



## โครงการก่อสร้างร่างรังลังน้ำคอนกรีตแลริมเหล็ก

บ้านแม่หล่ายกาซ่อง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่หล่าย อําเภอเมืองแพรฯ จังหวัดแพรฯ

ขนาดความกว้าง(ภายใน) 0.50 เมตร. ความลึกเฉลี่ย 0.50 เมตร ข้าว 330.00 เมตร หนา 0.12 เมตร

พร้อมวางท่อระบายน้ำ คลล. 0.50 เมตร มอก. ชั้น 3 จำนวน 2 ชุด ๆ ละ 5.00 ท่อน

# โครงการก่อสร้างร่างรากลังน้ำคอกอนกรีตแลริมเหล็ก

ขนาดกว้าง 0.50 เมตร (ภายใน) ลึกเฉลี่ย 0.50 เมตร ความยาว 330 เมตร หนา 0.12 เมตร

บ้านแม่หล่ายกาช่อง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่หล่าย อําเภอเมือง จังหวัดแพรฯ



แผนที่ลังเข้า  
NOT TO SCALE

## รายละเอียดประกอบแบบ

รากลังน้ำคอกอนกรีตแลริมเหล็ก

บ้านแม่หล่ายกาช่อง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่หล่าย อําเภอเมืองแพรฯ จังหวัดแพรฯ

## รายละเอียดประกอบแบบ

แผ่นที่	รายการ
1(A-01)	แผนที่โดยสังเขป
2(A-02)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
3(A-03)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
4(A-04)	แปลนทั่วไป , ข่ายการแลริมเหล็ก คลล.
5(A-05), 7(A-07)	CROSS SECT 10, ข่ายการแลริมเหล็ก คลล.
6(A-06), 8(A-08)	ตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ คลล. ข่ายการวางท่อระบายน้ำ คลล.



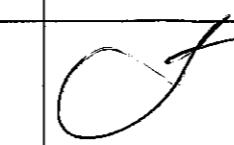
## โครงการก่อสร้าง

ก่อสร้างรากลังน้ำคอกอนกรีตแลริมเหล็ก  
บ้านแม่หล่ายกาช่อง หมู่ที่ 3 ตำบลแม่หล่าย  
อําเภอเมืองแพรฯ จังหวัดแพรฯ

## เขียนแบบ

(นายลักษณ์ หอมดอก)  
นายช่างโยธาชำนาญางาน

## ผู้ควบคุมรับรองแบบ



(นายสมศร ภูมิญาลังก์)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

## ตรวจสอบ



(นายวิรุฬห ลุขเจริญ)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

## ตรวจสอบ



(นางสาวชรัสรา จันทร์กาน)  
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล  
รักษาราชการแทนปลัดฯ

## อนุมัติ



(นายบรรจง ยัพพัฒนา)  
นายกเทศมนตรีตำบลแม่หล่าย

แบบเลขที่ .... / 2566

แบบที่ ... 1 / ... 8 ..

A-01

## รายการประกอบแบบก่อสร้าง

### รายการทั่วไป

1. การก่อสร้างตามลักษณะดังให้เป็นไปตามแบบแปลน และรายละเอียดต่อท้ายลักษณะการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและรายละเอียดต่างๆ ที่กล่าวในข้อ 1 โดยถูกต้องและเข้าใจความหมายโดยแจ้งและทุกอย่างแล้ว
3. ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ปรากฏว่าแผนผังหรือรายละเอียดที่กล่าวในข้อ 1 ส่วนใดส่วนหนึ่งคลาดเคลื่อน บกพร่อง ผู้รับจ้างลักษณะจะทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของผู้รับจ้างทั้งที่ในเมื่อการแก้ไขนี้ไม่ผิดเพี้ยนไปจากรายการสำคัญในแผนผัง แต่เป็นลักษณะจำเป็นที่ต้องกระทำเพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จไปโดยเรียบร้อย ผู้รับจ้างยอมรับทำงานนี้ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่มีคิดค่านิลจ้าง นอกเหนือไปจากที่ได้กล่าวกันไว้
4. ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้าง หรือจัดหาอุปกรณ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานนี้ ผู้รับจ้างลักษณะจะเป็นผู้จัดหาจัดทำ และเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างตลอดจนการเฝ้าระวัง และติดต่อโดยไม่ใช้เงินลงทุนในเวลาภายนอก
5. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการที่ห้องโถงลักษณะเดียว หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการกระทำใดๆ ในงานนี้
6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการทำรื้อห้องน้ำด้วย การติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่าง และการเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง และในกรณีที่จำเป็นต้องจ้างช่างยามพิทักษ์รักษา ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะจัดจ้างและจ่ายเงินค่าจ้างทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องจัดตัวอย่าง หิน ทราย เหล็ก จำกัดจำนวนที่ได้สั่งลงกองให้บริเวณก่อสร้าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง เพื่อทดสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเบื้องต้นเลือกค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าครุภัณฑ์โดยตลอด ต่อเมื่อได้คุณภาพเท่ากันหรือดีกว่า ที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปโดยหากปรากฏว่าต่ำกว่ากำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายลักษณะนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไป หรือเพิ่มจำนวนวัสดุที่ได้กำหนดในรายการทั่วไป เพื่อให้คุณภาพเท่าเทียม หรือดีกว่าที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ต้องเปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มวัสดุเหล่านี้ต่อไปรับความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง เสียก่อน จึงจะนำไปใช้ดำเนินการต่อไปได้
8. ผู้รับจ้างต้องให้การจราจรผ่านไปได้โดยลisciak ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกว่างานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย และลิงประกอบอื่นๆ ตามแบบของเทศบาลกำหนด เพื่อความปลอดภัยและการจราจร ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกระทั่งงานแล้วเสร็จล้มบูรณา

### งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

#### ปูนซีเมนต์

1. ปูนซีเมนต์ ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ประเภท 1 หรือมีคุณสมบัติและคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนด
2. ปูนซีเมนต์สำหรับงานก่อ-ถอน ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องเป็นปูนซีเมนต์ชนิดผสม หรือมีคุณสมบัติและคุณภาพเทียบเท่า ตามมาตรฐานอุตสาหกรรมกำหนด
3. ต้องเก็บปูนซีเมนต์ไว้ในท่า กันฝนได้ และต้องยกสูงกว่าพื้นไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

4. ห้ามน้ำปูนซีเมนต์เลือมคุณภาพโดยความชื้นแล้ว หรือซึ่งเป็นก้อนแล้วมาใช้

ทราย ต้องเป็นกรวดหยาบหัวจี๊ด คุณภาพดี ปราศจากวัตถุอื่นๆ

หินอ่อน หินที่จะใช้ต้องเป็นหินมีคุณภาพดี แข็ง เหนียว ไม่ผุ ละออดปราศจากวัตถุอื่นๆ ป่น และมีขนาดตั้งแต่ 3/4" - 1/2" คละกัน

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

#### ส่วนผสมคอนกรีต

1. คอนกรีตขยาย อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร 1:3:5
2. คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประดับ 240 กก./ตร.ซม. (รูปแบบบล็อก 15 x 15 x 15 ซม.) หรือ 210 กก./ตร.ซม. (รูปทรงกรวยบล็อก 15 x 30 ซม.) เมื่ออายุครบ 28 วัน การพิจารณาการตรวจสอบงานก่อสร้างจะพิจารณาอนุมัติ ที่มีอายุครบ 7 วัน หรือ 14 วัน โดยจะพิจารณาค่ากำลังอัดประดับของคอนกรีตที่ไม่น้อยกว่าที่แบบกำหนดเป็นปกติในการพิจารณาในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบงานก่อสร้างเท่านั้น

#### แบบเหล็ก

ไม่ต้องทำแบบเหล็กต้องเป็นเม็ดเม็ดๆ คงอ ผิวหน้าใส่เรียบกดด้วยน้ำมัน เวลาติดตั้งต้องเข้าไปแนบให้ลึก ยึดไม่แบบให้แน่น แข็งแรง ถูกต้องตามแบบแปลน หรือจะใช้แบบเหล็กมาตรฐานได้

โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับผิดชอบแบบ	ตรวจลอกบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่..../2566
ก่อสร้างร่องน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณที่นายกมิช น้ำท่วมเมืองถึงที่นายกมิช หลักฯ หลักฯ ที่ 3 ตำบลแม่หลี อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฯ	(นายล่ยาม ห้อมดอก) นายช่างโยธา	(นายรณกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สัญลักษณ์: 10920	(นายวิรุฬห์ ลุขะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวชริวิรุณ จันทร์กาน)	(นายบรรจง ยิ่งวัฒนา) หัวหน้าสำนักปลัด รัฐมนตรี	แบบที่...2...8... 02 A

## รายการประกอบแบบก่อสร้าง

### การตรวจสอบ

เมื่อตรวจสอบแบบหล่อและการวางเหล็กเสร็จแล้ว จึงจะทำการเทคโนโลยีต่อไป

การวางเหล็กเสร็จ ต้องให้เหล็กเสร็จทุกๆ ล้าน ห่างจากหน้าไม้เนกซึ่งตั้งไว้กับเครื่องมือกว่า 2.50 เมตร

ก่อนเทคโนโลยีตุกครั้งจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อการตรวจสอบแบบ เหล็กเสร็จ จนเป็นที่เรียบร้อยก่อน จึงเทคโนโลยีต่อไป

### การเก็บตัวอย่างวัสดุ

- ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกครั้ง เมื่อเทคโนโลยีตุกครั้ง 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้หากคอนกรีตลดลงทั้งโดยการมีปริมาณไม่ถึง 50 ลูกบาศก์เมตร ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีต อีกครั้ง 1 ชุด
- ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตเมื่อเปลี่ยนแปลงแหล่งทราย และหิน หรือหินที่มีการเทคโนโลยีตุกโดยให้อัญเชิญมาของช่างผู้ควบคุมงาน
- ผู้รับจ้างออกคำใช้จ่ายในการทดสอบวัสดุก่อสร้างทั้งหมด

### การสำลักยิงคอนกรีต

- ต้องตรวจสอบ และการวางเหล็กเสร็จมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบรายละเอียดพร้อมทั้งทำความลักษณะเดียวทั้งแบบที่จะทำและอุดรอยร้าวต่างๆ เพื่อมีให้เข้าบูรณาหลอกได้เรียบร้อย จึงทำการเทคโนโลยีต่อไป
- คอนกรีตที่ผลิตแล้วต้องรีบนำมาเทในแบบโดยเร็ว ก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที) และไม่ให้เหล็กเสร็จเคลื่อน
- เมื่อจะทำการติดควรพรมน้ำให้แบบชุ่มก่อนเทคโนโลยีตุก (กรณีแบบไม้)
- ห้ามเทคโนโลยีตุกในขณะฝนกำลังตก ยกเว้นมีการป้องกันที่ดีและแห้ง爽

### งานอื่นๆ

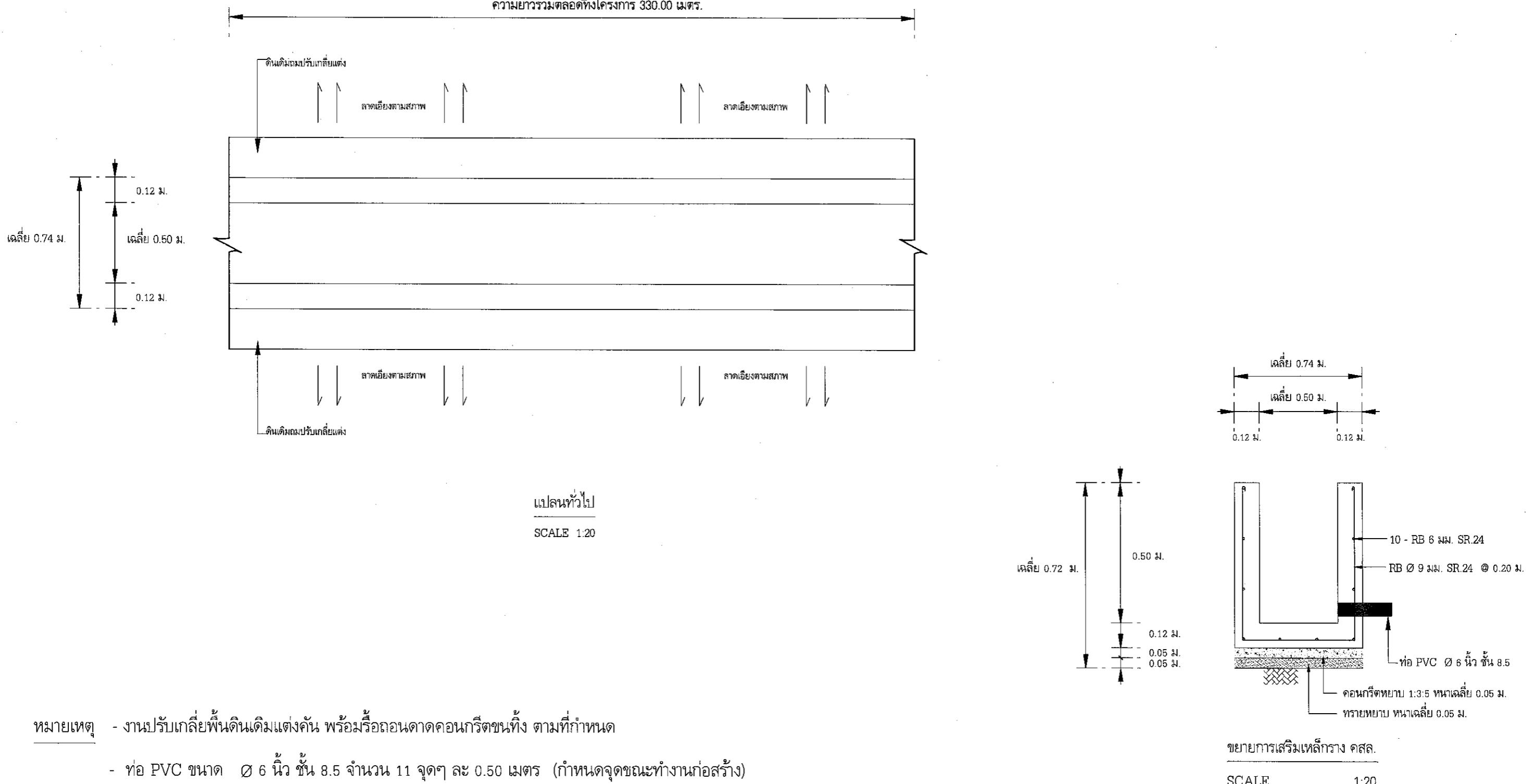
- มีดิที่แสดงในแบบมีหน่วยเป็นเมตร นอกเหนือจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น หากมีความคลาดเคลื่อน ให้อัญเชิญของช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง เป็นผู้วินิจฉัยกำหนดหมายเหตุ ผู้รับจ้างจะต้องมีผลให้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานมีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานมีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ กพ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขา ดังนี้เป็น เช่น ช่างก่อสร้าง ช่าง漆油工 ช่างสีขาว

### หมายเหตุ

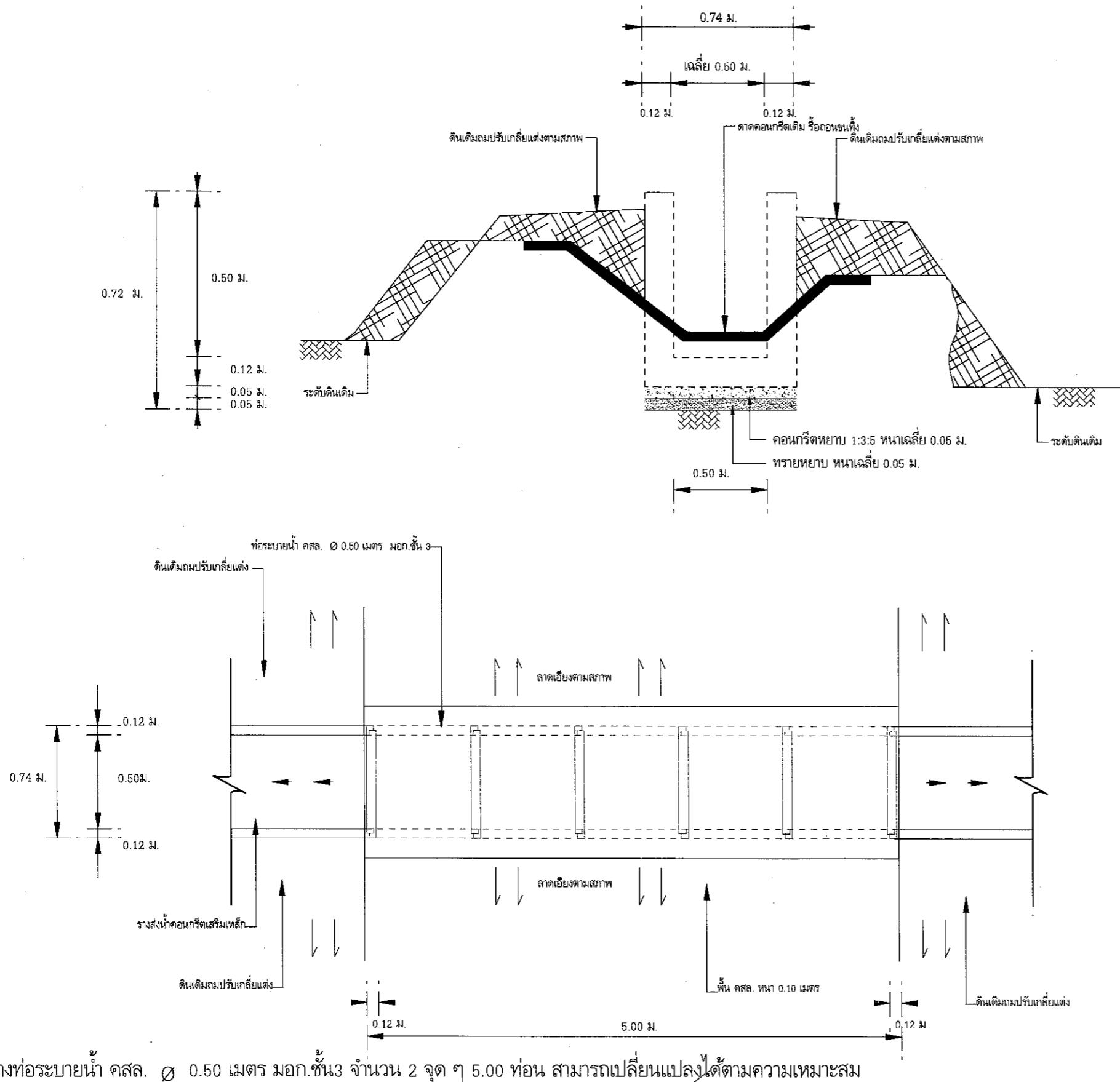
1. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ หรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้าง เป็นวัสดุที่มีลักษณะเป็นเหล็ก โดยต้องใช้ไม้กว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมด ตามลัญญาจ้าง สำหรับวัสดุเหล็ก ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามลัญญาจ้าง
2. ผู้รับจ้างจะต้องมีผลให้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานมีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ กพ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละสาขาช่าง แต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย 1 คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้ เช่น ช่างก่อสร้าง ช่าง漆油工 ช่างสีขาว

แบบเลขที่..../2566 แผ่นที่..3.../8... 03 A	อนุบัน্ধ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบแบบ	ผู้รับรองแบบ	ลำดับ/ขั้นตอน	โครงการก่อสร้าง

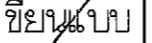
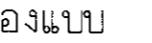
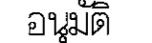
ความยาวรวมตลอดทั้งโครงการ 330.00 เมตร

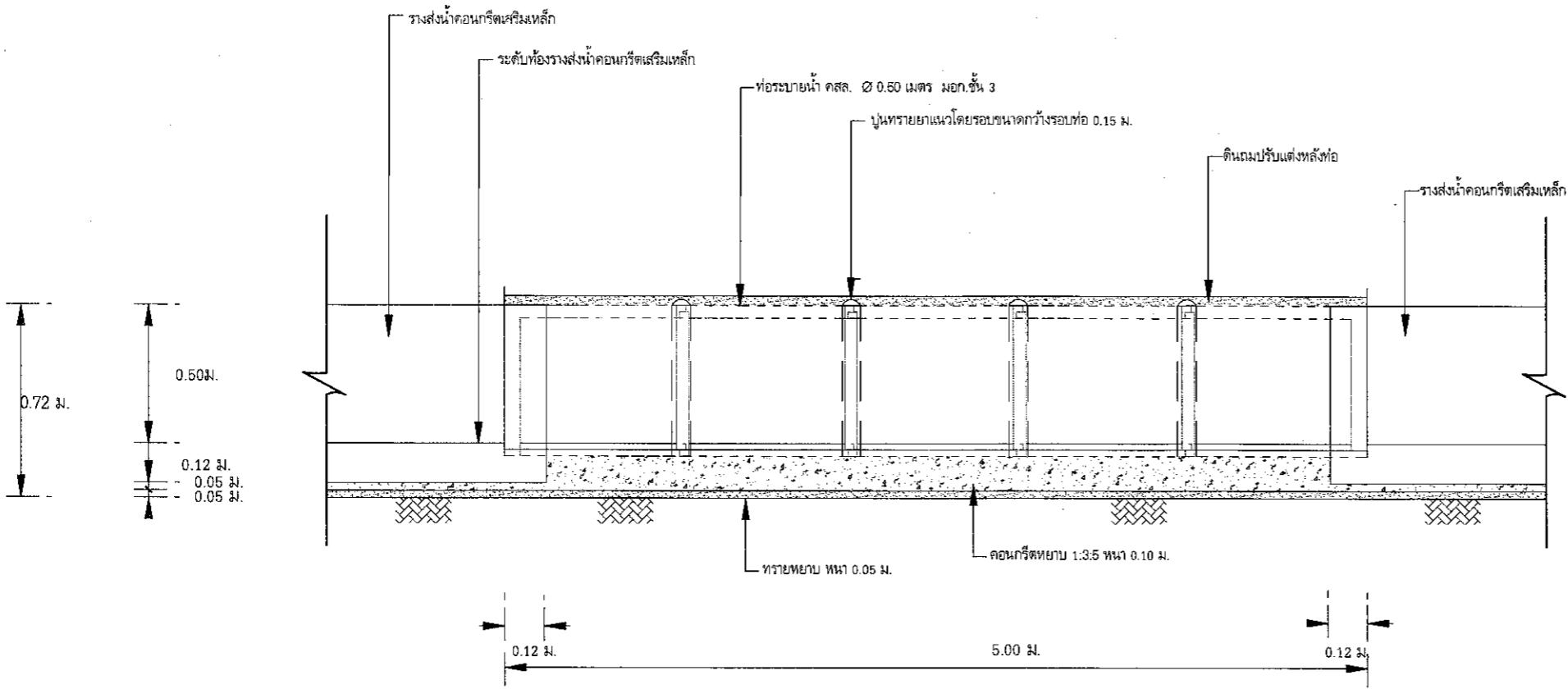


องค์กรที่ออกสั่ง	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่..../2566 แผ่นที่...4.../..8... 04 A
				ตรวจสอบแบบ	ตรวจสอบ		
	ก่อสร้างรางระบายน้ำคอนกรีต เลิรีม เหล็ก บริเวณที่นายชัยมงคล นักภูมิเมืองถึงที่นายคุ้มภิตร์ หล่ายโน้ะ บ้านแม่เหลา หมู่ที่ 3 ตำบลแม่เหลา อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์	(นายสุยาม หอมดอก) นายช่างไ祐รา	(นายธนากร อภิญญาลั่งกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลย. 10920			(นางสาวฉวีวรรณ จันทร์กานต์) ผู้อำนวยการกองทั่ง หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	



จุดวางท่อระบายน้ำ คงตั้ง 0.50 เมตร มากันชั้น 3 จำนวน 2 จุด ๆ 5.00 ท่อน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

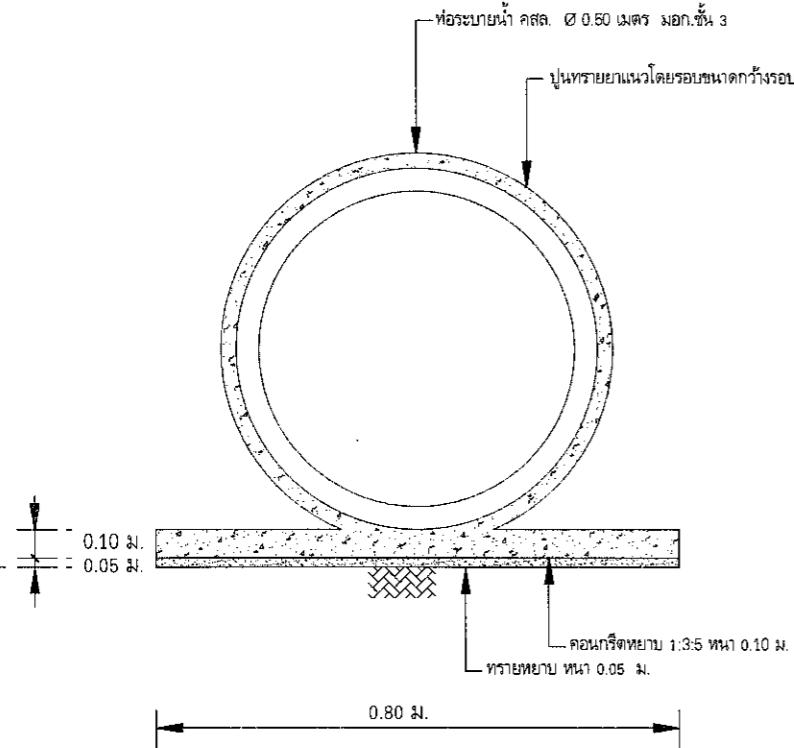
บันทึกการก่อสร้าง	สำหรับ/เขียนแบบ	วิเคราะห์รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบที่.../2566
 ก่อสร้างร่างรั้งน้ำคอนกรีต เลี่ยมเหล็ก บริเวณที่นายมีคอม แขวงเมือง ที่นายคุ้มกิตติ์ หล่ายไก่ บ้านแม่หล่ายกาช่องหมูที่ 3 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมือง จังหวัดแพร	สำหรับ/เขียนแบบ  (นายล่ยาม ห้อมดอก) นายช่างโยธา	วิเคราะห์รับรองแบบ  (นายวนิดร อภิญญาลังก์) วิเคราะห์โดยคำชี้นาญการพิเศษ สย. 10920	 ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวฉวีวรรณ จันทร์กาน)	 (นายบรรจง ย์พัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แฟ้มที่.../5.../8... 05 A



ตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ คลล.

SCALE

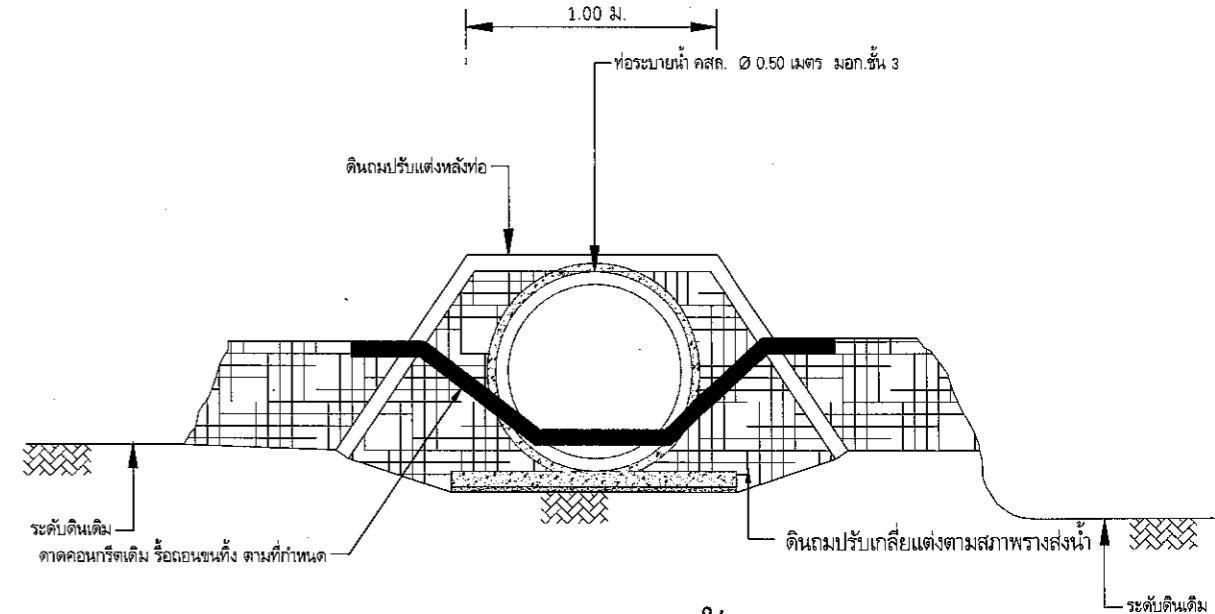
1:50



ขยายการวางท่อระบายน้ำ คลล.

SCALE

1:25

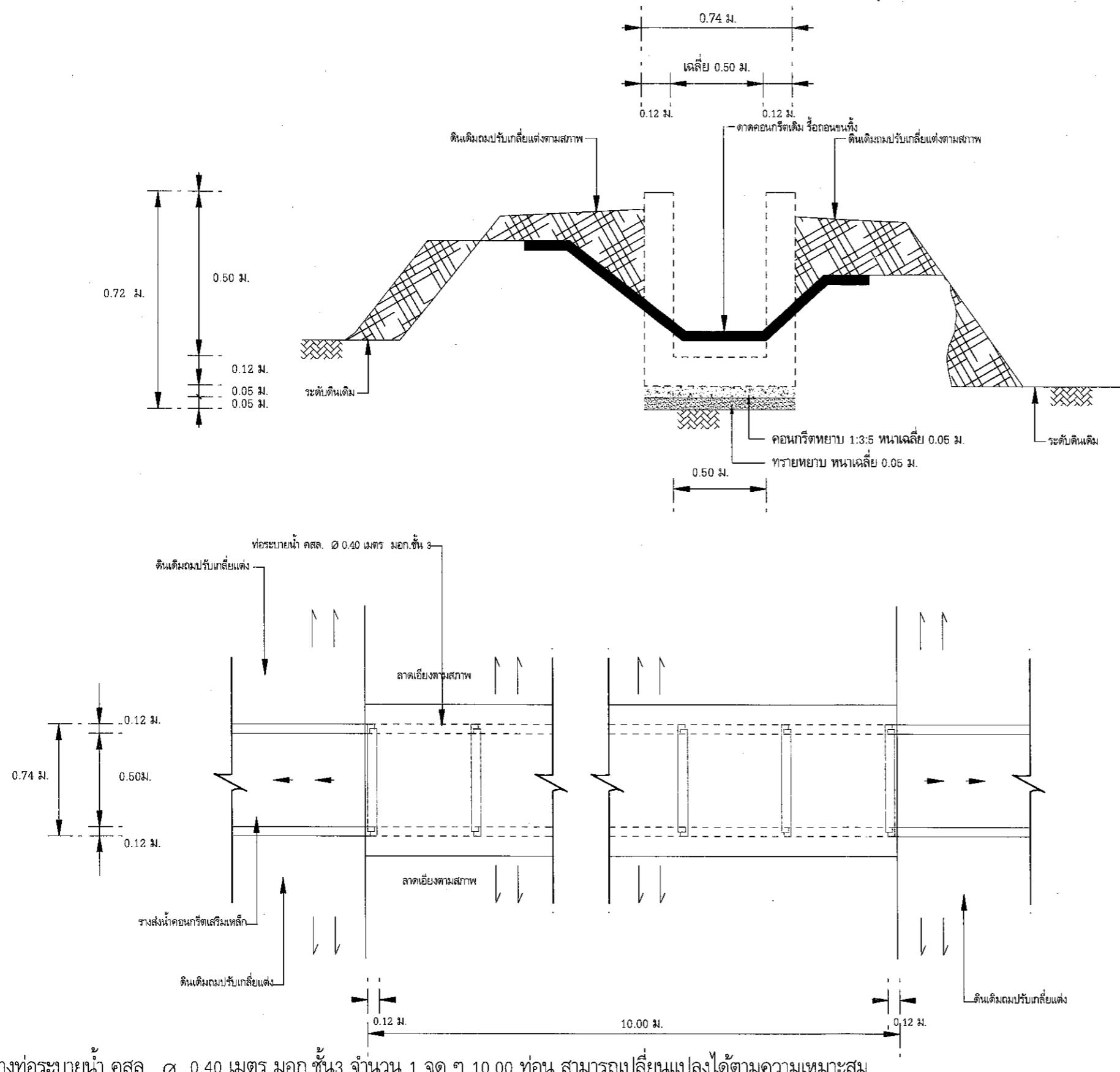


ขยายทางข้าม คลล.

SCALE

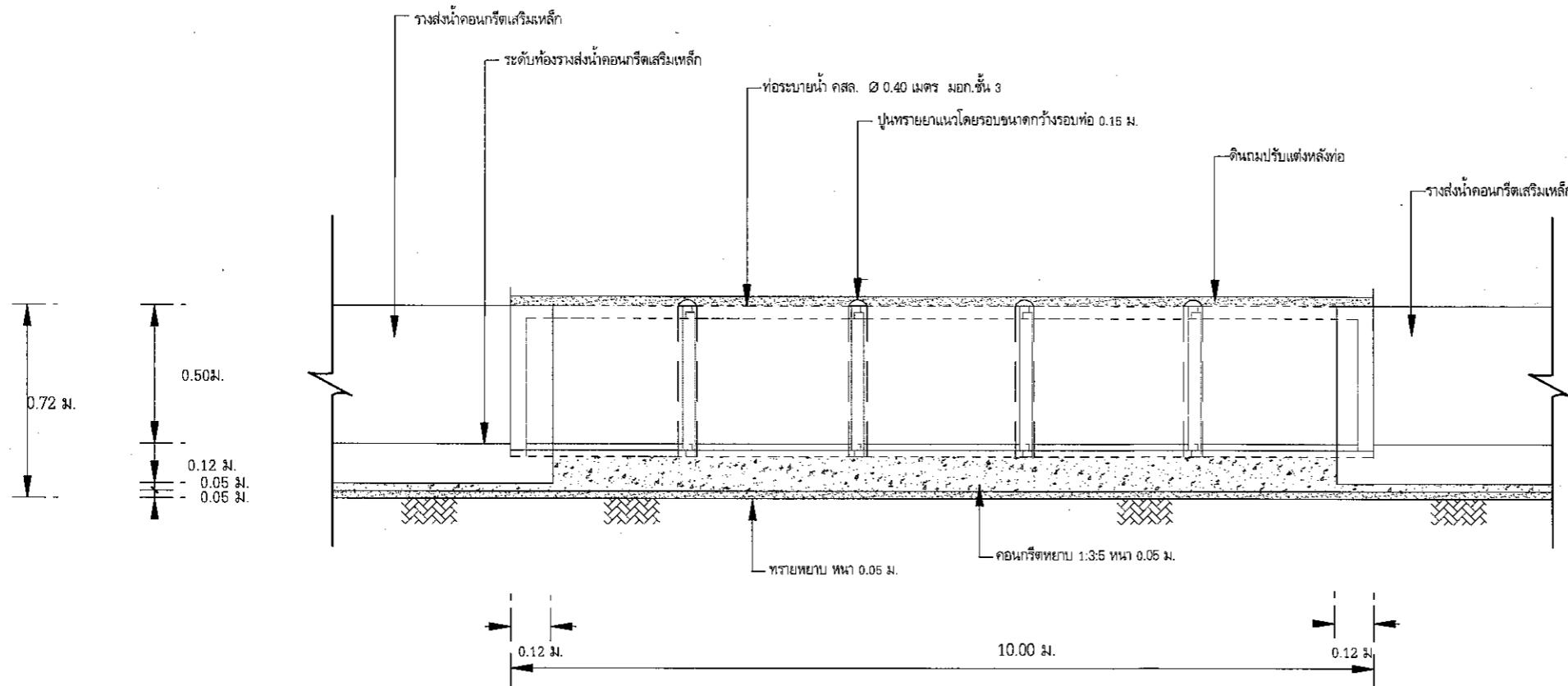
1:50

โครงการก่อสร้าง	สำหรับ / เชิงแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่..../2566
ก่อสร้างร้างร่องน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บริเวณที่น้ำท่วมบ้านเรือนที่น้ำท่วมบ้านเรือนที่ 3 ตำบลแม่เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฯ	สำหรับ / เชิงแบบ  นายวุฒิ หอมดอก นายช่างโยธา	วิศวกรผู้รับรองแบบ  นายธนกร อภิญญาลังกร วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลย. 10920	✓ (นายวิรชัย ลุขะจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	✓ (นางสาววิรดา จันทร์กานต์) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาการแทนปลัดเทศบาล	✓ (นายบวรจน ยิ่งพัฒนา) นายกเทศมนตรี	แบบที่..6.../8... 06 A



จุดวางท่อระบายน้ำ คสล. Ø 0.40 เมตร มอก.ชั้น3 จำนวน 1 จุด ๆ 10.00 ท่อน สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

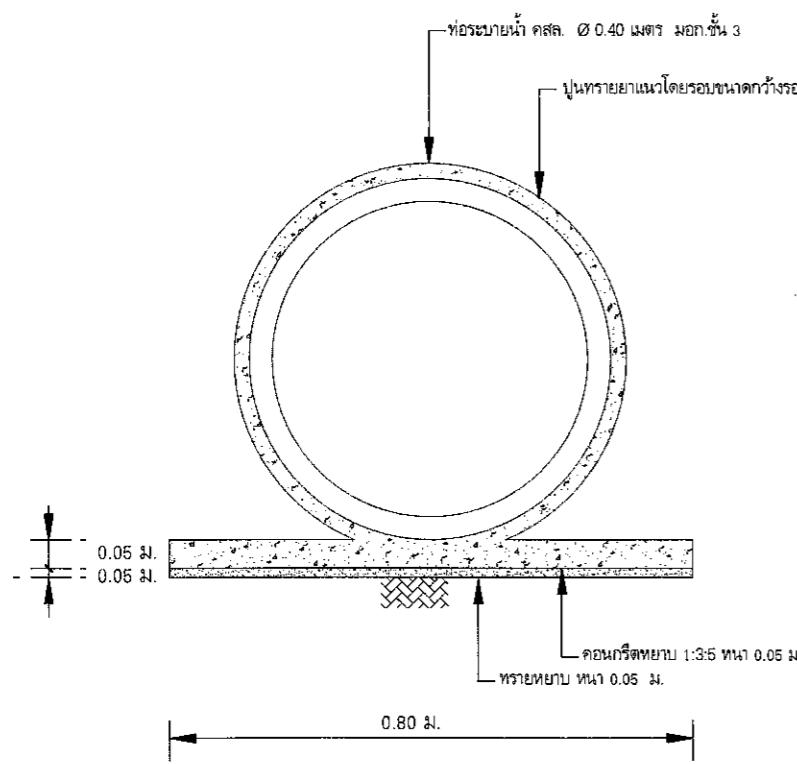
หมายเหตุ	เอกสารที่..../2566 แบบที่...7....8....	อนุมัติ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	วิเคราะห์ร่องแบบ	สำรวจ/เขียนแบบ	โครงการก่อสร้าง	ตราสัญลักษณ์
นายบวรชัย ยิ่งเจริญ นายกเทศมนตรีฯ	07 A	นายกานต์ ใจดี (นายบวรชัย ยิ่งเจริญ) นายกเทศมนตรีฯ	นายวิรุฬห์ ลุขเจริญ <sup>✓</sup> (นายวิรุฬห์ ลุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	นายอุดม หอมดอก (นายอุดม หอมดอก) นายช่างโยธา	นายจันทร์ ภูมิญาลังกร (นายจันทร์ ภูมิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สัญ. 10920	นายวิรุฬห์ ลุขเจริญ (นายวิรุฬห์ ลุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	ก่อสร้างรั้งน้ำคอกนกรีดเลริมเหล็ก <sup>✓</sup> บริเวณที่นายบวรชัย ยิ่งเจริญที่นายคุภกิจเด็ หล่ายให้ ป้านแมหลายกาป้องหมู่ที่ 3 ตำบลแมหลาย อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฯ	ตราสัญลักษณ์



ตัดตามยาวการวางท่อระบายน้ำ คลล.

SCALE

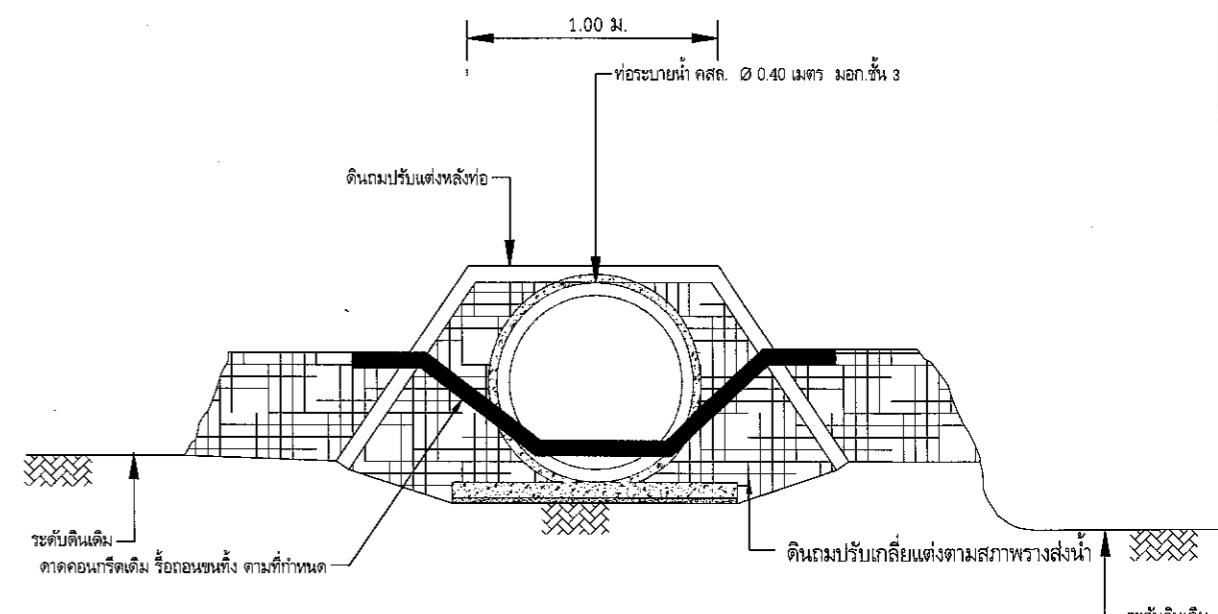
1:50



ขยายการวางท่อระบายน้ำ คลล.

SCALE

1:25



ขยายทางข้าม คลล.

SCALE

1:50

โครงการก่อสร้าง	สำรวจ / เอกyanแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่..../2566
ก่อสร้างร่างร่องน้ำค่อนกรีตแลร์ก บริเวณที่นาภานีคุม บ้านท่าเรือ หมู่ที่ 3 ตำบลแม่เหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดแม่	สำรวจ / เอกyanแบบ (นายล่ยยา หอมดอก) นายช่างไถยา	วิศวกรผู้รับรองแบบ (นายอุดมกร ภวิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ลย. 10920	✓	✓ (น้ำยาริยาท ลุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	✓ (นางสาวจิราวดี จันทร์กาน) หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	แบบเลขที่.../2566 แม่ที่...8.../8... 08 A