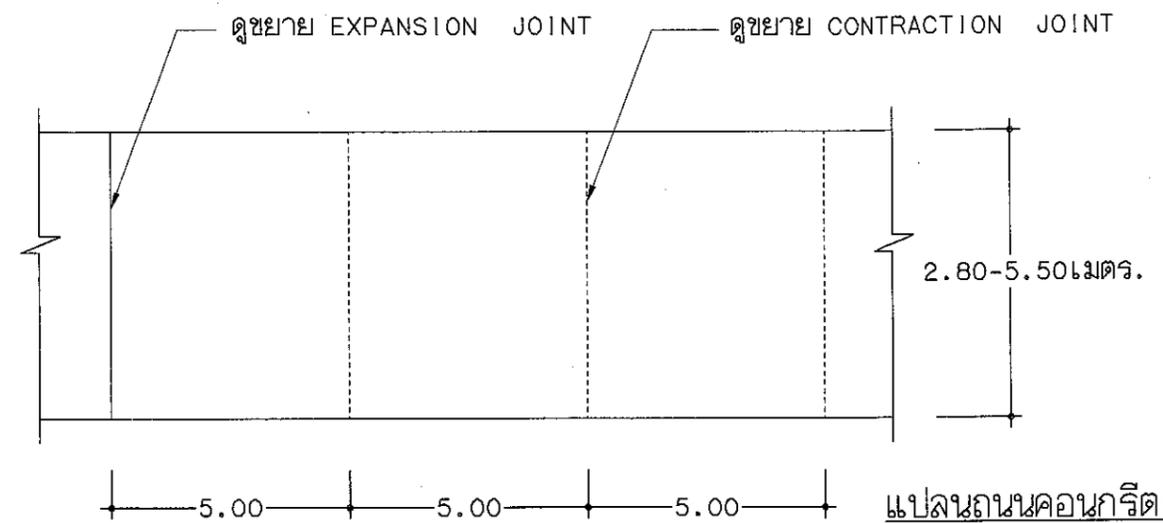
กระดาดชานอ้อยหรือแผ่นโฟม

หมายเหตุ มีทุกระยะ 50.00 เมตร.

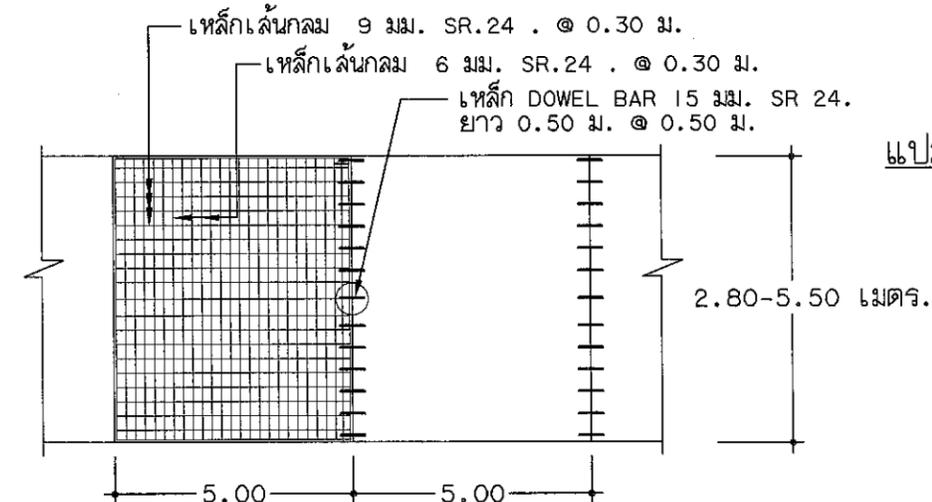


หมายเหตุ มีทุกระยะ 5.00 เมตร. กรณีเป็นรอยต่อ CONTRACTION JOINT รอยต่อจะไม่ตัดขาด

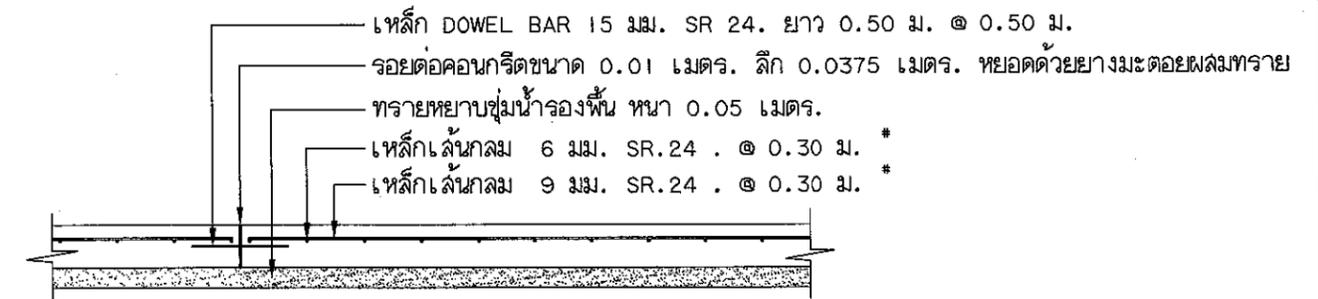
ขยายรอยต่อ CONTRACTION JOINT



แปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



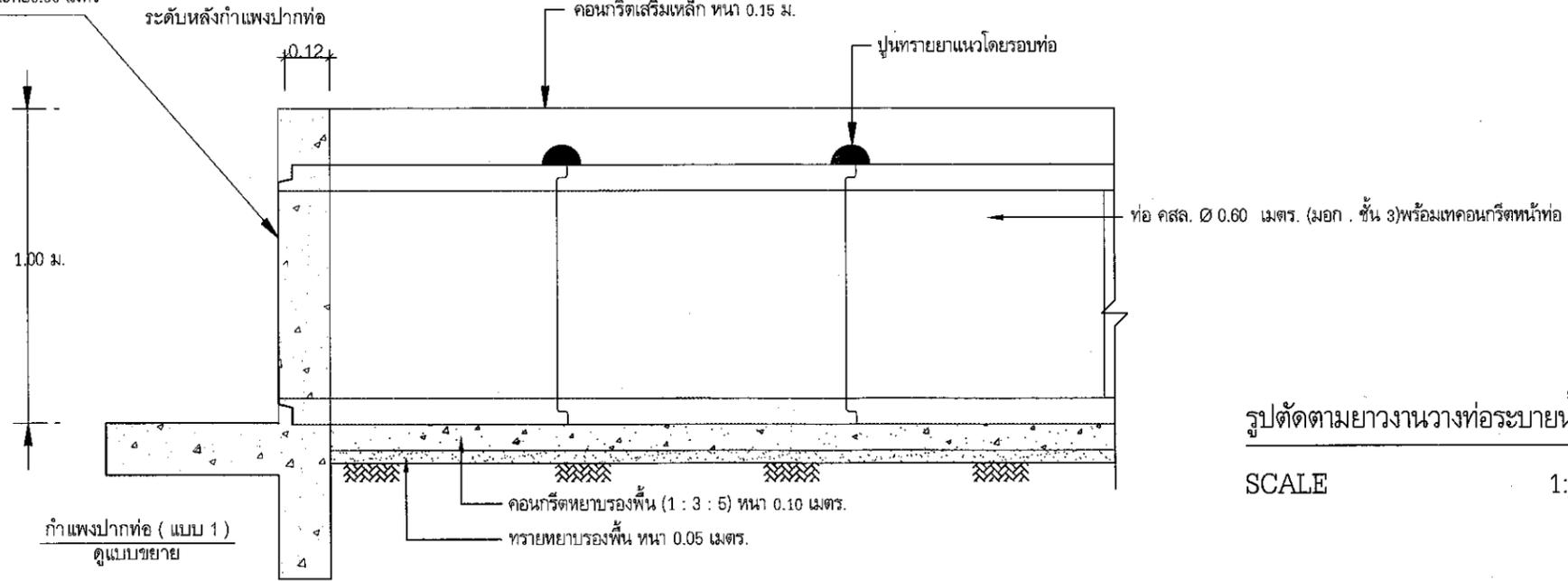
แปลนแสดงการเสริมเหล็ก



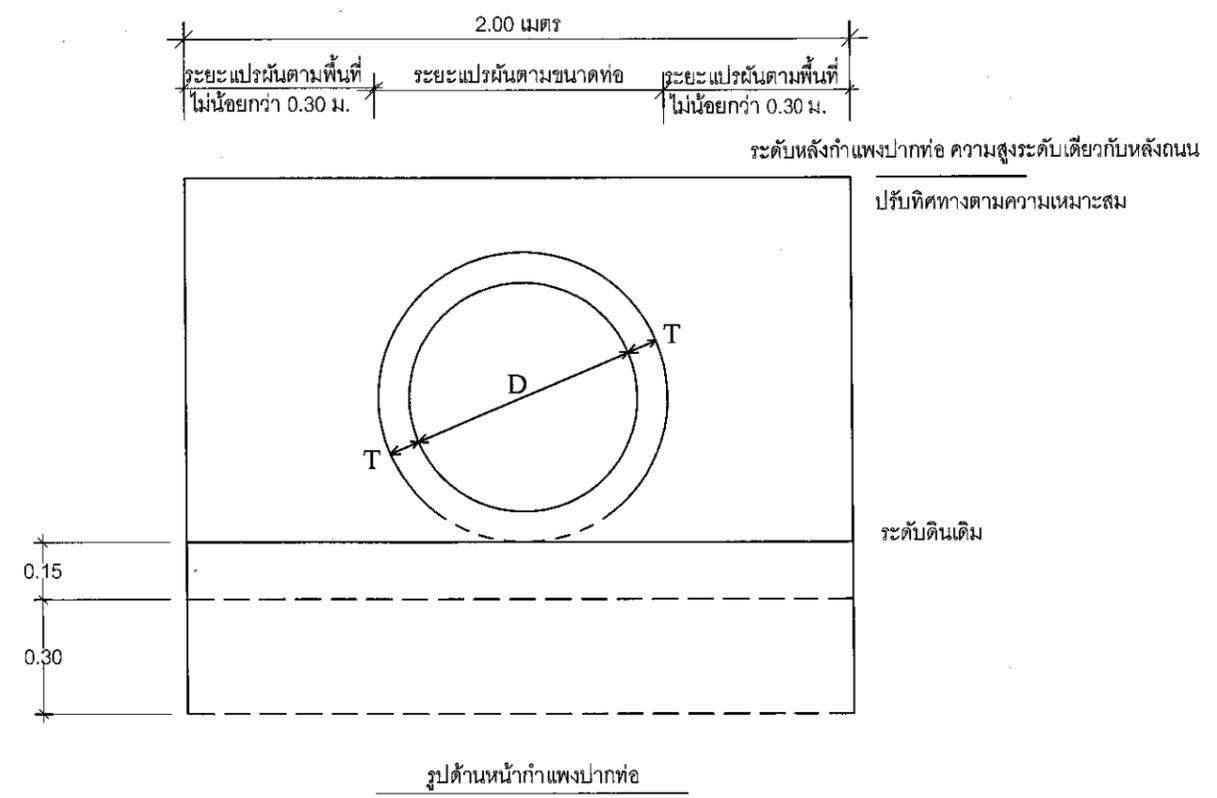
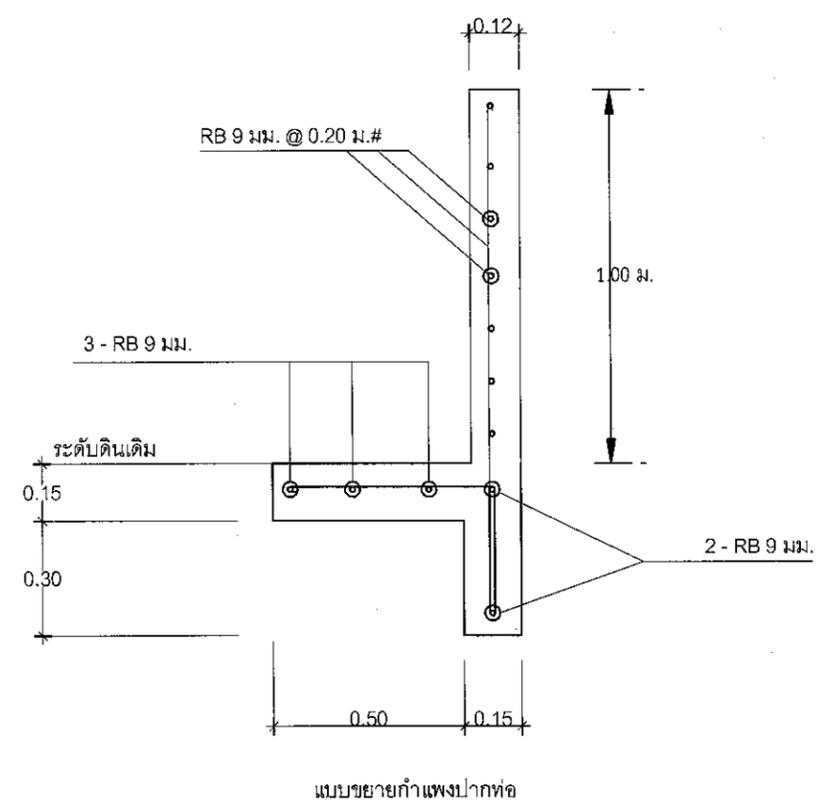
ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ/ผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่...9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	(นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	(นายธนากร อภิภูมิลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลย. 10920	(นายวิรัช ฤกษ์เจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวจวิรรณ จันทร์ก่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการเทศบาล	(นายบรรจง ยี่พัวฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่...6.../...8...

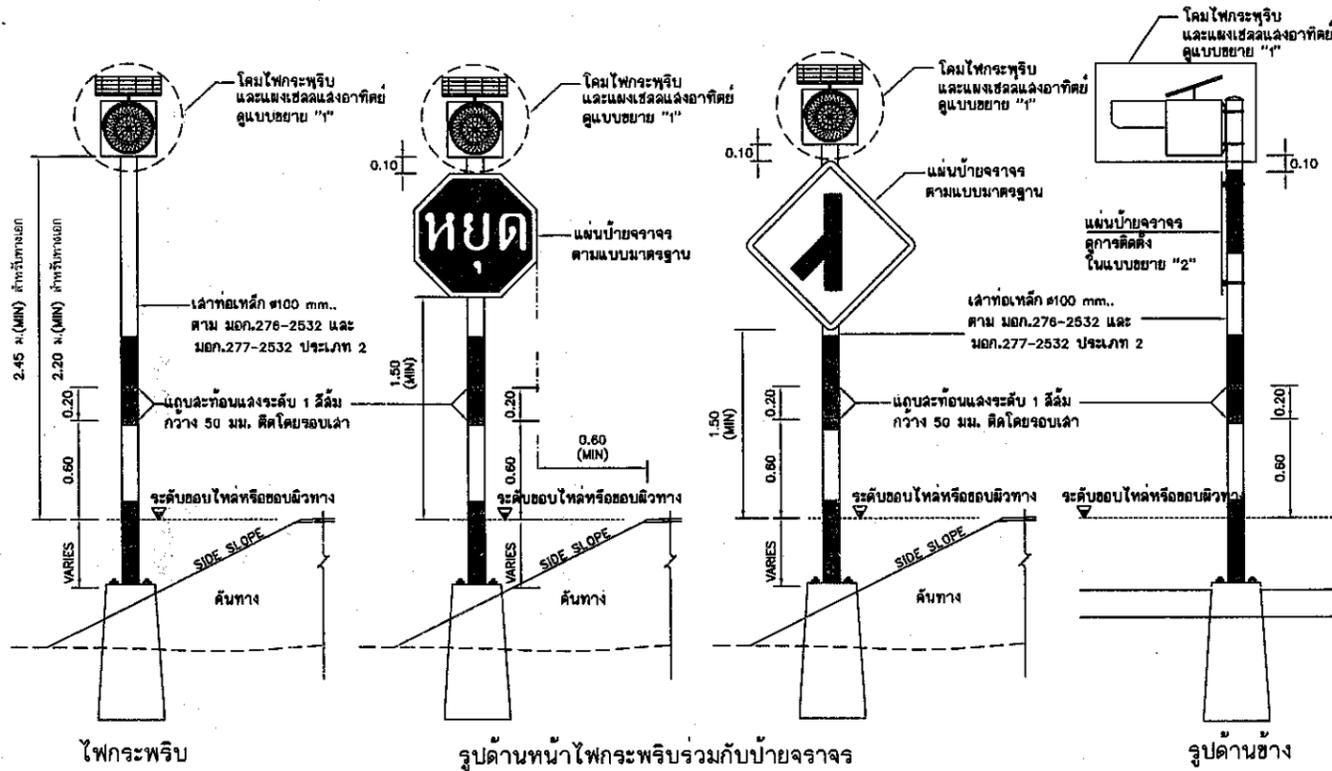
ท่อ คสล. Ø 0.60 เมตร. (มอก. ชั้น 3)พร้อมเทคอนกรีตหน้าท่อเฉพาะท่อ0.60 เมตร



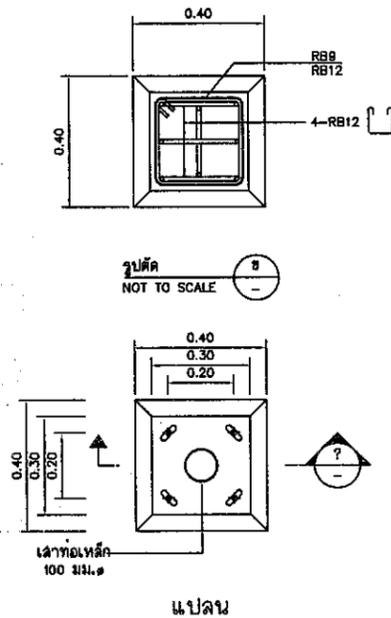
รูปตัดตามยาววางท่อนวางท่อระบายน้ำ
SCALE 1:25



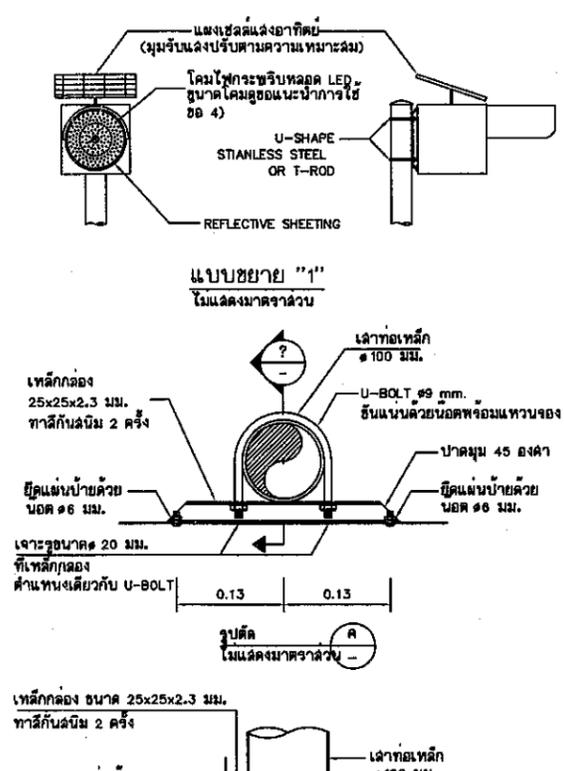
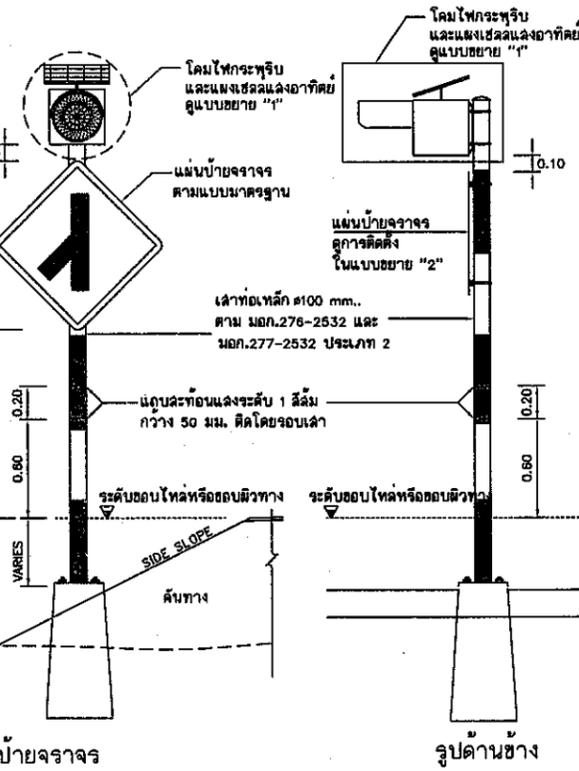
	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้รับรองแบบ/รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่..9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	(นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	(นายธนากร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	(นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวจตุรวิมล จันทร์กา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการเกษตรและปศุสัตว์เทศบาล	(นายบรรจง ยี่พัวฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แบบที่...7.../8...



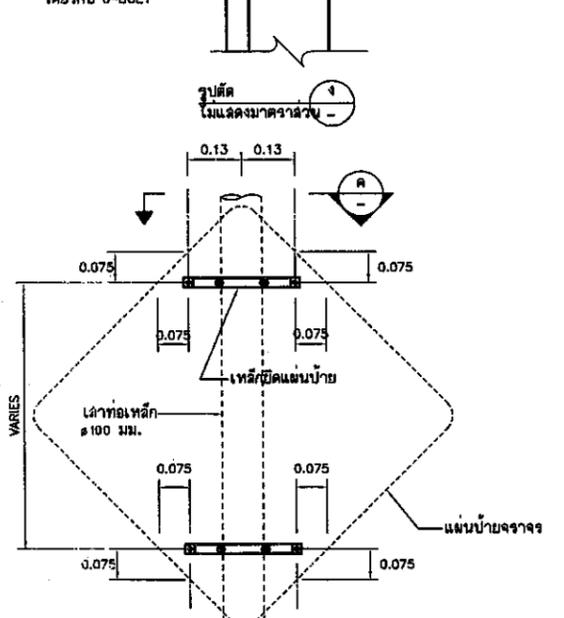
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก) ไม่แสดงขนาดจั่ว



แบบขยายฐานราก ไม่แสดงขนาดจั่ว



แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาเหล็ก) ไม่แสดงขนาดจั่ว



แบบขยาย "2" ไม่แสดงขนาดจั่ว

- ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกระพริบ
- มีคัตเอาท์ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 - เส้นลวดของโคมไฟกระพริบ มีขนาด ๓.300 มม. ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เปราะหักง่ายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
 - หลอดไฟหลอด LED ชนิดที่ใช้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LED ไม่ต่ำกว่า 120 หลอด และมีความเข้มส่องสว่างโดยรวบของดวงโคมไม่น้อยกว่า 680,000 med.
 - รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง และต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อใช้บังแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
 - การกระพริบของหลอด LED ต้องกระพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกระพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม.
 - แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิดจากวัสดุ MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้อย่างดี ผู้รับจ้างต้องแนบเอกสารที่แสดงการซื้อหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติ
 - อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความจุไม่น้อยกว่า 12 วัตต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ในไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ส่อง
 - เสาเป็นเสาเหล็กชุบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม. หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ทาลิมสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีสีน้ำเงินขาว เป็นช่วงละ 0.50 ม. อีกอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแถบสะท้อนแสงระดับ 1 มิลลิเมตร จำนวน 2 แถบ ขนาดกว้างแถบละ 50 มม. ขอบเสา
 - ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งอื่น ๆ มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างตรวจรับการติดตั้งให้สัญญาณแล้วเสร็จเรียบร้อยเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งอื่นเสื่อมคุณภาพในระยะประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมให้เสร็จเรียบร้อยตามสภาพเดิมภายใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ยกค่าใช้จ่ายในการนี้แต่เพียงผู้เดียว
 - ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ ๑. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับผู้ว่าจ้างจำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันทีเมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่มาทำการเปลี่ยนให้ตามที่ผู้ว่าจ้าง แจ้งไป
 - ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 10 เพื่อให้มีจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ใช้งาน

- ข้อเสนอแนะการใช้
- การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกระพริบสีแดง ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายในการขับเรือผ่านทางแยก โดยสัญญาณไฟกระพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางแยก ส่วนไฟกระพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางโท
 - การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบสีแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
 - การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่คาดการณ์การลดความเร็วและผ่านทางเดินรถนั้นด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
 - การติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบนเสาเหล็ก ควรติดตั้งบนถนนในเขตชุมชน ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
 - ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งเสาเหล็กยึดติดแผ่นหลังวางบนฐานจากคอนกรีต ยึดติดกับฐานรากด้วยนอตพร้อมแหวนรองเท่านั้น
 - บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้เป็นแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

	โครงการ	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ/ผู้รับรองแบบ	ตรวจล่อบ	ตรวจล่อบ	อนุมัติ	แบบเลขที่. .9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	(นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	(นายธนากร อภิภูมิลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลย. 10920	(นายวิรัช ทุ่งสุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวฉวีวรรณ จันทร์ภา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการช่างเทคนิค	(นายบรรจง ยี่พวิฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่. .8./...8...



ประกาศ
เทศบาลตำบลแม่หลาย
99 หมู่ที่ 5 ต.แม่หลาย อ.เมืองแพร่ จ.แพร่
โทร 054 - 652660

งานก่อสร้าง.....
.....
ลักษณะงานก่อสร้าง.....
.....
ผู้รับจ้าง บริษัท.....
ที่อยู่.....โทร.....
สัญญาเลขที่.....เริ่มต้น.....สิ้นสุด.....
ระยะเวลาก่อสร้าง.....วัน
วงเงินค่าก่อสร้าง.....บาท (.....)
ผู้ควบคุมงาน 1.....โทร.....
2.....โทร.....
เจ้าหน้าที่บริษัท / วิศวกรผู้รับจ้าง
1.....โทร.....
2.....โทร.....
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
1.....โทร.....
2.....โทร.....
3.....โทร.....
4.....โทร.....
5.....โทร.....

งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน



ขนาด QR Code
0.15 x 0.15 เมตร

หมายเหตุ

1. ต้องติดตั้งแผ่นป้ายให้มั่นคงแข็งแรง และป้องกันแผ่นป้ายล้ม โดยให้เหมาะสมกับสภาพสถานที่ที่ติดตั้งป้าย
2. พื้นป้ายสีเขียว ตัวหนังสือสีขาว กรอบป้ายสีขาว ขนาดตัวอักษรให้มีขนาดเหมาะสม และเห็นได้ชัดเจน
3. แผ่นป้ายขนาด 1.20 x 2.40 เมตร
4. ป้ายต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ติดตั้งอยู่ไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญาจ้าง

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	ผู้ออกแบบ/รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่. 9./2568
	ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณซอย 1 ถึงซอย 2 (จำนวน 6 ช่วงก่อสร้าง) บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อ.เมือง จ.แพร่	 (นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	 (นายอนกร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจวิรรณ จันทร์กา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	 (นางสาวจวิรรณ จันทร์กา) การแทน	แบบที่.../...8..