



โครงการก่อสร้าง รางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ขนาดความกว้าง(ภายใน) 0.60 เมตร. ความลึกเฉลี่ย 0.60 เมตร. ความยาว 242.00 เมตร.หนา 0.12 เมตร

พร้อมวางท่อระบายน้ำ คสล. 0.60 เมตร. มอก.ชั้น 3 จำนวน 3จุดๆ ละ 5.00 ทอน

เริ่มต้นข้างที่นา นายสมบูรณ์ ทองวาด ไปสิ้นสุดข้างที่นา นายเล็ก สิงห์เห

โครงการก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขนาดกว้าง 0.60 เมตร (ภายใน) ลึกเฉลี่ย 0.60 เมตร ความยาว 242 เมตร หน้า 0.12 เมตร

บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่



แผนที่สังเขป
NOT TO SCALE





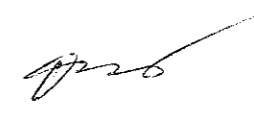

รายละเอียดประกอบแบบ

รางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

รายละเอียดประกอบแบบ	
แผ่นที่	รายการ
1(A-01)	แผนที่โดยสังเขป
2(A-02)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
3(A-03)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
4(A-04)	แปลนทั่วไป , ขยายการเสริมเหล็ก คสล.
5(A-05)	CROSS SECTION, แปลนวางท่อระบายน้ำ คสล.
6(A-06)	ตัดการวางท่อระบายน้ำ คสล. , ขยายการวางท่อระบายน้ำ คสล. , ขยายทางข้าม คสล.

หมายเหตุ ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ หรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญาจ้าง สำหรับวัสดุเหล็ก ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. 0.60 เมตร มอกขึ้น 3 จำนวน 3 จุด ๆ 5.00 ท่อน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

	โครงการก่อสร้าง	เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจ	ตรวจ	อนุมัติ	แบบเลขที่ / 2566
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่						แผ่นที่ ... / ... 6..
		(นายณรงค์ ชัยแก้ว) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	(นายธนากร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายวิรัช ทอด สุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวฉวีวรรณ จันทร์ภา) หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล รักษาราชการแทนปลัดฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีตำบลแม่หล่าย	A-01

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

รายการทั่วไป

1. การก่อสร้างตามสัญญาต้องให้เป็นไปตามแบบแปลน และรายละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแผนผัง และรายละเอียดต่างๆ ที่กล่าวในข้อ 1 โดยถี่ถ้วนและเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกอย่างแล้ว
3. ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ปรากฏว่าแผนผังหรือรายละเอียดที่กล่าวในข้อ 1 ส่วนใดส่วนหนึ่งคลาดเคลื่อน บกพร่อง ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างทันที
ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิดเพี้ยนไปจากรายการสำคัญในแผนผัง แต่เป็นลัทธิสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำเพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จไปโดยเรียบร้อย ผู้รับจ้างยอมรับทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าสินจ้าง นอกเหนือไปจากที่ได้ตกลงกันไว้
4. ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้าง หรือจัดหาอุปกรณ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานนี้ ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะเป็นผู้จัดหาจัดทำ และเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างตลอดจนการเผ่ารักษา และติดตั้งคอมโพให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
5. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการกระทำใดๆ ในงานนี้
6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการทำรั้วป้องกันอันตราย การติดตั้งคอมโพให้แสงสว่าง และการเผ่าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง และในกรณีที่จำเป็นต้องจ้างยามพิทักษ์รักษา ผู้รับจ้างมีหน้าที่ที่จะจัดจ้างและจ่ายเงินค่าจ้างทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องจัดตัวอย่าง หิน ททราย เหล็ก จากจำนวนที่ได้ส่งลงกองใบบริเวณก่อสร้าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อทดสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าธรรมเนียมในการนี้โดยตลอด ต่อเมื่อได้คุณภาพเท่ากันหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปโดยหากปรากฏว่าวัตถุใดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัตถุใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ หรือเพิ่มลัทธิวัตถุที่ได้กำหนดในรายการทั่วไป เพื่อให้คุณภาพเท่าเทียมหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ดีการเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มวัตถุเหล่านี้ต้องได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ดำเนินการต่อไปได้
8. ผู้รับจ้างต้องให้การจราจรผ่านไปมาได้โดยสะดวก ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกว่างานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย และสิ่งประกอบอื่นๆ ตามแบบของเทศบาลกำหนด เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกระทั่งงานแล้วเสร็จบริบูรณ์

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

ปูนซีเมนต์

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

ทราย ต้องเป็นทรายหยาบน้ำจืด คมแข็ง ปราศจากวัตถุอื่นปน

หินภูเขา หินที่จะใช้ต้องเป็นหินมีคุณภาพดี แข็ง เหนียว ไม่ฟู สะอาดปราศจากวัตถุอื่นปน ปน และมีขนาดตั้งแต่ 3" - 1 1/2" ละครัน


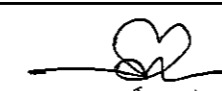
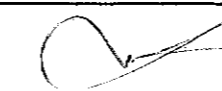

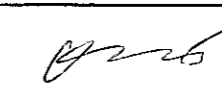
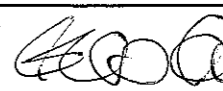
เหล็กเสริม เหล็กเสริมที่จะใช้ต้องปราศจากรอยร้าว สนิม เกล็ด น้ำมัน และได้ขนาดตามแบบแปลนกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24

ส่วนผสมคอนกรีต

1. คอนกรีตหยาบ อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร 1:3:5
2. คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัย 240 กก. / ตร.ซม. (รูปลูกบาศก์ 15 x 15 x 15 ซม.) หรือ 210 กก./ตร.ซม (รูปทรงกระบอก 15 x 30 ซม.)เมื่ออายุครบ 28 วัน การพิจารณาการตรวจรับงานก่อสร้างจะพิจารณาคอนกรีตที่มีอายุครบ 7 วัน หรือ 14 วัน โดยจะพิจารณาค่ากำลังอัดประลัยของคอนกรีตที่ไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนดเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาในการตรวจรับงานก่อสร้างเท่านั้น.

แบบหล่อ

ไม้ที่จะทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่ไมฟู คดงอ ผิวหน้าไล่เรียบทาดด้วยน้ำมัน เวลาติดตั้งต้องเข้าไม้แบบให้สนิท ยึดไม้แบบให้แน่น แข็งแรง ถูกต้องตามแบบแปลน หรือจะใช้แบบเหล็กมาตรฐานก็ได้

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจล่อ	ตรวจล่อ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2566
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายณรงค์ เข้มแก้ว) นายช่างโยธาฯ	 (นายธกร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลย. 10920	 (นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจวีวรรณ จันทร์ท่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการช่างทอผลิตเทศบาล	 (นายบรรจง ยั้ววัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	อนุมัติ อนุมัติ อนุมัติ

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

การเทคอนกรีต

เมื่อตรวจดูแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมว่ามันคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบแล้ว จึงจะทำการเทคอนกรีตได้

การวางเหล็กเสริม ต้องให้เหล็กเสริมทุกๆ ล้วน ห่างจากหน้าไม้แบบที่สัมผัสกับเนื้อคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร

ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อการตรวจสอบแบบ เหล็กเสริม จนเป็นที่เรียบร้อยก่อน จึงเทคอนกรีตได้

การเก็บตัวอย่างวัสดุ

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

การล้างเสียงคอนกรีต


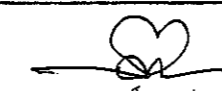
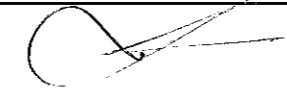

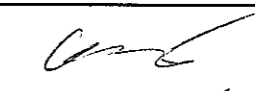

- ต้องตรวจดูแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมมันคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบรายละเอียดพร้อมทั้งทำความสะอาด ให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะ เทและอุดรอยรั่วต่างๆ เพื่อมิให้น้ำปูนไหลออก เรียบร้อย จึงทำการเทคอนกรีตได้
- คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องรีบนำมาเทในแบบโดยเร็ว ก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที) และไม่ให้เหล็กเสริมเคลื่อน
- เมื่อจะเทคอนกรีตควรผสมน้ำในแบบชุ่มก่อนเทคอนกรีต (กรณีแบบไม้)
- ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่ฝนกำลังตก ยกเว้นมีการป้องกันที่ดีและแน่นอน

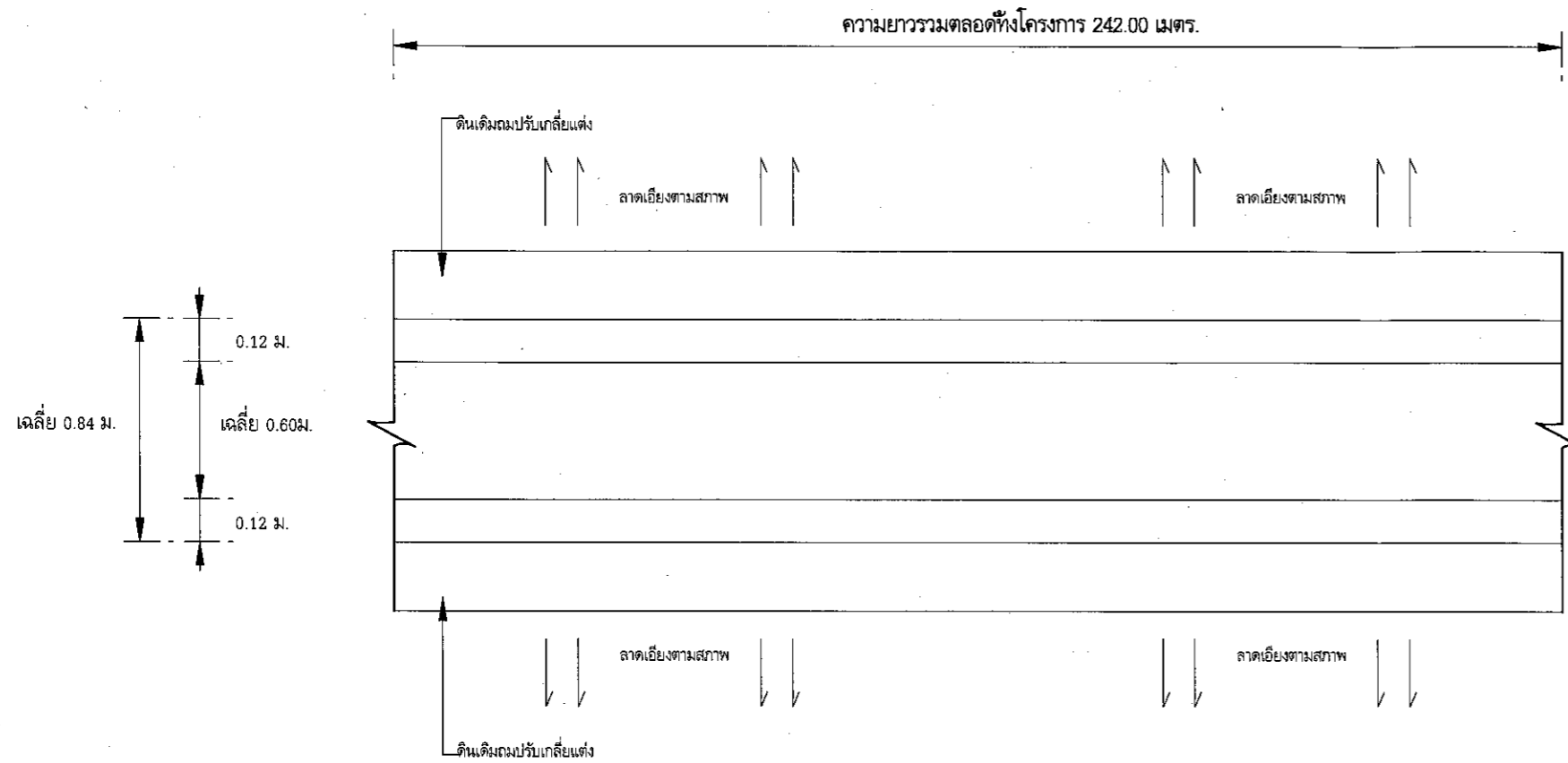
งานอื่นๆ

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

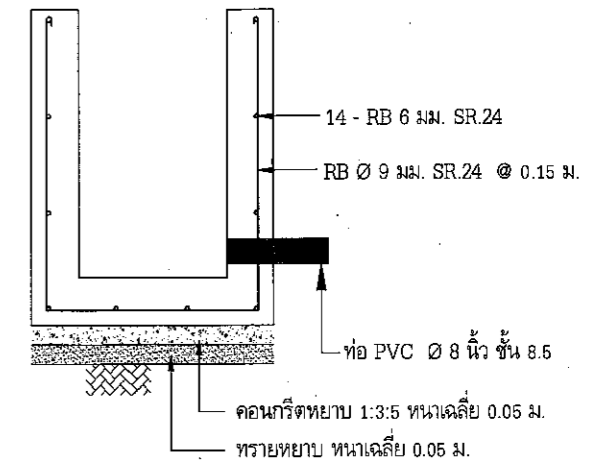
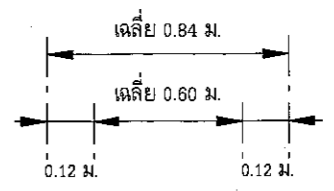
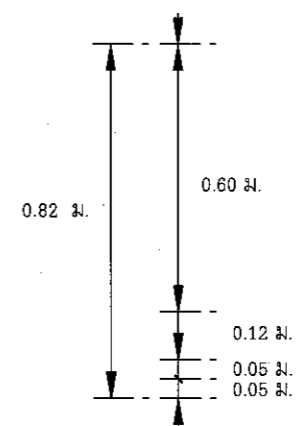
หมายเหตุ

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

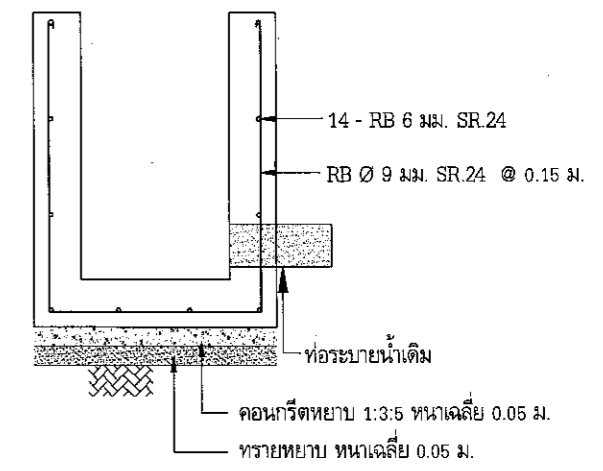
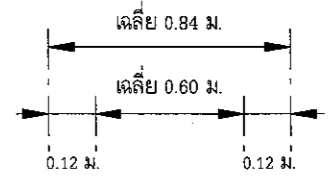
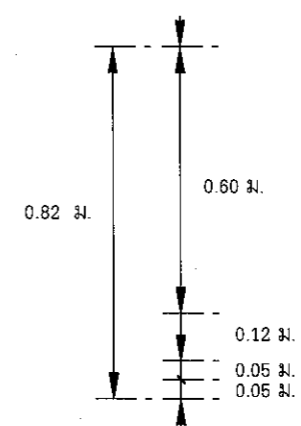
	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2566
	ก่อสร้างรางลงน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายณรงค์ ชัยมแก้ว) นายช่างโยธาฯ	 (นายธนากร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจิววิมล จันทร์ภา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการแทนปลัดเทศบาล	 (นายบรรจง ยั้ววัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผนที่...3.../...6... A-03



แปลนทั่วไป
SCALE 1:20


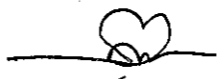


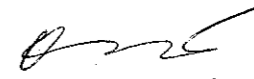



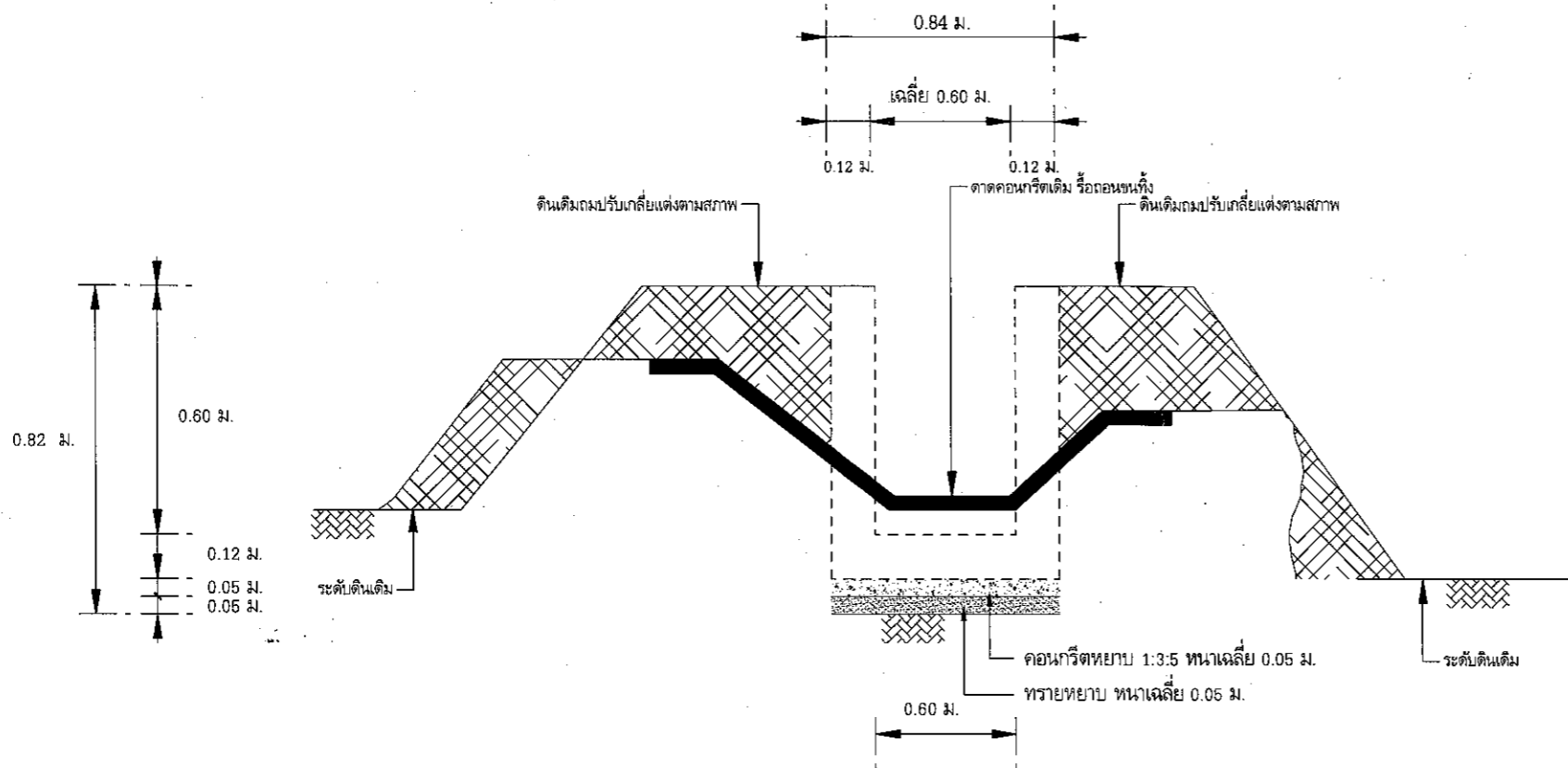
ขยายการเสริมเหล็กวง คสล.
SCALE 1:20



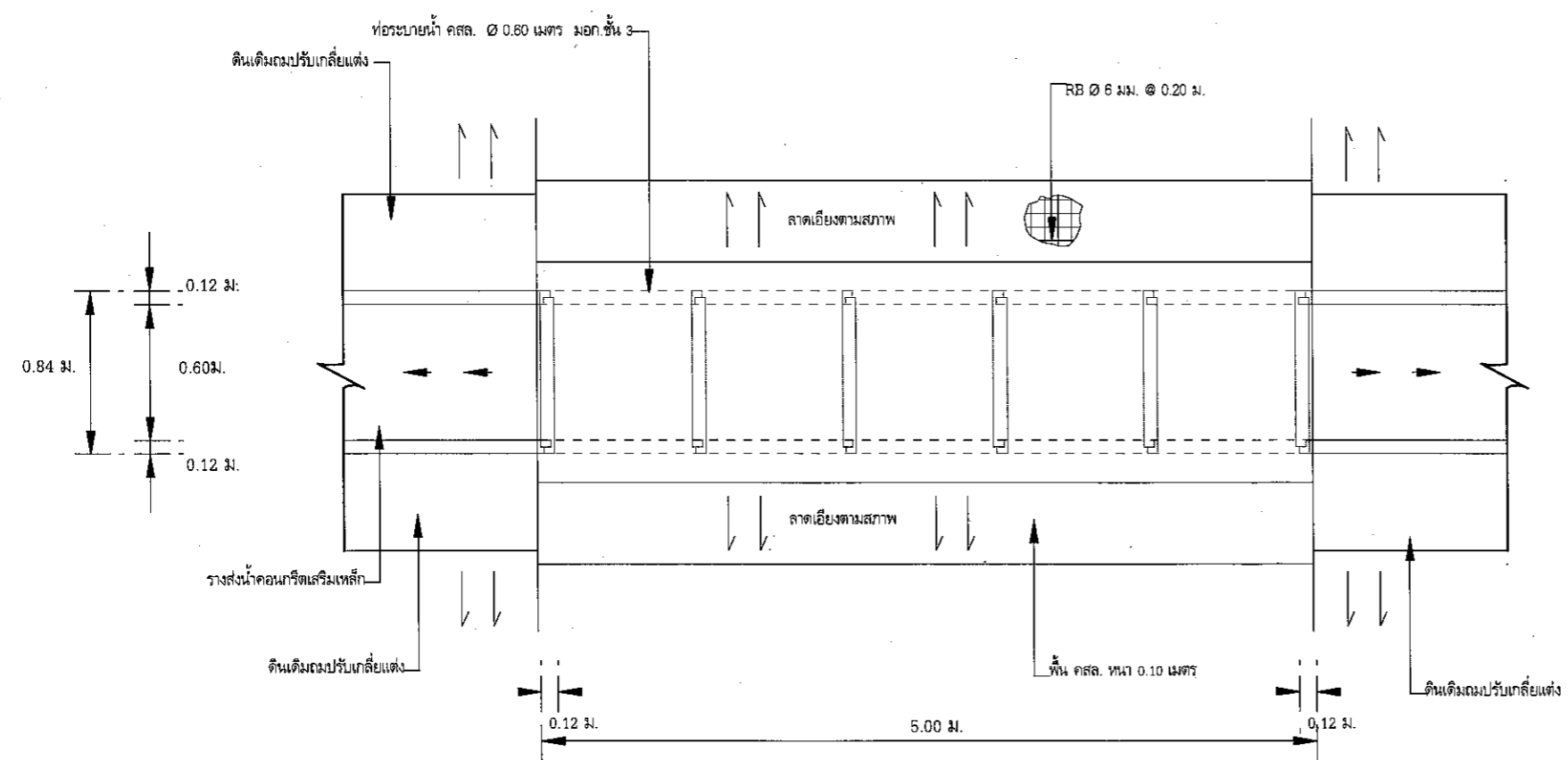
ขยายการเสริมเหล็กวง คสล.
SCALE 1:20

หมายเหตุ - งานปรับเกลี่ยพื้นดินเดิมแต่งคัน พร้อมหรือถอนดาดคอนกรีตชนทิ้ง ตามที่กำหนด
- ท่อ PVC ขนาด Ø 8 นิ้ว ชั้น 8.5 จำนวน 10 จุดๆ ละ 0.50 เมตร (กำหนดจุดขณะทำงานก่อสร้าง)

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2566
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายณรงค์ เข้มแก้ว) นายช่างโยธาฯ	 (นายธกร อภิภูณาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจิววิมล จันทร์ภา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	 (นายบรรจง ยั้ววัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่...4.../...6... A-04



CROSS SECTION
SCALE 1:50

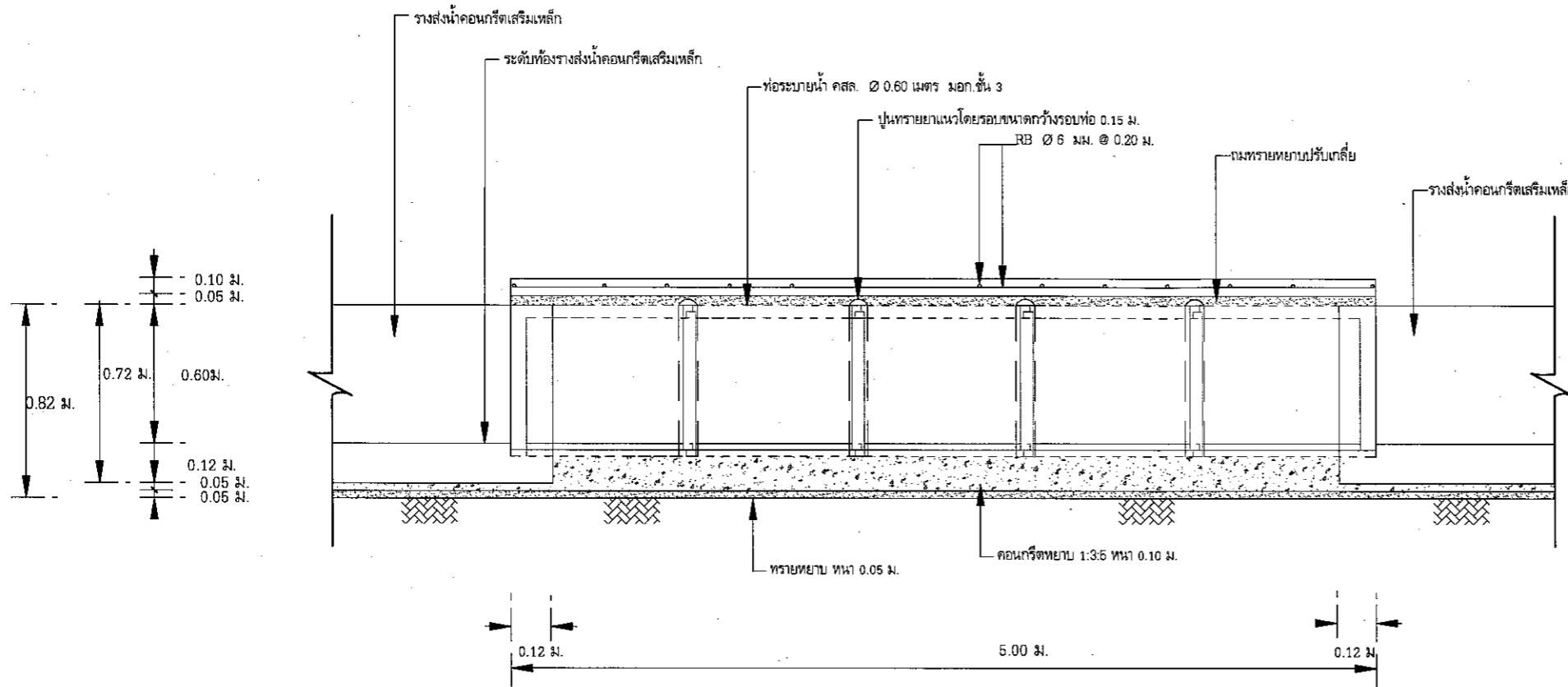


1.00 ม. ไม่น้อยกว่า 2.50 ม.

แปลนวางท่อระบายน้ำ คสล.
SCALE 1:50

จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.60 เมตร มอก. ชั้น 3 จำนวน 3 จุด ๆ 5.00 ท่อน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

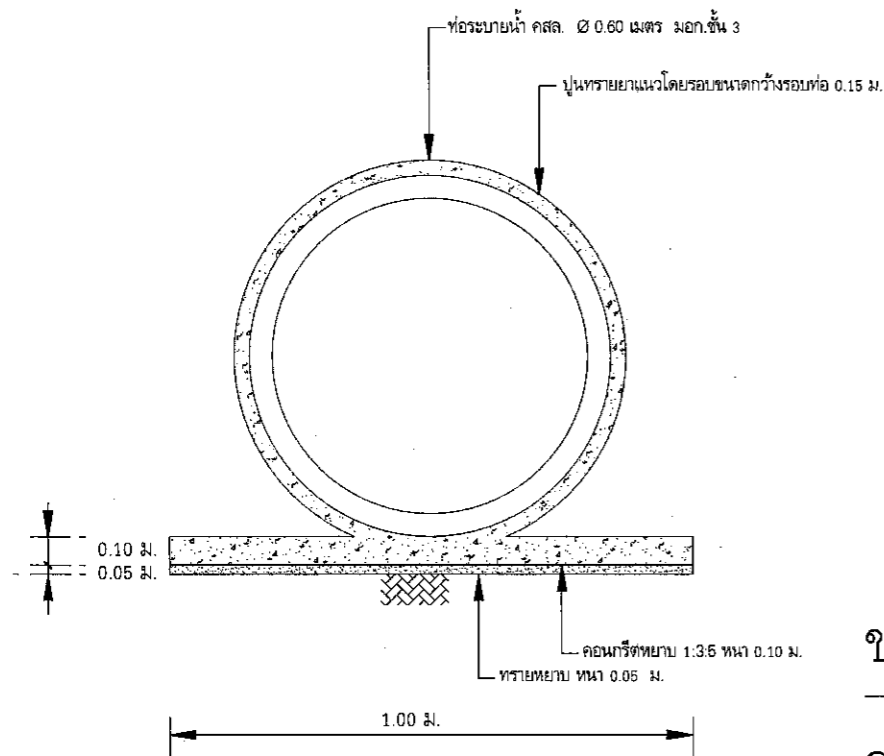
	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2566
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หล้าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล้าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายณรงค์ ชัยชัยแก้ว) นายช่างโยธาฯ	 (นายธนกร อภิญาตังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจวีวรรณ จันทร์ภา) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	 (นายบรรจง ยัยวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่...5.../...6... A-05



ตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ คสล.

SCALE

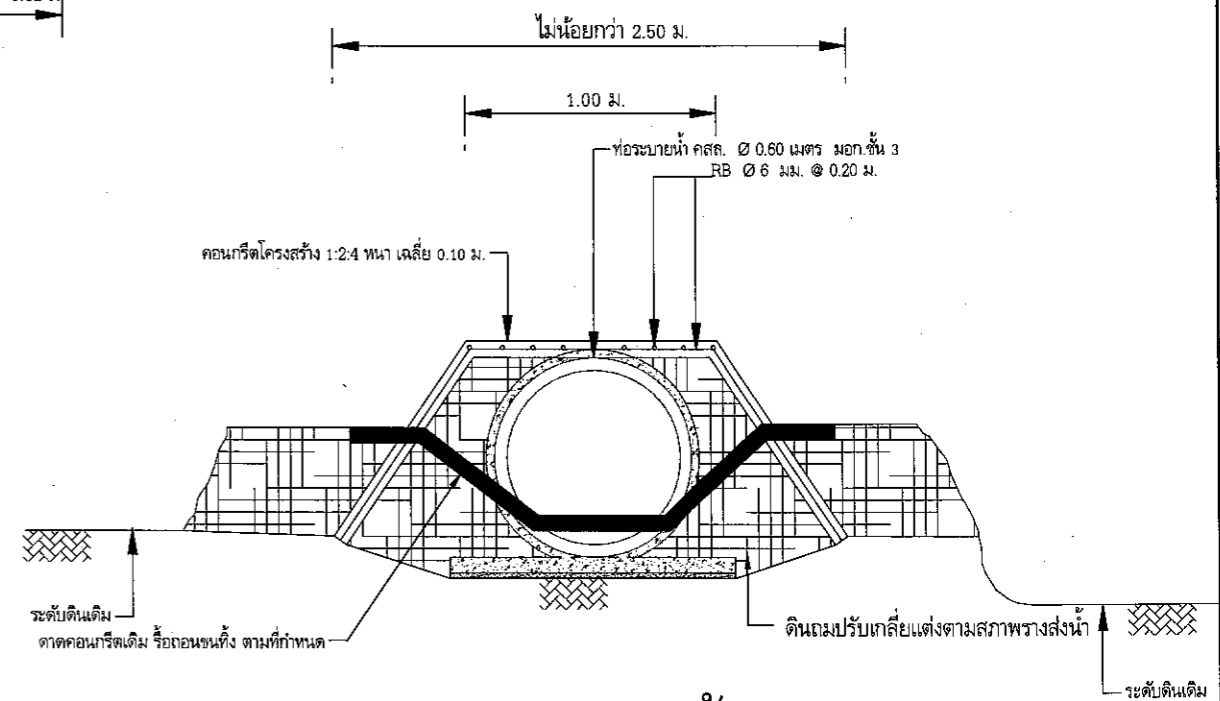
1:50



ขยายการวางท่อระบายน้ำ คสล.

SCALE






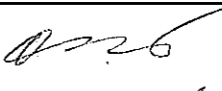
1:25



ขยายทางข้าม คสล.

SCALE

1:50

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2566
	ก่อสร้างวางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมือง จังหวัดแพร่	 (นายณรงค์ ชัยแก้ว) นายช่างโยธาฯ	 (นายอรุณกร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจตุรวิพรรณ จันทร์ก่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	 (นายบรรจง ยี่พัวฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	