



โครงการก่อสร้าง รางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

ขนาดความกว้าง(ภายใน) 0.60 เมตร. ความลึกเฉลี่ย 0.60 เมตร. ความยาวรวม 695.00 เมตร. หน้า 0.12 เมตร

บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 โดยแยกเป็น 3 ช่วงก่อสร้าง ดังนี้

ช่วงก่อสร้างที่ 1 เริ่มจากข้างที่นายนายสัมพันธ์ เครื่องสนุก ไปสิ้นสุดบริเวณถนนบายพาสข้างที่นายนายสม ชัดมะระ

ช่วงก่อสร้างที่ 2 เริ่มจากข้างที่นายนายอภิสิทธิ์ สุทชนะ ไปสิ้นสุดข้างที่นายนายอนุวัติ ศศิภัทรกุล

ช่วงก่อสร้างที่ 3 เริ่มจากข้างที่นายนายสุชาติ เกียงคำ ไปสิ้นสุดข้างนายนายเชย สุขท้าวญาติ

โครงการก่อสร้างวางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

ขนาดกว้าง 0.60 เมตร (ภายใน) ลึกเฉลี่ย 0.60 เมตร ความยาว 695.00 เมตร หนา 0.12 เมตร

บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



รายละเอียดประกอบแบบ

ก่อสร้างวางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก

บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย โดยแยกเป็น 3 ช่วงก่อสร้างดังนี้

ช่วงก่อสร้างที่ 1 เริ่มจากข้างที่นายสมพันธ์ เครื่องสูท ไปสิ้นสุดบริเวณถนนพหลโยธินข้างที่นายสม ชัดมะระ

ช่วงก่อสร้างที่ 2 เริ่มจากข้างที่นายอภิสิทธิ์ สุทธนะ ไปสิ้นสุดข้างที่นายอนุวัติ ศศิภัทรกุล

ช่วงก่อสร้างที่ 3 เริ่มจากข้างที่นายสุชาติ เกียงคำ ไปสิ้นสุดข้างที่นายเชย สุขทั่วญาติ

รายละเอียดประกอบแบบ		
แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1 (A-01)	แผนที่โดยสังเขป	
2 (A-02)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
3 (A-03)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
4 (A-04)	แปลนทั่วไป , ขยายการเสริมเหล็ก คสล.	

แผนที่สังเขป
NOT TO SCALE



โครงการก่อสร้าง

ก่อสร้างวางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก
บ้านแม่หล่าย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หล่าย
อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

เขียนแบบ

(นายสยาม หอมดอก)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

วิศวกรผู้รับรองแบบ

(นายธนากร อภิญาลังกร)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ตรวจ

(นายวิรัช สุธะเจริญ)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจ

(นางสาวจวีรฉัตร จันทร์กา)
หัวหน้าสำนักงานปลัดเทศบาล
รักษาการราชการแทนปลัดฯ

อนุมัติ

(นายบรรจง ยั้ววัฒนา)
นายกเทศมนตรีตำบลแม่หล่าย

แบบเลขที่ / 2565

แผ่นที่ ... / ... 4

A-01

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

การเทคอนกรีต

เมื่อตรวจดูแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบแล้ว จึงทำการเทคอนกรีตได้ การวางเหล็กเสริม ต้องให้เหล็กเสริมทุกๆ ส่วน ห่างจากหน้าไม้แบบที่ลึ้มได้กับเนื้อคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อการตรวจสอบแบบ เหล็กเสริม จนเป็นที่เรียบร้อยก่อน จึงเทคอนกรีตได้

การเก็บตัวอย่างวัสดุ

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

การลำเลียงคอนกรีต


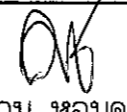
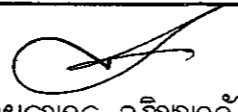
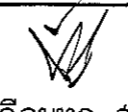
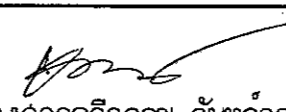
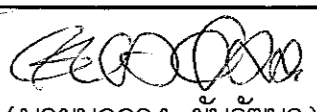
- ต้องตรวจดูแบบหล่อ และการวางเหล็กเสริมมั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบรายละเอียดพร้อมทั้งทำความสะอาด ให้ปราศจากเศษวัสดุที่อยู่ในแบบที่จะเทและอุดรอยรั่วต่างๆ เพื่อมิให้น้ำปูนไหลออกเรียบร้อย จึงทำการเทคอนกรีตได้
- คอนกรีตที่ผสมแล้วต้องรีบนำมาเทในแบบโดยเร็ว ก่อนที่คอนกรีตจะแข็งตัว (ไม่ควรเกิน 30 นาที) และไม่ให้เหล็กเสริมเคลื่อน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

งานอื่นๆ

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

หมายเหตุ

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุ หรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในการก่อสร้าง เป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมด ตามสัญญาจ้าง สำหรับวัสดุเหล็ก ต้องใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาจ้าง
๒. ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้อัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขา ดังต่อไปนี้ เช่น ช่างก่อสร้าง ช่างโยธา ช่างสำรวจ

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2565
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	 (นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	 (นายธนากร อภิญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัช สุธะเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจิวรรณ จันทร์กา) หัวหน้าสำนักปลัด ศึกษาราชการเทศบาล	 (นายบรรจง ยีพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	วันที่...3...4... A-03

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 และเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างตลอดจนการเฝ้ารักษา และติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
5. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการกระทำใดๆ ในงานนี้
6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการทำรั้วป้องกันอันตราย การติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่าง และการเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง และในกรณีที่จำเป็นต้องจ้างยามพิทักษ์รักษา ผู้รับจ้างมีหน้าที่ที่จะจัดจ้างและจ่ายเงินค่าจ้างทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องจัดตัวอย่าง หิน ทราย เหล็ก จากจำนวนที่ได้ส่งลงกองใบบริเวณก่อสร้าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อทดสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าธรรมเนียมในการนี้โดยตลอด ต่อเมื่อได้คุณภาพเท่ากันหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปโดยหากปรากฏว่าวัสดุใดต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ หรือเพิ่มส่วนวัสดุที่ได้กำหนดในรายการทั่วไป 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 หินที่จะใช้ต้องเป็นหินที่มีคุณภาพดี แข็ง เหนียว ไม้ผุ สะอาดปราศจากวัตถุอื่นๆ ปน และมีขนาดตั้งแต่ 3" - 1 1/2" คละกัน


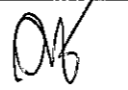


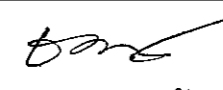
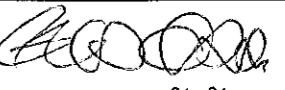
เหล็กเสริม เหล็กเสริมที่จะใช้ต้องปราศจากรอยร้าว สนิม เกล็ด น้ำมัน และได้ขนาดตามแบบแปลนกำหนด และเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24

ส่วนผสมคอนกรีต

1. คอนกรีตหยาบ อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร 1:3:5
2. คอนกรีตโครงสร้าง ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัย 240 กก. / ตร.ซม. (รูปลูกบาศก์ 15 X 15 X 15 ซม.) หรือ 210 กก./ตร.ซม (รูปทรงกระบอก 15 X 30 ซม.) เมื่ออายุครบ 28 วัน การพิจารณาการตรวจรับงานก่อสร้างจะพิจารณาคอนกรีต

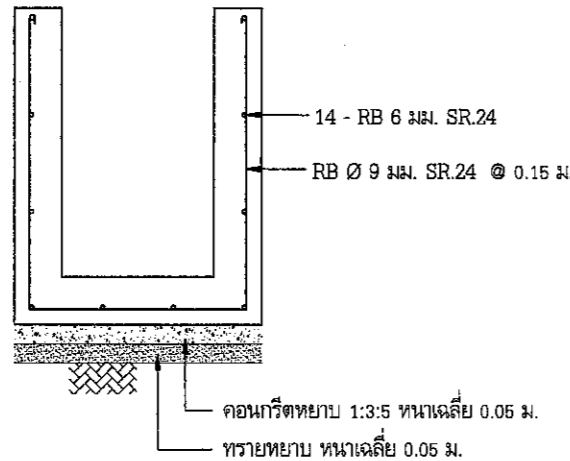
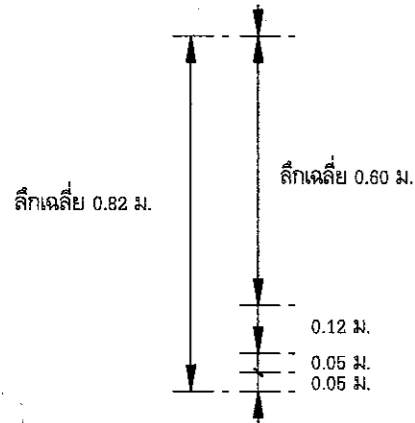
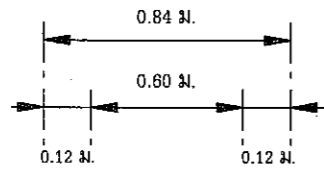
แบบหล่อ

ไม้ที่จะทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่ไม้ผุ คดงอ ผิวหน้าใสเรียบทาดด้วยน้ำมัน เวลาติดตั้งต้องเข้าไม้แบบให้สนิท ยึดไม้แบบให้แน่น แข็งแรง ถูกต้องตามแบบแปลน หรือจะใช้แบบเหล็กมาตรฐานก็ได้

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2565
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	 (นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	 (นายรณกร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	 (นายวิรัชยุทธ สุขเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	 (นางสาวจิววรรณ จันทร์กา) หัวหน้าสำนักงานปลัด รักษาการช่างเทคนิคเทศบาล	 (นายบรรจง ยี่พาดินา) นายกเทศมนตรีฯ A-02

รูปตัดตามขวาง

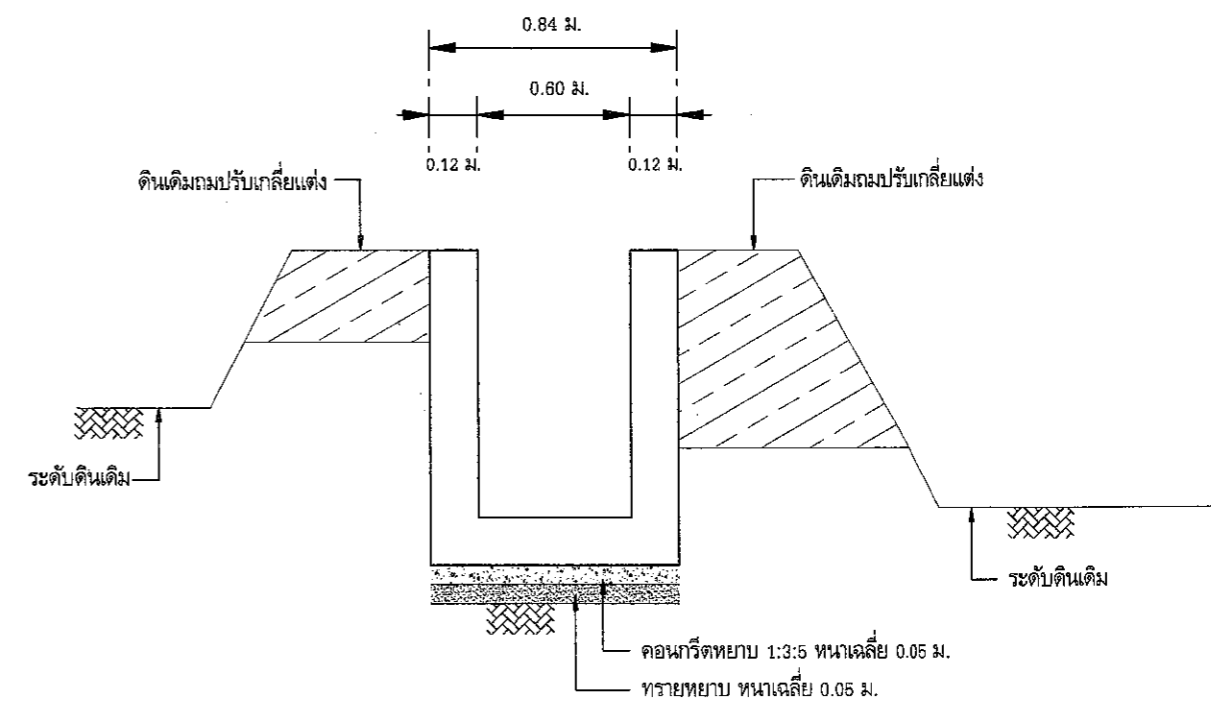
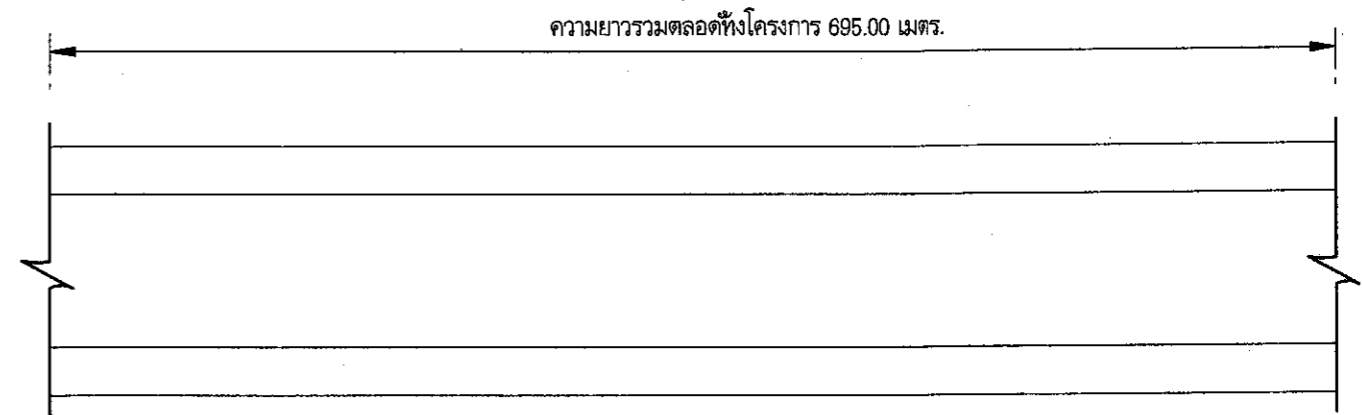
SCALE 1:20



ขยายการเสริมเหล็กวาง คสล.

แปลนทั่วไป

SCALE 1:20



ข้อกำหนดขนาดของรางส่งน้ำเพื่อการเกษตรคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบไม่มีฝาบิด)

- ขนาดกว้าง 0.60 เมตร. (ภายใน)
- ความลึกเฉลี่ย 0.60 เมตร.
- ความยาวรวม 695.00 เมตร.
- งานวางรับน้ำจ่ายน้ำ ท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.00 นิ้ว. (ชั้น 8.5) จำนวน 27 จุด.
- เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.20 หรือ มอก.24 โดยให้นำสำเนาใบรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมที่รับรองว่าเหล็กเสริมที่นำมาใช้เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรมมาแสดงต่อทางเทศบาลตำบลแม่หลาย หากเหล็กเสริมที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างไม่เป็นไปตาม มอก. 20 หรือ มอก. 24 จะต้องทำการนำส่งตัวอย่างเหล็กเสริมนั้นทำการทดสอบหาค่ามาตรฐานเหล็กเสริมคอนกรีตโดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบจนแล้วเสร็จ
- ให้ปรับระดับดินที่ห้องรางส่งน้ำให้มีความลาดเอียงเพื่อให้สามารถส่งน้ำและระบายน้ำได้ดี

	โครงการก่อสร้าง	สำรวจ/เขียนแบบ	วิศวกรผู้รับรองแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่.../2565
	ก่อสร้างรางส่งน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแม่หลาย หมู่ที่ 2 ตำบลแม่หลาย อำเภอแพะ จังหวัดแพร่	(นายสยาม หอมดอก) นายช่างโยธาฯ	(นายวิมลกร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สย. 10920	(นายวิรัช ฐูชเจริญ) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางสาวฉวีวรรณ จันทร์ท่า) หัวหน้าสำนักปลัด รักษาราชการแทนปลัดเทศบาล	(นายบรรจง ยี่พัวพัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่...4.../4... A-04