



ประกาศเทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ
เรื่อง ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง
ตามโครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน
หมู่ที่ ๕ บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย

ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นขั้นตอนการดำเนินการหลังจากที่แบบก่อสร้างและงบประมาณพร้อมสำหรับการจัดจ้างก่อสร้าง โดยกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้มีหน้าที่รับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นข้อเสนอไว้ในกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ โดยต้องนำไปกำหนดในรายงานขอซื้อขอจ้าง ประกาศ เอกสารประกวดราคาในงานจ้างก่อสร้าง รวมทั้งต้องนำไปประกาศเปิดเผยตามข้อกำหนดตามมาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งบัญญัติให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ.๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔ มาตรา ๑๐๓/๗ วรรคหนึ่ง “หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยเฉพาะราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจสอบได้”

เพื่อให้การจัดซื้อจัดจ้างของเทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย เทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ จึงประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กข้ามคลองชลประทานหัวบ้านหมู่ที่ ๕ บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมกันนี้

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นางสาวอุบล ใจวรรณะ)

นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมิตรภาพ

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย

1. ความเป็นมา

ตามที่กองช่าง ได้ขออนุมัติใช้เงินสะสมประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 จำนวน 4 โครงการ โดยสภาเทศบาลตำบลแม่สายมีมติภาพ ได้อนุมัติตามมติที่ประชุมสมัยสามัญ สมัยที่ 2 ครั้งที่ 1 ประจำปี 2565 เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2565 และนายกเทศมนตรีฯ อนุมัติให้ดำเนินการตามโครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย โดยทำการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร ตามแบบเทศบาลตำบลแม่สายมีตรากำหนด ตั้งจ่ายจากเงินรายได้ จำนวนเงินงบประมาณตั้งไว้ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2564 เป็นจำนวนเงิน 550,000 และจ่ายจากเงินสะสมประจำปีงบประมาณ 2565 เป็นจำนวนเงิน 253,300 บาท รวมงบประมาณตั้งไว้ 803,300 บาท (แปดแสนสามพันสามร้อยบาทถ้วน) นั้น

2. วัตถุประสงค์

เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นฐานให้กับประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนต่าง ๆ ตามอำนาจหน้าที่

3. คุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดของงานในครั้งนี้

โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย โดยทำการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร พร้อมป้ายแสดงโครงการ ตามแบบเทศบาลตำบลแม่สายมีตรากำหนด

4. งบประมาณ และราคากลาง

ในการกำหนดราคากลางในครั้งนี้ ที่ใช้ในการเป็นฐานเพื่อใช้เป็นฐานเปรียบเทียบราคาที่มีผู้ยื่นข้อเสนอราคา เพื่อทำการจัดซื้อจัดจ้าง และสามารถจัดหาได้จริงนั้น คณะกรรมการฯ ได้ทำการกำหนดราคากลางโดยให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานราชการเพื่อป้องกันและลดโอกาสในการสมยอมกันในการเสนอราคา ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555 หนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค.0421.5/ว 27 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2555 เรื่องหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางก่อสร้างของทางราชการ และหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค.0405.3/ว 83 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2560 เรื่อง ปรับปรุงเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ โดยพิจารณาใช้วัสดุก่อสร้างที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงราย กำหนด ทั้งได้ปฏิบัติตามแนวทางวิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ ภายในช่วงระยะเวลา ของงานแล้ว

และตามแนวนหนังสือสั่งการ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค 0433.2/ว 206 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม 2562 แบบตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง (บก.01) ข้อ 3.1 และได้ตรวจสอบแล้วงานก่อสร้างที่จะดำเนินการต้องกำหนดรายละเอียดในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดตามแบบรูปรายการที่แนบมาด้วยนี้ โดยมีจำนวนเงินงบประมาณที่ตั้งไว้ 803,300 บาท (แปดแสนสามพันสามร้อยบาทถ้วน) และกำหนดราคากลาง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 750,288.82 บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นสองร้อยแปดสิบแปดบาทแปดสิบสองสตางค์)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสุบิน ตารินทร์)

(ว่าที่ รต.).....กรรมการ

(ภิญโญ แสนวัน)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายปราโมทย์ หมีนนามหน่อ)

5. เงื่อนไข ข้อกำหนด และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน

เนื่องจากกฎกระทรวง กำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุ ที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563 มุ่งส่งเสริมให้หน่วยงานภาครัฐ จัดซื้อจัดจ้าง สินค้าที่ผลิตในประเทศ หรือจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) จึงขอความเห็นชอบในหลักการดังนี้

1. พสดุที่จะจัดซื้อจัดจ้างหรือส่งมอบในการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ พสดุที่ใช้ต้องเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศ และหากมี ผู้ขาย/คู่สัญญาเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางหรือขนาดย่อม (SMEs) ให้ผู้ขายหรือคู่สัญญาแสดงหลักฐานการขึ้นทะเบียนฯ ด้วย โดยพิจารณาจัดซื้อกับผู้ประกอบการ SMEs เป็นอันดับแรก.

2. เป็นกรณีดังต่อไปนี้ ขออนุมัตินายกเทศมนตรีฯ พิจารณายกเว้นการปฏิบัติตามข้อ 1. คือเป็นกรณี คือ (1) เป็นการจัดหาอะไหล่ที่มีความจำเป็นจะต้องระบุคุณลักษณะเฉพาะและจำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ (2) หากเป็นสินค้าที่ผลิต หรือ นำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีมีราคาในการจัดหาครั้งหนึ่ง ไม่เกินสองล้าน หรือ ราคาพัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ ต้องเป็นกรณีมีราคาในการจัดหาครั้งหนึ่ง ไม่เกินสองล้าน ตามนัยหนังสือ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว.78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 แนวทางปฏิบัติฯ ข้อ 1.1 ข้อ 1.1.1.3 (1)(2) เพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบ ตามหลักการข้างต้นต่อไป

6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างการถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพพัสดุ/ครุภัณฑ์ ดังกล่าว

6.8 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายสุบิน ตารินทร์)
(ว่าที่ รต.).....กรรมการ (ภิญโญ แสนวัน)
(ลงชื่อ).....กรรมการ (นายปราโมทย์ หมั่นนามหน่อ)

7. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา

7.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใด เป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(4) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

7.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ (ถ้ามี) ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบ อำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้มอบและผู้รับมอบ

8. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดส่งมอบ ภายใน 120 วันนับแต่วันที่ลงในสัญญา และกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 180 วัน

9. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.25 / วัน ของจำนวนเงินทั้งสัญญา

10. การรับประกันความชำรุด

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุฯ ได้ตรวจรับพัสดุทั้งหมดไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้วตามสัญญา ทั้งนี้ หากกรณีเกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานตามปกติภายในระยะเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายสุบิน ตารินทร์)
(ว่าที่ รต.).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ
(กัญญา แสงวัน) (นายปราโมทย์ หมีนนามหน่อ)

11.การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญากับเทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาที่เสนอราคาได้

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด (Price)

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียด สามารถสอบถามได้ที่ งานพัสดุ สำนักงานเทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ เลขที่ 242 หมู่ที่ 9 ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย 57130 หรือหมายเลขโทรศัพท์ 053-734083 หรือเว็บไซต์ <http://www.maesaimittraphap.go.th>

14. การสงวนสิทธิ์

เทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ จะแจ้งลงนามในสัญญาได้ต่อเมื่อ ได้รับอนุมัติการใช้จ่ายงบประมาณในการจัดซื้อในครั้งนี้ ทั้งนี้ผู้เสนอราคาไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ได้ทั้งสิ้น

	(ลงชื่อ).....	(นายสุบิน ตารินทร์)	ประธานกรรมการ
(ว่าที่ รต.).....	กรรมการ	(ลงชื่อ).....	กรรมการ
(ภิญโญ แสนวัน)		(นายปราโมทย์ หมีนนามหน่อ)	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย

หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กองช่าง เทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพ ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย.....

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... จำนวนเงินงบประมาณตั้งไว้ตามเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2564 เป็นจำนวนเงิน 550,000 และจ่ายจากเงินสะสมประจำปีงบประมาณ 2565 เป็นจำนวนเงิน 253,300 บาท รวมงบประมาณตั้งไว้ 803,300 บาท (แปดแสนสามพันสามร้อยบาทถ้วน)

3. ลักษณะงานโดยสังเขป.....

โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย โดยทำการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจรกว้างไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 9.00 เมตร พร้อมป้ายแสดงโครงการ ตามแบบเทศบาลตำบลแม่สายมิตรภาพกำหนด

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่.....24 สิงหาคม 2565..... **เป็นเงิน**..... 750,288.82 บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นสองร้อยแปดสิบแปดบาทแปดสิบสองสตางค์) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

5. บัญชีประมาณการราคากลาง.....

5.1แบบ ปร.6 (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย).....

5.2แบบ ปร.5 (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย).....

5.3แบบ ปร.4 (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย).....

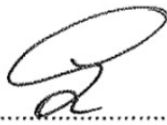
5.4แบบแปลนโครงการ (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย).....

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

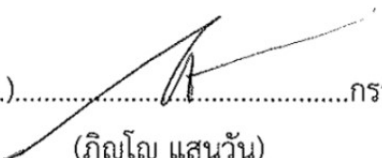
6.1.นายสุบิน ตารินทร์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง เป็นประธานกรรมการ

6.2.ว่าที่ รต.ภิญโญ แสนวัน ตำแหน่ง นายช่างเขียนแบบอาคาร เป็นกรรมการ

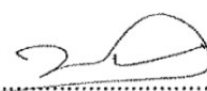
6.3.นายปราโมทย์ หมั่นนามหน่อ ตำแหน่ง นายช่างสำรวจชำนาญงาน เป็นกรรมการ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายสุบิน ตารินทร์)

(ว่าที่ รต.)..........กรรมการ

(ภิญโญ แสนวัน)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายปราโมทย์ หมั่นนามหน่อ)

ราคากลาง

แบบสรุปราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหมู่ 5 บ้านสันมะนะ
สถานที่ก่อสร้าง สะพานหัวบ้านข้ามคลองชลประทาน 1L-RMC1 หมู่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ฝ่ายสำรวจ/ประมาณการ กองช่าง ทด.แม่สายมิตรภาพ
คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดแบบสรุปรายการและราคากลาง

เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย*Factor F	ราคา
ก.งานสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก								
1	งานขุดดินถมกลับ	ลบ.ม.	88.92	125.00	11,115.00	1.2764	159.55	14,187.19
2	คอนกรีตหยาบ 180 ksc.	ลบ.ม.	2.28	1,916.32	4,369.21	1.2764	2,445.99	5,576.86
3	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc.	ลบ.ม.	30.10	2,131.28	64,151.53	1.2764	2,720.37	81,883.01
4	คอนกรีตโครงสร้าง 400 ksc.	ลบ.ม.	22.50	2,850.90	64,145.25	1.2764	3,638.89	81,875.00
5	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย DB 25 มม.	ตัน	3.198	27,329.43	87,399.52	1.2764	34,883.28	111,556.74
6	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย DB 16 มม.	ตัน	0.537	26,765.19	14,372.91	1.2764	34,163.09	18,345.58
7	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย DB 12 มม.	ตัน	0.921	27,074.94	24,936.02	1.2764	34,558.45	31,828.34
8	เหล็กเส้นกลม RB 9 มม.	ตัน	0.908	28,448.06	25,830.84	1.2764	36,311.10	32,970.48
9	เหล็กเส้นกลม RB 6 มม.	ตัน	0.028	29,846.41	835.70	1.2764	38,095.96	1,066.69
10	ลวดผูกเหล็ก	กก.	139.80	51.40	7,185.72	1.2764	65.61	9,171.85
11	ไม้แบบหนา 1 นิ้ว	ลบ.ฟ	218.98	489.06	107,093.81	1.2764	624.23	136,694.54
12	ไม้ค้ำยัน	ท่อน	153.00	240.00	36,720.00	1.2764	306.34	46,869.41
13	ช่องระบายน้ำ	ชุด	8.00	200.00	1,600.00	1.2764	255.28	2,042.24
รวม								574,067.92

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ ว่าที่ร้อยตรี กรรมการ

(นายสุบิน ตารินทร์)

(ภิญโญ แสนวัน)

ลงชื่อ กรรมการ

(นายปรำมพ์ หมื่นนามหน่อ)

ลงชื่อ ปลัดเทศบาล /ผู้เห็นชอบ
(นายพนงศักดิ์รัตน์โสภณ)

ลงชื่อ นายกเทศมนตรี/ผู้อนุมัติ
(นางสาวอุบล ใจวรรณ)

ราคากลาง

แบบสรุปราคาก่อสร้างสะพาน สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทานหัวบ้าน หมู่ 5 บ้านสันมะนะ
สถานที่ก่อสร้าง สะพานหัวบ้านข้ามคลองชลประทาน 1L-RMC1 หมู่ 5 บ้านสันมะนะ ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง ฝ่ายสำรวจ/ประมาณการ กองช่าง ทต.แม่สายมิตรภาพ
คำวนยราคาโดย คณะกรรมการกำหนดแบบสรุปรายการและราคากลาง

เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย*Factor F	ราคา
	ยอดยกมา							574,067.92
	ก.งานสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก							
14	งานสี่	ตร.ม	40.00	60.00	2,400.00	1.2764	76.58	3,063.36
	ข.งานปรับปรุงท่อลอดเหลี่ยม							
1	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย DB 20 มม.	ตัน	0.084	25,887.71	2,174.57	1.2764	33,043.07	2,775.62
2	เหล็กเส้นกลมข้ออ้อย DB 12 มม.	ตัน	0.139	27,074.94	3,763.42	1.2764	34,558.45	4,803.63
3	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc.	ลบ.ม.	4.00	2,437.28	9,749.12	1.2764	3,110.94	12,443.78
4	ลวดผูกเหล็ก	กก.	5.58	51.40	286.56	1.2764	65.61	365.76
5	ไม้แบบหนา 1 นิ้ว	ลบ.ฟ	12.80	489.06	6,259.94	1.2764	624.23	7,990.18
6	ไม้ค้ำยัน	ท่อน	20.00	240.00	4,800.00	1.2764	306.34	6,126.72
	ค.งานถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก							
1	งานถมดิน	ตร.ม.	169.00	125.00	21,125.00	1.3795	172.44	29,141.94
2	งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	ลบ.ม.	80.00	110.98	8,878.00	1.3795	153.09	12,247.20
3	งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต Sand Cushion	ลบ.ม.	8.30	508.11	4,217.28	1.3795	700.93	5,817.73
	รวม							658,843.83

ลงชื่อ ประธานกรรมการ ลงชื่อ ว่าที่ร้อยตรี กรรมการ
(นายสุบิน ตริรินทร์) (วิทยุเณ แสนวัน)
ลงชื่อ ปลัดเทศบาล /ผู้เห็นชอบ
(นายพนมศักดิ์ รัตนโสภณ)
ลงชื่อ นายกเทศมนตรี/ผู้อนุมัติ
(นางสาวอุบล ใจวรรณะ)
ลงชื่อ กรรมการ
(นายปราโมทย์ หมีนนามหน่อ)

แบบสรุปราคากลางก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

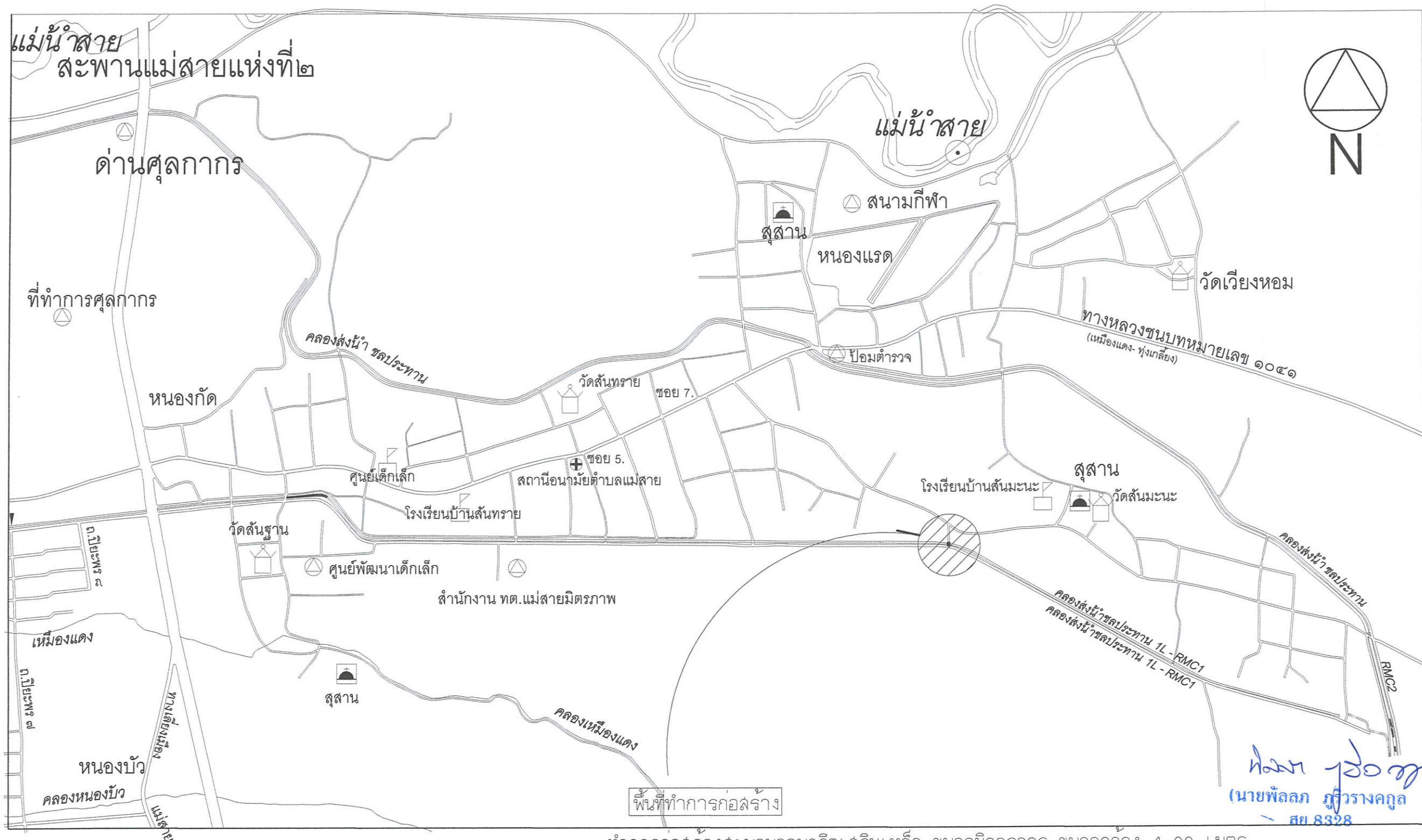
เมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2565

ลงชื่อ นายกเทศมนตรี/ผู้อนุมัติ
(นางสาวอบล จีวรธนะ)



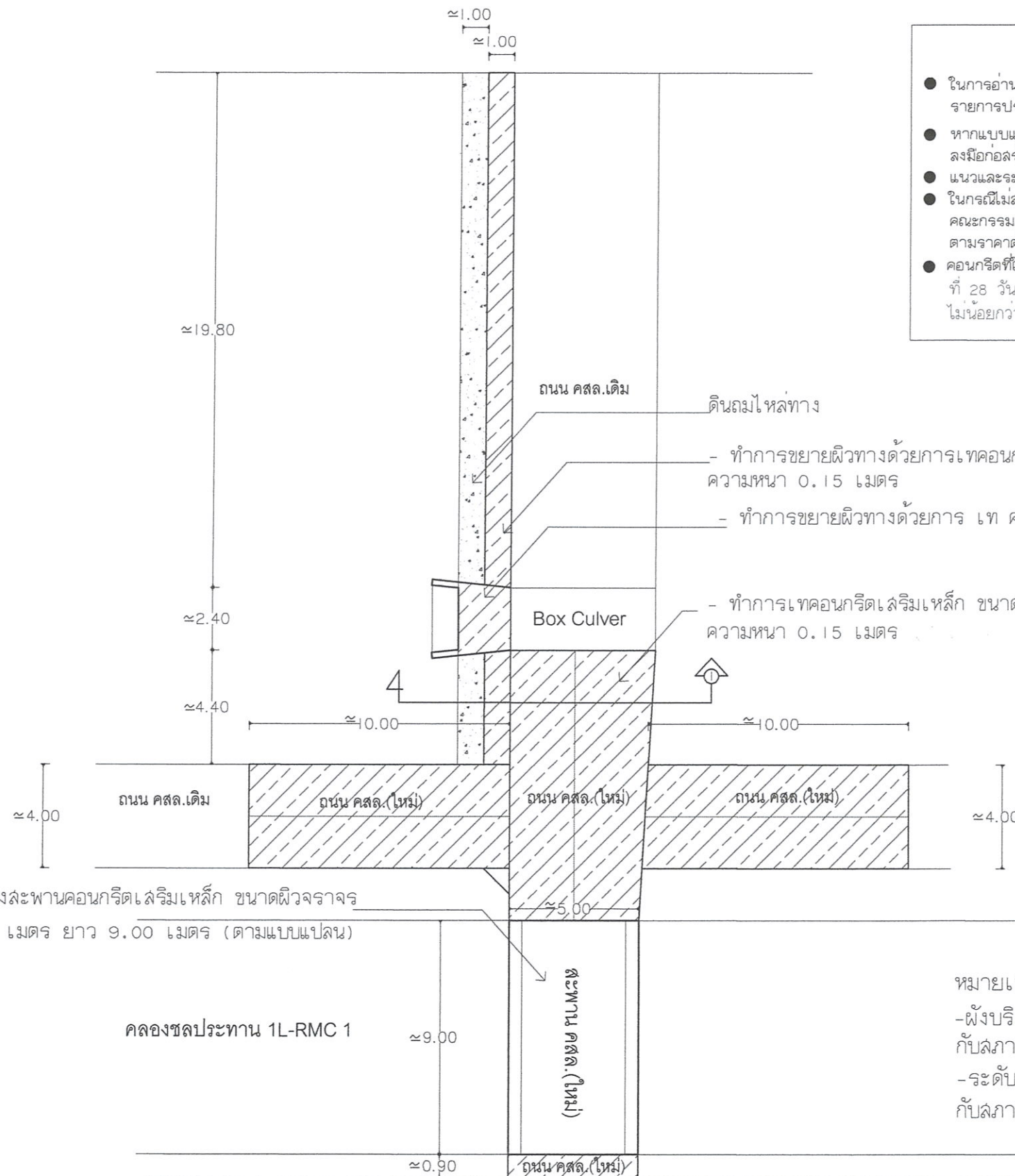
โครงการ

ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเหล็กข้ามคลองชลประทาน ห้วยบ้าน ม.5
บ้านสันมะนะ หมู่ที่ 5 ตำบลแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย



- ทำการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจร ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 9.00 เมตร
- ทำการเทพคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 139.50 ตร.ม. หน้า 0.15 ม.
- ทำการขยายผิวทางด้วยการเทพคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 26.60 ตร.ม. หน้า 0.15 ม.
- ทำการขยายผิวทางด้วยการ เท คสล.เสริม Box Culver ในลำนที่ขยายผิวทาง

11.



- ทำการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดผิวจราจร
ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 9.00 เมตร (ตามแบบแปลน)

ผังบริเวณโดยสังเขป

ถนนเลียบ คลองชลประทาน 1L-RMC 1 (คสล.)

รายการชี้แจง

- ในการอ่านแบบให้ยึดถือตัวเลข ตัวอักษรเป็นสำคัญและหากพบว่ามีแบบรูปเกิดขัดแย้งกับรายการประกอบแบบ ให้ยึดถือรายการประกอบแบบนี้เป็นสำคัญ
- หากแบบแปลนไม่ชัดเจนหรือมีข้อสงสัยใดๆ ในแบบแปลนให้ติดต่อผู้ออกแบบก่อนที่จะลงมือก่อสร้าง
- แนวและระดับ ช่างควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- ในการเริ่มทำการก่อสร้างได้ครบถ้วนตามสัญญาก่อสร้าง และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจการจ้าง ให้ลดเงินค่าก่อสร้างจากสัญญาตามส่วนที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามราคาต่อหน่วย
- คอนกรีตที่ใช้ ต้องเป็นคอนกรีตผสมเสร็จ ที่มีกำลังอัดประลัย ไม่น้อยกว่า 280 KSC. ที่ 28 วัน (ทรงลูกบาศก์) หรือ เมื่อคอนกรีตมีครบอายุ 7 วัน ต้องมีกำลังอัดประลัย ไม่น้อยกว่า 75 % ของค่ากำลังอัดประลัยที่ออกแบบไว้

ดินถมไหล่ทาง

- ทำการขยายผิวทางด้วยการเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 26.60 ตร.ม.
ความหนา 0.15 เมตร

- ทำการขยายผิวทางด้วยการ เท คสล.เสริม Box Culver ในส่วนที่ขยายผิวทาง

- ทำการเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดพื้นที่ไม่น้อยกว่า 139.50 ตร.ม.
ความหนา 0.15 เมตร

หมายเหตุ

- ผังบริเวณสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม
กับสภาพพื้นที่จริงขณะทำการก่อสร้างโดยให้ถือปริมาณงานโดยรวมเป็นสำคัญ
- ระดับระบายน้ำสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม
กับสภาพพื้นที่จริงขณะทำการก่อสร้างโดยให้ถือปริมาณงานโดยรวมเป็นสำคัญ



โครงการ

ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน หัวบ้าน ม. 5

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่สาย
อ.แม่สาย จ.เชียงราย

กรรมการ

นายปรีเชษฐ ห่มนามหน่อ
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ

ว่าที่ ร.ต. รัตนา
ภิญโญ แลงวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

ประธานกรรมการ

นายลูบีน ดารินทร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

นายทองศักดิ์ รัตนา
(ปลัดเทศบาล)

รับรองแบบ / อนุมัติแบบ

นางลาวอบล ใบวรรณะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมีตราภาพ)

แบบเลขที่

2.

11.

นายพลต ภูริวงคกุล
สย.8328



โครงการ

ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน หัวบ้าน ม.5

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่สาย
อ.แม่สาย จ.เชียงราย

กรรมการ

นายประโสมชัย หมื่นนามหน่อ
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ

ว่าที่ ร.ต.
วิญญู แฉนวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

ประธานกรรมการ

นายสุบิน ตาธิงห์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ

นายทวงศักดิ์ รัตนโกลน
(ปลัดเทศบาล)

รับรองแบบ / อนุมัติแบบ

นางสาวอุบล ใจวรธนะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมิตรภาพ)

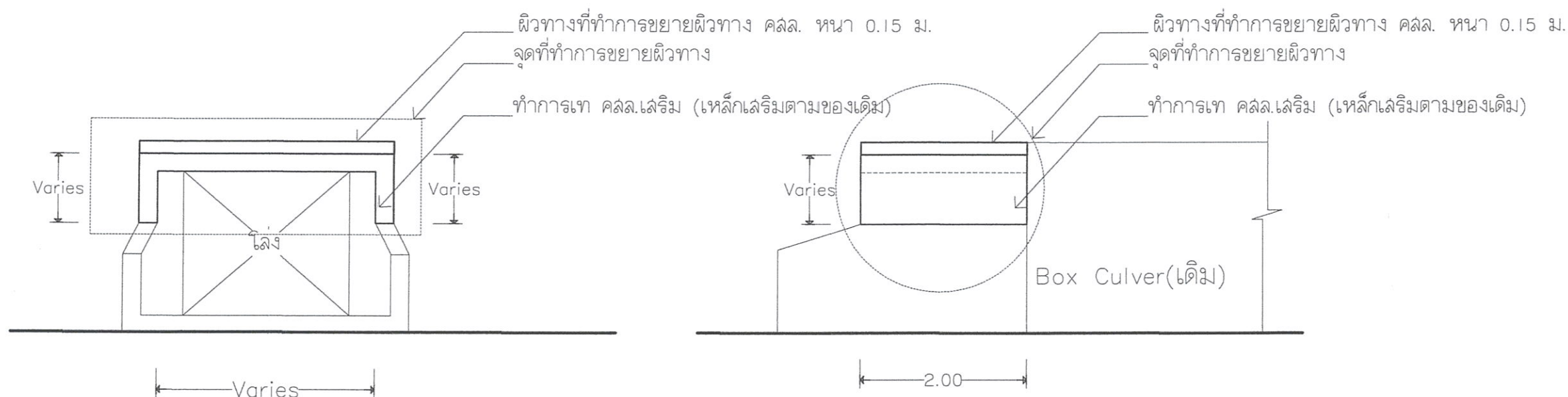
แบบเลขที่

3.

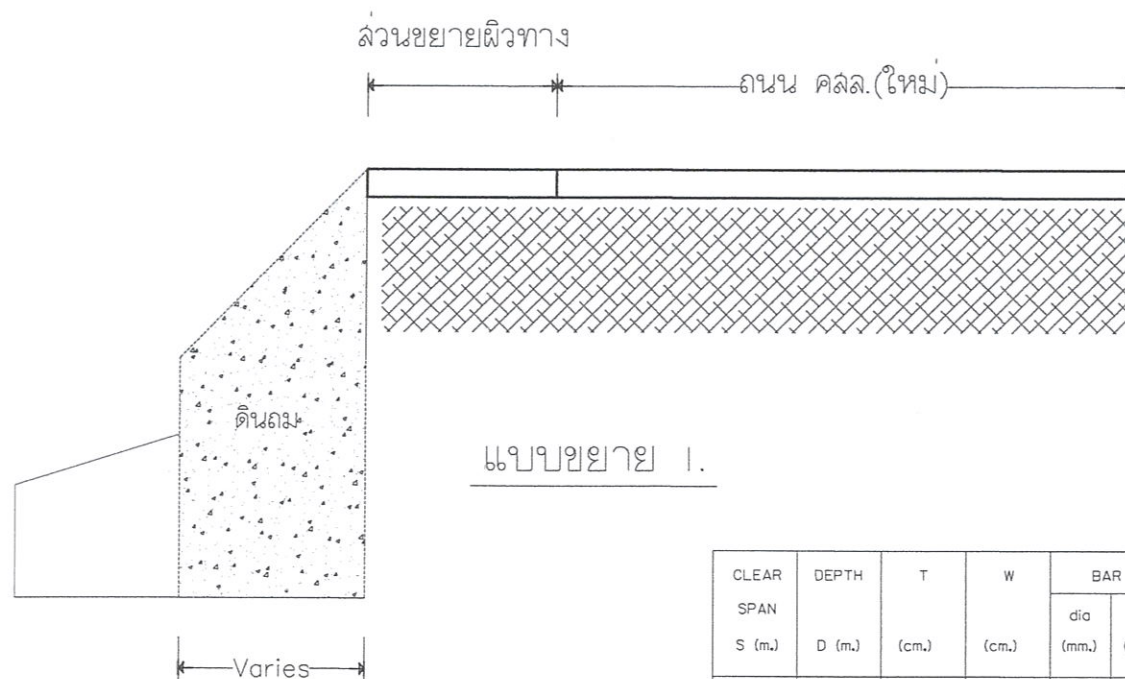
11.



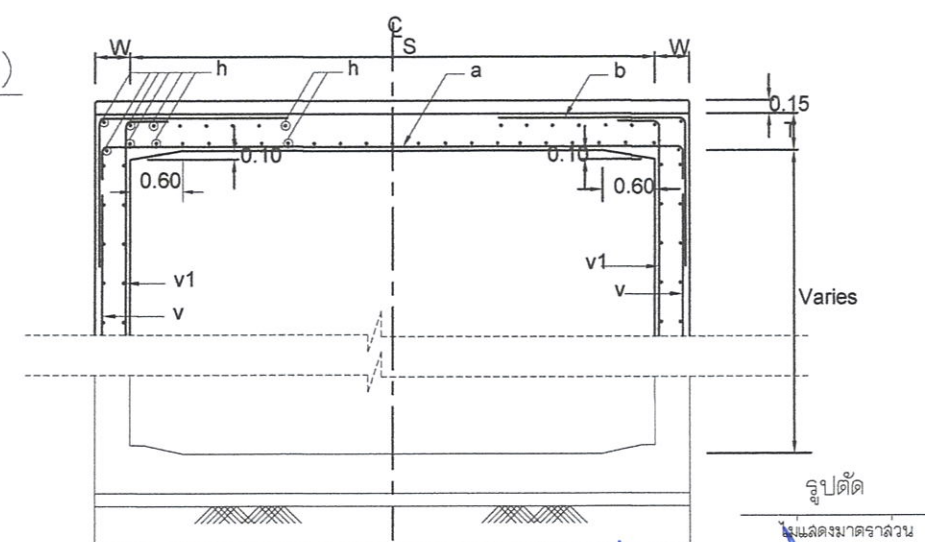
Box Culver (เดิม)



Box Culver (ที่ทำการขยายผิวทาง)



แบบขยาย 1.



ตารางแสดงขนาด และรายละเอียดเหล็กเสริม ท่อลอดเหลี่ยมชนิดช่องเดียว (หรือตามขนาดเหล็กเสริมเดิม) (นายพัลลภ ภูริวงค์กุล สย.8328)

CLEAR SPAN S (m.)	DEPTH D (m.)	T (cm.)	W (cm.)	BAR MARK a			BAR MARK a1			BAR MARK b				BAR MARK b1				BAR MARK v			BAR MARK v1			BAR MARK h			BAR MARK h1		
				dia (mm.)	⊙ (cm.)	L (cm.)	dia (mm.)	⊙ (cm.)	L (cm.)	dia (mm.)	⊙ (cm.)	F (cm.)	G (cm.)	dia (mm.)	⊙ (cm.)	F (cm.)	G1 (cm.)	dia (mm.)	⊙ (cm.)	L (cm.)	dia (mm.)	⊙ (cm.)	L (cm.)	dia (mm.)	⊙ (cm.)	No	dia (mm.)	⊙ (cm.)	No
2.40	1.60	24	25	20	20	305	12	120	220	12	11	110	95	12	11	110	170	-	-	-	12	30	210	12	23	42	12	45	18

รายการข้อกำหนดสำหรับงานโครงสร้าง

1. รายการทั่วไป

- 1.1 ละหนาคตามแบบมาตรฐานนี้ได้รับการออกแบบให้รับน้ำหนักบรรทุก 1.3 เท่า HS 20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO
- 1.2 มิติหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น และให้ถือตัวเลขที่กำกับไว้เป็นสำคัญ
- 1.3 วัสดุต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง ต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดที่มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ในการตรวจสอบเพื่อพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือเป็นไปตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้น ทั้งนี้หากปรากฏภายหลังว่า วัสดุนั้นมาใช้ในงานก่อสร้าง ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานข้อกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

2. งานคอนกรีต

- 2.1 ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 และกรวดที่วางในชั้นที่น้ำแข็งหรือน้ำกร่อยหรือมีน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปอชี่โซดาน ตาม มอก.849 หรือเทียบเท่า
- 2.2 มวลรวมที่ใช้ผสมคอนกรีต ได้แก่ หิน และทราย ต้องสะอาด มีความคงทน และมีขนาดละเอียดเหมาะสม
- 2.3 น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำที่สะอาด ไม่มีสารที่ละลายคุณสมบัติของคอนกรีต และเหล็กเสริม
- 2.4 ลาวผสมเพิ่ม (ADMIXTURES) ที่ใช้กับคอนกรีต จะต้องได้รับการรับรองคุณภาพจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อน
- 2.5 ชนิดและค่าของคอนกรีตที่ใช้ในงานโครงสร้าง มีดังนี้

ชนิดของคอนกรีต	ปริมาณปูนซีเมนต์ (เป็นลิตร) ที่ใช้ต่อคอนกรีต 1 ลบ.ม. ต้องไม่น้อยกว่า	แรงอัดประลัย (ขั้นต่ำ) ของแท่งตัวอย่างคอนกรีต อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร)	
		รูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	รูปทรงกระบอก Ø15x30 ซม.
ค1	290	180	145
ค1-2	300	210	175
ค2	320	240	200
ค3	350	300	250
ค4	400	420	350

- 2.6 ผู้รับจ้างต้องเสนอรายการคำนวณออกแบบและส่วนผสมของคอนกรีตทุกชนิดที่ใช้ งาน ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำไปใช้ในงานก่อสร้าง
- 2.7 ค่าการยุบตัวของคอนกรีต (SLUMP) สำหรับโครงสร้างต่างๆ ต้องเป็นไปตามที่กำหนดในตาราง

โครงสร้าง	ค่าการยุบตัว (เซนติเมตร)	
	สูงจุด	ต่ำจุด
ฐานราก	7.5	5
พื้น, คาน, ผนัง, กำแพง	10	5
เสา	12.5	5
คาน และผนังบาง	15	5

- 2.8 ลวดเหล็กเส้น หรืออุปกรณ์เสริมในคอนกรีตเพื่อใช้ในการยึด จะต้องได้รับการออกแบบ ให้สามารถถอด หรือตัด ขึ้นลวดออกจากคอนกรีตได้ เป็นระยะสั้นไม่น้อยกว่า 1 ซม. จากผิวคอนกรีต โดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายขึ้นกับเนื้อคอนกรีตในบริเวณนั้น ช่องว่างหรือรู ที่เกิดขึ้นจากการถอด หรือตัดลวดเหล็กเส้นที่ยึดแบบ จะต้องได้รับการอุดให้เรียบร้อยด้วย ปูนทราย หรือวัสดุอื่นที่ผู้ควบคุมงานให้ความเห็นชอบ โดยต้องแต่งผิวให้ราบเรียบสม่ำเสมอ มีลักษณะคล้ายผิวคอนกรีตในบริเวณเดียวกัน
- 2.9 ให้ลวดเหล็กขนาด 2 ซม. ตามมุมของโครงสร้างคอนกรีตที่มองเห็นได้ ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 2.10 ผิวด้านนอกโดยทั่วไปเรียบ ไม่อาจปูน แบบหล่อคอนกรีต ต้องด้วยไม้ขัดแผ่นเรียบ หรือด้วยเหล็กแผ่นเรียบ สำหรับด้านคอนกรีตอัดแรงหล่อสำเร็จ จะต้องแต่งผิวที่บumpy และลวด เชื่อมต่อคานข้างเป็นผิวเรียบขรุขระ
- 2.11 การหล่อคอนกรีตเมื่อลวดที่มองเห็นได้ ถ้าจำเป็นต้องมีรอยต่อของคอนกรีต จะต้องบ่งชี้ตำแหน่งของรอยต่อเรียบ และเป็นเส้นตรง
- 2.12 เมื่อถึงระยะเวลา 24 ชั่วโมงหลังเทคอนกรีต ผู้รับจ้างต้องจัดการบ่มคอนกรีตต่อเนื่องกัน ไม่น้อยกว่า 7 วัน

3. งานเหล็กเสริม

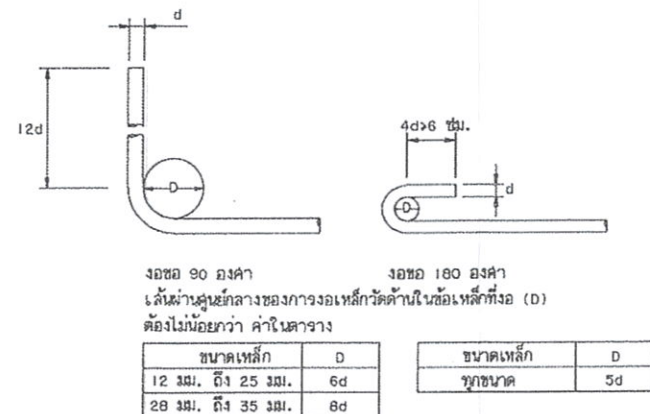
- 3.1 เหล็กกลมเรียบ (ROUND BARS) สัญลักษณ์ RB ใช้ชั้นคุณภาพ SR-24 ตาม มอก.20 เหล็กข้ออ้อย (DEFORMED BARS) สัญลักษณ์ DB ใช้ชั้นคุณภาพ SD-40 ตาม มอก.24
- 3.2 ช่องว่างระหว่างเหล็กเสริมที่ซ้อนกัน ในแนวราบโดยทั่วไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็กเสริม หรือ 1.5 เท่าของขนาดที่ใหญ่ที่สุดของมวลรวมทราย และต้องไม่น้อยกว่า 3 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นไว้ในแบบ
- 3.3 ช่องว่างของเหล็กเสริมในแนวตั้งต้องไม่น้อยกว่า 2.5 ซม. สำหรับเหล็กเส้นเดี่ยว และต้องไม่น้อยกว่า 4.0 ซม. สำหรับเหล็กเส้นกลุ่ม
- 3.4 นอกจากระบุเป็นอย่างอื่นในแบบ เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้ม เป็นความหนา วัดจากผิวด้านนอกของคอนกรีตถึงผิวเหล็กเสริม ดังนี้
 - 3.4.1 สำหรับเสาเข็ม หนา 5 ซม.
 - 3.4.2 สำหรับคานหรือคานที่เชื่อมเหล็กเส้นหรือคาน หนา 5 ซม. ลวดเส้น หนา 3 ซม. กรณีน้ำเค็มหรือน้ำกร่อยหรือน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้มหนา 7.5 ซม.
 - 3.4.3 สำหรับคานคอนกรีตอัดแรง หนา 2.5 ซม.
 - 3.4.4 สำหรับพื้นสะพาน
 - ผิวล่างสะพาน หนา 2.5 ซม.
 - ผิวบนสะพาน หนา 3.5 ซม.
 - 3.4.5 สำหรับทางเท้าและจวนสะพาน หนา 2.5 ซม.
 - 3.4.6 สำหรับป้ายชื่อสะพาน หนา 2.5 ซม.
 - 3.4.7 สำหรับ APPROACH SLAB ส่วนที่เชื่อมเหล็กเส้น หนา 5 ซม. กรณีน้ำเค็มหรือน้ำกร่อยหรือน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้มหนา 7.5 ซม.
 - 3.4.8 สำหรับกำแพงกันดินและโครงสร้างป้องกันการทรุดตัว ส่วนที่เชื่อมเหล็กเส้น หนา 5 ซม. กรณีน้ำเค็มหรือน้ำกร่อยหรือน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม เหล็กเสริมต้องมีคอนกรีตหุ้มหนา 7.5 ซม.
 - 3.4.9 สำหรับโครงสร้าง ที่ไม่สัมผัสดินหรือความชื้น หนา 2.5 ซม.
- 3.5 ลวดเหล็กอัดแรงชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตาม มอก.95
- 3.6 ลวดเหล็กตีเกลียวชนิด 7 เส้น ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตาม มอก.420
- 3.7 เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ตาม มอก.116 ชั้นคุณภาพ Fe24
- 3.8 การต่อเหล็กเสริม ให้ใช้วิธีต่อแบบ โดยดำเนินการทาบเหล็กเสริมแต่ละเส้นที่อยู่ข้างเคียงกัน ต้องไม่อยู่ในแนวเดียวกัน และระยะการทาบเหล็กเสริมให้ใช้ตามมาตรฐาน ACI 318 M-95 ดังแสดงในตารางต่อไป

ขนาดของเหล็กเสริม	ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภที่ 2 และ 3			ระยะทาบสำหรับคอนกรีต ประเภที่ 4		
	เหล็กเสริม รับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงอัด (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง (ซม.)	เหล็กเสริม รับแรงดึง (ซม.)
RB6	30	40	40	30	40	40
RB9	30	40	40	30	40	40
DB10	30	65	50	30	55	45
DB12	33	80	60	35	65	50
DB16	45	100	80	45	85	65
DB20	55	125	100	55	100	85
DB25	70	200	150	70	170	130
DB28	80	225	175	80	190	145
DB32	90	260	200	90	215	170

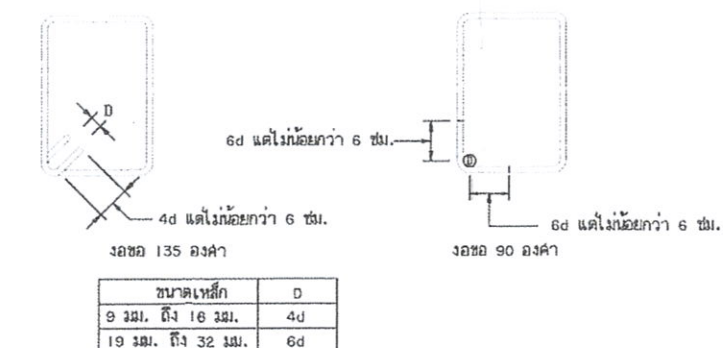
* เหล็กกลมขนาดถึงเหล็กเสริมที่มีคอนกรีตหุ้มอยู่ใต้เหล็กเสริมหนาไม่น้อยกว่า 30 ซม.

3.9 การงอขอลายเหล็ก

3.9.1 การงอขอให้ใช้วิธีดัดเย็น ดังรูป



3.9.2 เหล็กถูกดัดและเหล็กบล็อก สำหรับเหล็กเสริมคอนกรีตทุกประเภทนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น



4. วัสดุก่อสร้างทั่วไป

- 4.1 ท่อ PVC ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.17 ชั้นคุณภาพ 8.5
- 4.2 วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT SEALER) เป็นแบบยืดหยุ่นชนิดเพอร์ม ได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.479
- 4.3 วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีต (JOINT FILLER) เป็นวัสดุอุดรอยต่อเพื่อขยาย ต้องเป็นชนิดไม่หดและยืดหยุ่น มีแอสฟัลต์เป็นส่วนประกอบ โดยจะต้องเจาะรูให้ลวดเหล็กโดยได้ซึ่งจะต้องเป็นแผ่นเดียวกันตลอดรอยต่อเดียวกันมีความยาว ความลึก ตามที่ระบุในแบบ ถ้าหากในรอยต่อเดียวกันมีมากกว่า 1 แผ่น จะต้องเป็นลายที่ต่อเนื่องกันได้ถึง

นางสาวอรุณ ใจวรณณะ
นายพัลลภ ภูริวรณกุล
สย.8328



โครงการ

ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กข้ามคลองชลประทาน ห้วยบ้าน ม.5

สถานที่ดำเนินการ

หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่ลาย อ.แม่ลาย จ.เชียงราย

กรรมการ

นายประโมทย์ หมีนนามหล่อ
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ

ว่าที่ ร.ต. วิญญู แลงวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

ประธานกรรมการ

นายสุบิน ตารินทร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เก็บชอบ

นายทงศักดิ์ รัตนโกลน
(ปลัดเทศบาล)

รับรองแบบ / อนุมัติแบบ

นางสาวอรุณ ใจวรณณะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่ลายมีตรา)

แบบเลขที่

4. 11.



โครงการ
ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน หัวบ้าน ม.5

สถานที่ดำเนินการ
หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่สาย
อ.แม่สาย จ.เชียงราย

กรรมการ
นายประสิทธิ์ วัฒนนามหล่อ
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ
ว่าที่ ร.ต. ภิรมย์ แฉ่งวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

ประธานกรรมการ
นายสุบิน ตาจันทร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

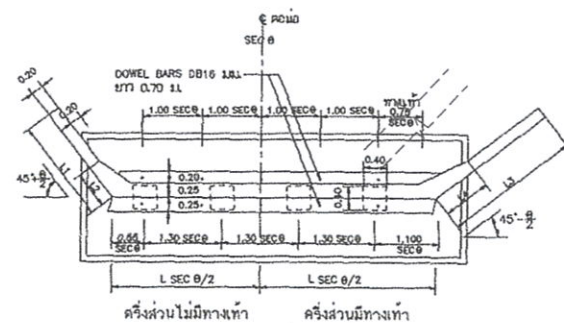
นายช่าง
นายทองศักดิ์ อธิติญาณ
(ปลัดเทศบาล)

รับรองแบบ / อนุมัติแบบ
นางสาวอุบล ใจจรธนะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมีตราประทับ)

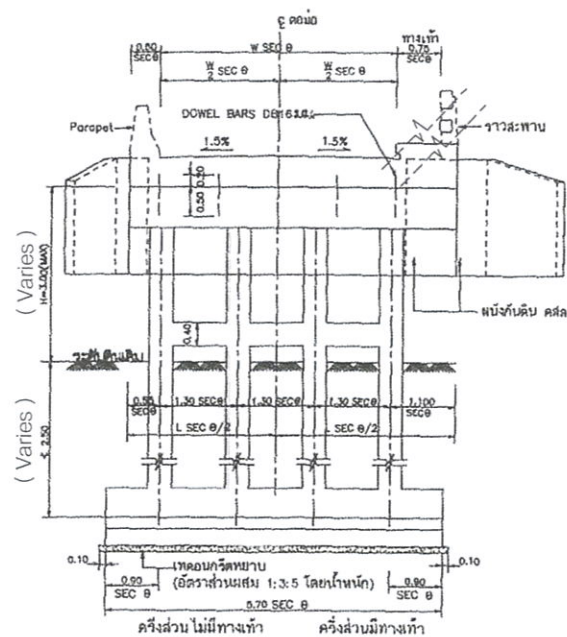
แบบเลขที่

5.

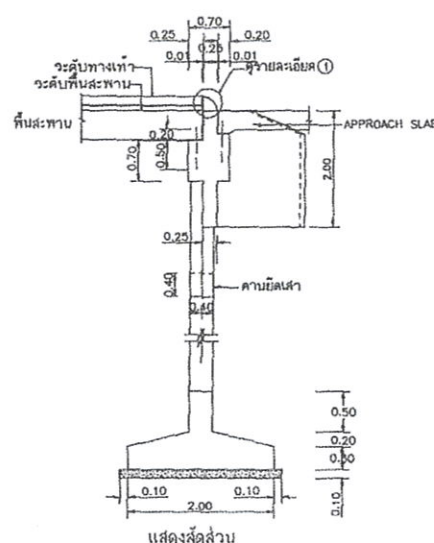
11.



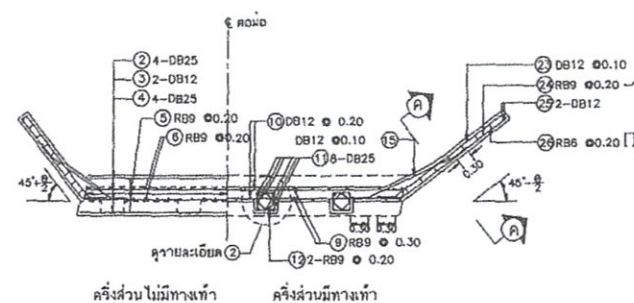
แสดงแปลนตอนฐานแผ่
มาตราส่วนแบบที่ 1



แสดงส่วนหน้าแสดงสัดส่วนตอนเปิดบริม
มาตราส่วนแบบที่ 1

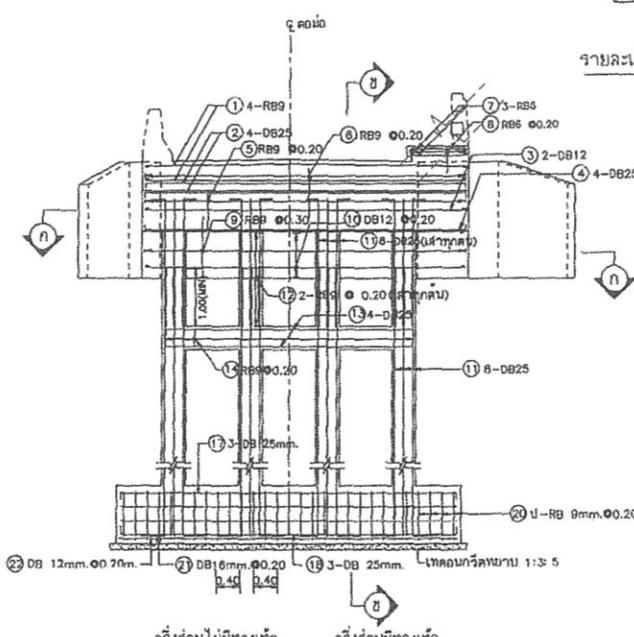


รูปตัด (ก) - (ก)
มาตราส่วนแบบที่ 1



ครึ่งส่วนไม่มีทางเท้า ครึ่งส่วนมีทางเท้า

แสดงรูปตัด (ก) - (ก)
มาตราส่วนแบบที่ 1

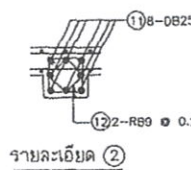


ครึ่งส่วนไม่มีทางเท้า ครึ่งส่วนมีทางเท้า

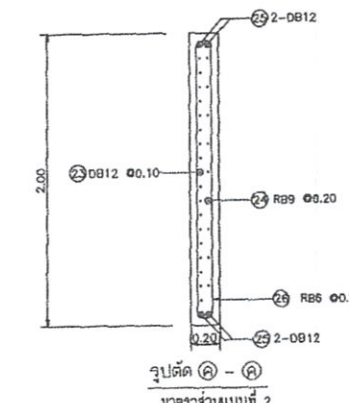
แสดงการเสริมเหล็กตอนเปิดบริม
มาตราส่วนแบบที่ 1



แสดงรูปตัด (ก) - (ก)
มาตราส่วนแบบที่ 1



รายละเอียด (ก) - (ก)
มาตราส่วนแบบที่ 1



รูปตัด (ค) - (ค)
มาตราส่วนแบบที่ 2

รายการประกอบแบบ

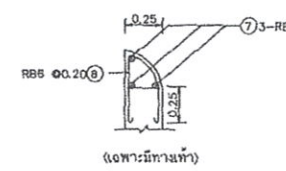
- งานคอนกรีตให้ปัดโป้นตาม มท.101
 - คอนกรีตให้ใช้ชนิด ค.3
 - ส่วนหัวคอนกรีต 5 ซม. สำหรับเสาเข็ม เสาคาน้ำ และคาน้ำดิน ค.ค. และ 2.5 ซม. สำหรับคาน้ำรับพื้นสะพาน
 - ในการก่อสร้างในน้ำคาน้ำหรือคาน้ำคอนกรีตให้หล่อเสาเข็ม และคาน้ำดิน ค.ค. ใช้ปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์บ่อไร่ 649 หรือเทียบเท่า
 - ให้ลบลมทุกมุมที่มองเห็น 2 ซม.
- งานเหล็กเสริมให้ปัดโป้นตาม มท.103
 - เหล็กเสริมขนาด 6 มม. และ 8 มม. ให้ใช้เหล็กกลม SR-24
 - เหล็กเสริมขนาด 12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กดัด SD-40
 - ค่าแรงและค่าการต่อเหล็กเสริมต้องได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรควบคุมงาน
 - ระดับพื้นสะพานต้องมีความแข็งแรงเพียงพอ (ALLOWABLE BEARING CAPACITY OF SOIL) ไม่น้อยกว่า 30 ตัน/ตร.ม. โดยผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบและเสนอผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนก่อสร้าง
 - หากความสูงของตอม่อ (H) สูงเกิน 1.50 ม. ให้ก่อสร้างคาน้ำค้ำยันบนระดับดิน
 - ความสูงของตอม่อสะพานต้องไม่น้อยกว่า 3.00 ม.
 - ความกว้างทางเท้าให้ปัดโป้นตาม มท.101 ในแบบแปลน และรูปตัดสะพาน
 - มีด้ามจับบันได นอกจากรูปแบบอื่น
 - 0.30 ม. SKEW ของสะพาน
 - การถมดินตอม่อต้องรับน้ำหนักหรือมากกว่าทั้งสองข้างของตอม่อ

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทส.-4-203/45 ของกรมทางหลวงชนบท

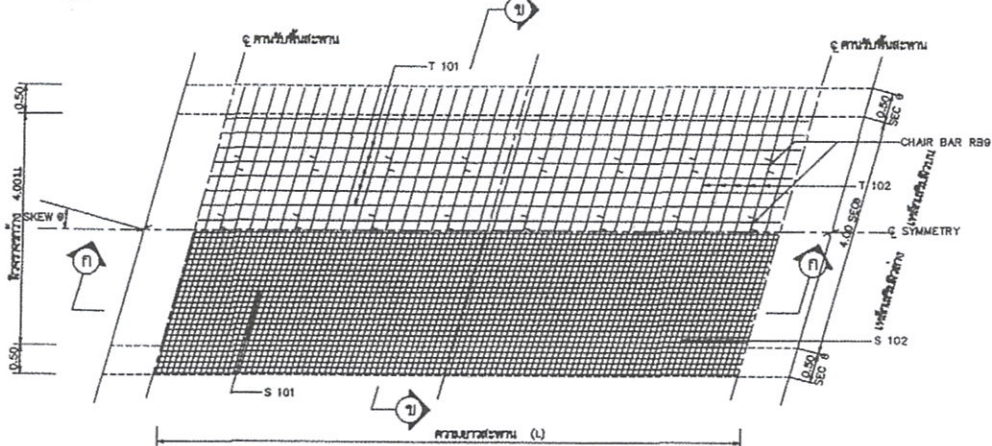
ความยาวก้ำแก่งกับดิน	0'	5'	10'	15'	20'	25'	30'
SEC 0	1.0000	1.0038	1.0154	1.0353	1.0642	1.1034	1.1547
L1 = 1.414 SEC (45°-30')							
L2 = 0.50 SEC (45°-30')							
L3 = 1.414 SEC (45°-30')							
L4 = 0.50 SEC (45°-30')							

มาตราส่วนแบบที่	1	0	1	2	3	4	5	เมตร
2	0	1	2	3	4	5	เมตร	

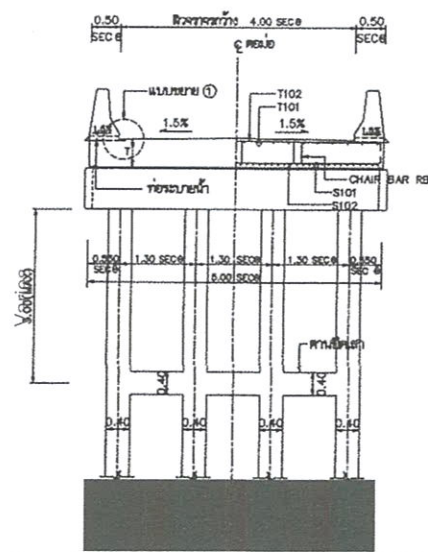


รายละเอียด (ก) - (ก)
มาตราส่วนแบบที่ 2

นางสาวอุบล ใจจรธนะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมีตราประทับ)
สย.8328



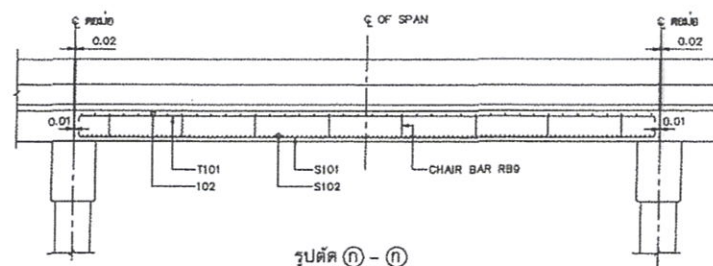
แบบแสดงการเสริมเหล็กพื้นสะพาน
มาตราส่วนแบบที่ 4



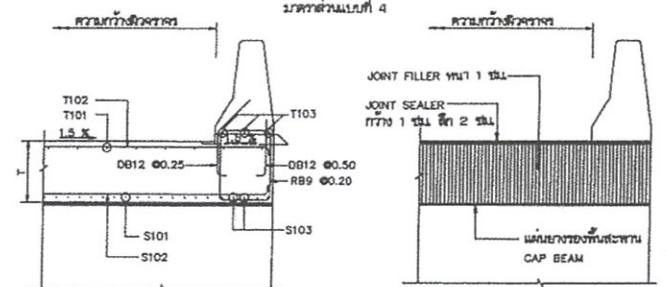
ครึ่งแสดงรูปด้านหน้า ครึ่งแสดงหลังเสริมในพื้น

รูปตัดตามขวาง (1) - (1)
มาตราส่วนแบบที่ 4

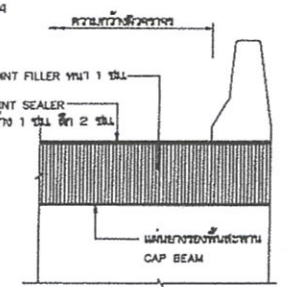
มาตราส่วนแบบที่	0	0.10	0.20	0.30	0.40	เมตร
1	0	0.10	0.20	0.30	0.40	เมตร
2	0	0.20	0.40	0.60	0.80	เมตร
3	0	0.50	1.00	1.50	2.00	เมตร
4	0	1	2	3	4	เมตร



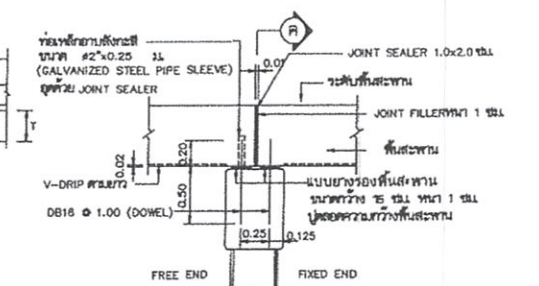
รูปตัด (1) - (1)
มาตราส่วนแบบที่ 4



รูปตัด (1) - (1)
มาตราส่วนแบบที่ 8



รูปตัด (1) - (1)
มาตราส่วนแบบที่ 8



แบบแสดงรอยต่อพื้นสะพาน
มาตราส่วนแบบที่ 8



รายการประกอบแบบ

- พื้นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่แบบแผ่นพื้น (SLAB TYPE) ตามแบบที่ 1.3 หน้า HS20-44 ตามมาตรฐาน AASHTO
- คอนกรีตที่ใช้ชนิด ค.9 ความหนาแน่น
- งานเสริมเหล็กให้เป็นไปตาม มท.ขบ.ร. 3.1 เหล็กขนาด 20 มม. และ 25 มม. ให้ใช้เหล็กชนิด SR-24 3.2 เหล็กขนาดตั้งแต่ 12 มม. ขึ้นไป ให้ใช้เหล็กชนิด SD-40
- ส่วนครอบคอนกรีต (COVERING) สำหรับผิวบนพื้นสะพานกว้าง 3.5 ซม. และ รอยต่อสะพาน ทางพื้นและแนวสะพานกว้าง 2.5 ซม.
- ให้ลดขนาดคอนกรีตของชั้น 2 ซม. นอกจากบริเวณข้างต้น
- ตำแหน่งและระยะการวางเหล็กเสริมต้องให้มีความถี่ของเหล็กเสริมตามแบบ โดยระยะการวางให้เป็นไปตาม มท.ขบ.ร. 3.1
- กรณีพื้นทางเสริมเหล็ก S101 และ S103 ต้องใช้ V-DROP ซึ่งจะทำให้ส่วนครอบคอนกรีตไม่พอ ให้วางเหล็กเสริม S102 และเสริมเหล็กที่รอยต่อให้มีความถี่ของเหล็กเสริมตามแบบ
- มีดัดแบบคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นอย่างไร
- วัสดุคอนกรีต (JOINT SEALER) ให้ใช้วัสดุที่ทนทานต่อสารเคมีและน้ำ
- วัสดุคอนกรีต (JOINT SEALER) ให้ใช้วัสดุที่ทนทานต่อสารเคมีและน้ำ
- ผู้รับจ้างจะต้องมีผลทดสอบคุณสมบัติของคอนกรีตเสริมเหล็กที่นำมามีอายุไม่เกิน 90 วัน จากสถาบันที่เชื่อถือได้ ส่งให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาเห็นชอบก่อนนำไปใช้งาน ตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น ม.ล.107 หรือมีคุณสมบัติตามตารางที่แนบมา
- ผู้รับจ้างจะต้องจัดตั้งเอกสารต้นฉบับไว้ นำส่งผู้ควบคุมงานเพื่อเก็บหลักฐานสำหรับตรวจสอบงานที่นำมาใช้ในงานก่อสร้างนี้ เช่น JOINT SEALER และ JOINT FILLER เป็นต้นให้ผู้ควบคุมงานเก็บไว้เป็นหลักฐาน

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทบ-4-30V/46 ของกรมทางหลวงชนบท

ตารางแสดงขนาดและระยะของเหล็กเสริมพื้นสะพาน																		
L (เมตร)	5.00			6.00			7.00			8.00			9.00			10.00		
รหัส	ขนาด เหล็ก	จำนวน	๐ 11	ขนาด เหล็ก	จำนวน	๐ 11	ขนาด เหล็ก	จำนวน	๐ 11	ขนาด เหล็ก	จำนวน	๐ 11	ขนาด เหล็ก	จำนวน	๐ 11	ขนาด เหล็ก	จำนวน	๐ 11
S 101	DB 25	22	0.18	DB 25	27	0.15	DB 25	29	0.14	DB 25	34	0.12	DB 25	34	0.12	DB 25	45	0.09
S 102	DB 12	30	0.17	DB 12	40	0.15	DB 12	47	0.15	DB 12	57	0.14	DB 12	70	0.13	DB 12	84	0.12
S 103*	DB 25	4	—	DB 25	4	—	DB 25	4	—	DB 25	5	—	DB 25	6	—	DB 25	7	—
T 101	RB 9	20	0.25	RB 9	20	0.25	RB 9	20	0.25	RB 9	20	0.25	RB 9	20	0.25	RB 9	20	0.25
T 102	RB 9	20	0.25	RB 9	24	0.25	RB 9	28	0.25	RB 9	32	0.25	RB 9	36	0.25	RB 9	40	0.25
T 103*	DB 12	3	—	DB 12	3	—	DB 12	3	—	DB 12	3	—	DB 12	3	—	DB 25	3	—
T (รวม)	0.35			0.35			0.40			0.45			0.50			0.50		
L/8	0.625			0.75			0.875			1.00			1.125			1.25		
L/4	1.250			1.50			1.750			2.00			2.250			2.50		

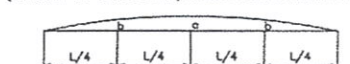
L = ความยาวของช่วงสะพาน * คิดตามรอบหนึ่งข้าง
T = ความหนาของพื้นสะพาน

ตารางแสดงคุณสมบัติยางรองพื้นสะพานประเภทยางธรรมชาติ (NATURAL RUBBER)			
1	มีความแข็งเท่ากับ	60±5	ตาม ASTM - D2240
2	ทนต่อแรงดึง (MIN TENSILE STRENGTH) ได้น้อยกว่า	280 กก./ซม. ²	ตาม ASTM - D412
3	มีความยืดหยุ่นสูงสุด (ULTIMATE ELONGATION) ได้น้อยกว่า	400%	ตาม ASTM - D412
4	ทนต่อการสึกกร่อนด้วยแสงแดด 70 ชั่วโมง อุณหภูมิ 70°C แต่ทำให้ความแข็งแรงลดลงมากที่สุด ไม่เกิน	+10	ตาม ASTM - D573
	แรงดึงเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	-25%	
	ความยืดหยุ่นสูงสุดเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ไม่เกิน	-25%	
5	หลังจากการทดสอบได้เป็นเวลา 22 ชั่วโมงที่อุณหภูมิ 70°C ความหนาแน่นเปลี่ยนแปลงได้ไม่เกิน	25%	ตาม ASTM - D395 METHOD B

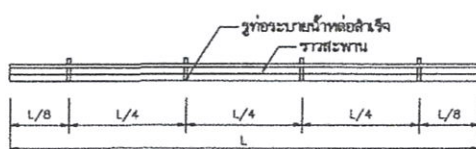
ตารางแสดงค่า SEC θ

θ	0'	5'	10'	15'	20'	25'	30'
SEC θ	1.000	1.004	1.015	1.035	1.064	1.103	1.155

(CAMBER OF DEAD LOAD) ภายหลังการเสริมพื้นสะพานเพื่อการแอ่นตัว



ช่วง (m)	CAMBER OF DEAD LOAD (m)	
ช่วง (m)	a	b
5.00	0.0016	0.0012
6.00	0.0033	0.0024
7.00	0.0045	0.0034
8.00	0.0057	0.0041
9.00	0.0072	0.0052
10.00	0.0110	0.0078



L = ความยาวของช่วงสะพาน
แปลตามตำแหน่งของระยะยาว



โครงการ
ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน หัวบ้าน ม.5

สถานที่ดำเนินการ
หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่ลาย
อ.แม่ลาย จ.เชียงราย

กรรมการ
นายประจักษ์ หนึ่งนามหล่อ
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ
ว่าที่ ร.ต. กัญญา แล่นวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

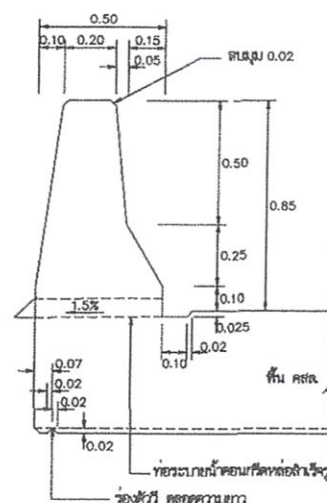
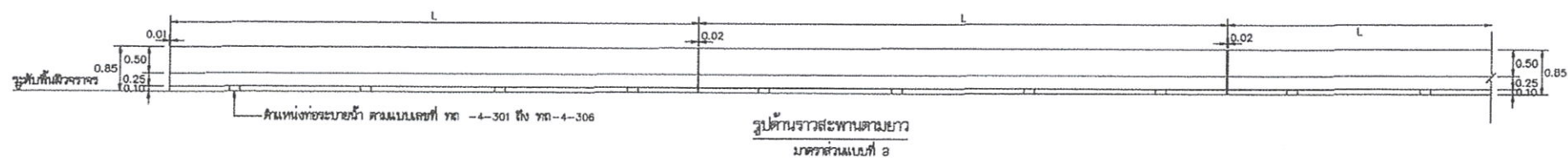
ประธานกรรมการ
นายสุทิน ตารินทร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

นายช่างคําคิด รติณโณณ
(ปลัดเทศบาล)

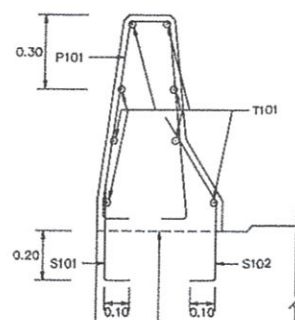
รับรองแบบ / อนุมัติแบบ
นางสาวอุบล ใจจรณะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่ลายมณีราษฎร์)

แบบเลขที่
6. 11.

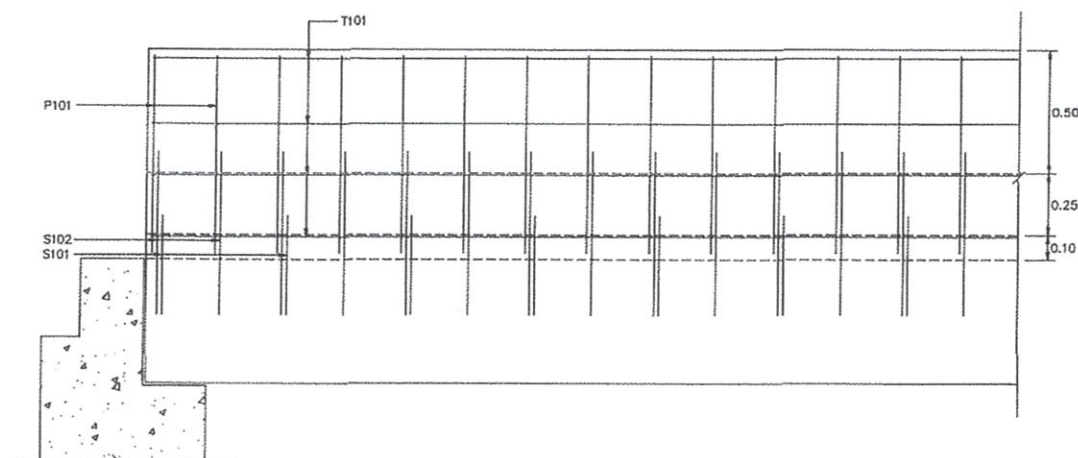
นางพัลลภ ภูริธรรณกุล
สย.8328



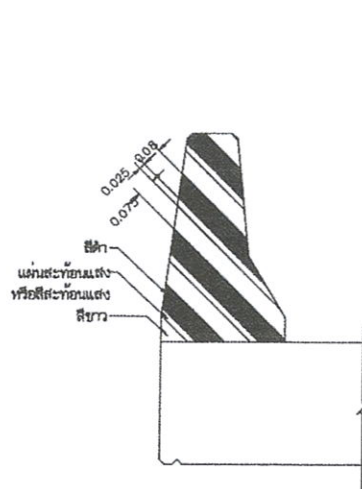
แสดงรูปที่ตรวจสะพาน
ภาคส่วนแบบที่ 2



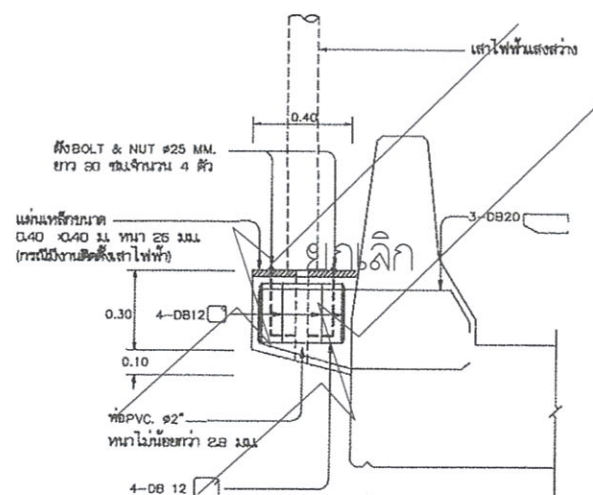
รูปตัดตามขวางแสดงหลักเสริมเส้นละร้าวสะพาน
มคอ.ส่วนหน้า 2



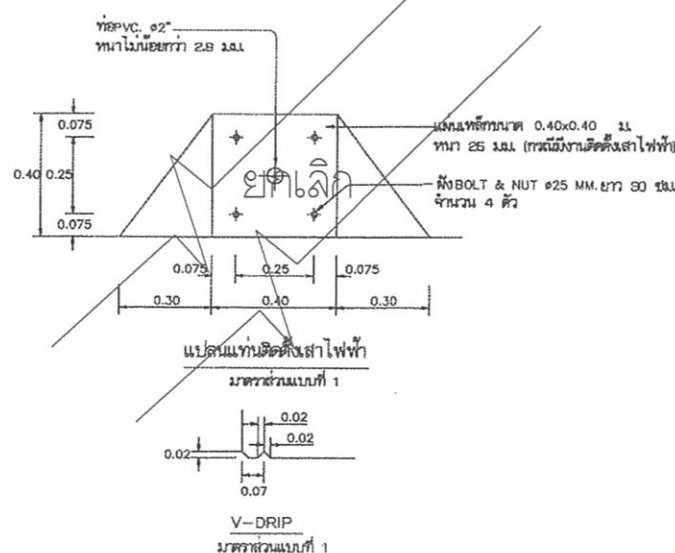
รูปัดตามยานแสดงหลักเสริมราวสะพาน
มดกรส่วนแบบที่ 2



แสดงการทาสีที่หัวและท้ายสะพาน
มรดกส่วนแบบที่ 2



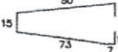
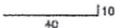
รายละเอียดเกี่ยวกับที่ตั้งสถานีไฟฟ้าและการเสริมเหล็ก



นิตยสารฉบับนี้

1. งานคอนกรีต ให้เป็นไปตาม มท.๓๖๑
 - 1.1 ให้ใช้ปืนทรายคอนกรีต ๔๑
 - 1.2 ส่วนหัวของคอนกรีต 2.5 ซม.
 - 1.3 ให้ตามลู่การดูพื้นที่ของพื้น 2 ซม.
2. งานเหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มท.๓๖๑
 - 2.1 เหล็กขนาด ๑ 8 มม. และ ๑ 1๒ มม. ให้ใช้เหล็กกลม SR-24
 - 2.2 เหล็กขนาดคิ่งค้ำ ๑ ๒1 มม. ขึ้นไปให้ใช้เหล็กขี้น้อยยี่ 5D-40
3. การกราดผิว-ดำ ที่พื้นและท้ายสนามโกล์สองชั้น 1 ชั้นและกราสีกันหน้าอีก 2 ชั้น รวมเป็น 3 ชั้น ในข้อนี้การโกล์สีจะด้วยแสงหรือติดแผ่นสียด้วยแสงกว้าง 2.5 ซม.ขึ้นไป : สีแบล็คสีการสียด้วยแสงระดับ 1 ตาม มท.๓๖๑
4. จะขอต่อสร้างสนามคี่ตั้งเสาไฟฟ้า เฉพาะสายที่มีจะโยงไปในแบบแปลนและรูปผังสะพานเท่านั้น
5. มีไฟฟ้า เป็นเมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
6. แผ่นเหล็กที่ใช้ติดตั้งเสาไฟฟ้า ต้องการสีกันสนิม 2 ชั้น ก่อนนำมาใช้
7. ท่อ PVC ใช้ชนิดขนาด ๑.6 นิ้ว ตาม มท.๓๖๑

แบบก่อสร้างนี้ปรับปรุงจากแบบเลขที่ ทช.-4-401/45 ของกรมทางหลวงชนบท

ตารางแสดงหลักเสริม					
รหัส	รูปร่างหลักเสริม (ซม.)	ขนาด (มม.)	๐ (ซม.)	จำนวน	(ซม.)
P101		DB16	25	-	195
T101		RB9	-	8	VARIES
S101		DB12	50	-	50
S102		DB12	25	-	75

L = ความยาวหลักเสริม

ขนาดเส้นแบ่ง	1	
	2	
	3	

พลเอก วิจารณ์ พิชิต
(นายพลตลก วิจารณ์พคต)
ตย.8328

ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน ห้วยบ้าน ม.5

หมู่ที่ 5 บ้านลันมะนะ ต.แม่สาย
จ.แม่สาย จ.เชียงราย

นายปรามิทย์ หมีนนามหน่อ
(นายช่างสำรวจ)

ว่าที่ ร.ต.
ภิญโญ แล่นวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

นายฉะบิณ ตารินทาร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

นายทงศักดิ์ รัตนโกลน
(ปลัดเทศบาล)

นางสาวอุบล ใจวรรณ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่ลายมิตรภาพ)

แบบเลขที่

7.

11.

1. งานเตรียมงาน

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบและรายการให้เข้าใจโดยละเอียด เพื่อให้ดำเนินการก่อสร้างได้ถูกต้องแบบ กรณีที่มีสิ่งใดที่สงสัยให้สอบถามช่างควบคุมงานก่อสร้าง หรือผู้ออกแบบให้เข้าใจตรงกันก่อนลงมือ ทำการก่อสร้างใดๆ
- 1.2 หากมีความจำเป็นต้องย้ายระบบสาธารณูปโภค เช่น งานประปา งานไฟฟ้า หรือโทรศัพท์ หรือต้นไม้ คอต้นไม้ หรือ สิ่งก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
- 1.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบทำการซ่อมแซม หรือชดใช้ต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภคที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้าง

2. การดำเนินการก่อสร้าง

- 2.1 ในการอ่านแบบให้ยึดถือตัวเลข ตัวอักษรที่เป็นสำคัญและหากพบว่ามีรูปแบบเกิดขัดแย้งกับรายการประกอบแบบ เมื่อตรวจพบขณะก่อสร้างให้เป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
- 2.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรเป็นที่ปรึกษาและรับผิดชอบในงานก่อสร้างครั้งนี้ เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาช่าง โดยต้องขึ้นหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมก่อนลงมือก่อสร้าง หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจพบว่า ผู้รับจ้างใช้วัสดุไม่ถูกต้องตามรูปแบบรายการหรือใช้ช่างฝีมือไม่ได้ มาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิสั่งให้แก้ไขงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จ และถูกต้องตามแบบแปลน
- 2.3 หากแบบแปลนไม่ชัดเจนหรือมีข้อสงสัยใดๆ ในแบบแปลนให้ติดต่อผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนที่จะลงมือก่อสร้าง
- 2.4 แนวและระดับ ช่างควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดให้ขณะก่อสร้าง
- 2.5 ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ครบถ้วนตามสัญญาก่อสร้าง และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้ลดเงินค่าก่อสร้างจากสัญญาตามส่วนที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ตามราคาต่อหน่วย
- 2.6 วัสดุที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างตรวจสอบก่อนนำมาใช้ในงานก่อสร้าง
- 2.7 อุปกรณ์ เครื่องมือที่นำมาใช้งานก่อสร้าง เช่น เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องสั่นคอนกรีต วัสดุที่ใช้ในการบ่มคอนกรีต ต้องเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ได้ดี ผู้รับจ้างต้องจัดหาให้เพียงพอ เหมาะสมกับขนาดของงานก่อสร้างนั้นๆ
- 2.8 กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ที่มีกำลังประลัยไม่น้อยกว่า 280 ksc. ที่ 28 วัน (ทรงลูกบาศก์) หรือ เมื่อคอนกรีตมีครบอายุ 7 วัน ต้องมีกำลังอัดประลัย ไม่น้อยกว่า 75 % ของค่ากำลังอัดประลัยที่ออกแบบไว้
- 2.9 กำหนดให้ทุกโครงการต้องมี หนังสือรับรองคุณสมบัติ ตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม ของเหล็กเสริมที่ใช้ในการก่อสร้าง
- 2.10 เศษขยะ/วัชพืช หรือเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่ทิ้งเอง โดยไม่ก่อให้เกิดความรำคาญ/เดือดร้อนแก่ประชาชนในบริเวณดังกล่าว และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการทุกครั้ง
- 2.11 หากรูปแบบและรายการผิดไปจากแบบแปลนให้เป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจพัสดุที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

3. ความปลอดภัยขณะดำเนินการก่อสร้าง

- 3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องกั้นการจราจร หรือสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้สัญจร ไป-มา ให้เกิดความปลอดภัย หากเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหาย อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้และรับผิดชอบในเหตุที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

กำหนดรายละเอียดในแบบรูปรายการก่อสร้าง :

หมายเหตุ : รายละเอียด การจัดจ้างก่อสร้าง

- 1. ให้ผู้รับจ้าง "ใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละหกสิบของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา" และดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้
 - 1.1 ให้ใช้เป็นเหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นพัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อนซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละเก้าสิบของมูลค่า หรือปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดครั้งนั้น
 - 1.2 หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าตาม ข้อ 1. ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดให้ใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ ให้ผู้รับจ้างใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศได้ตามอัตราที่กำหนดผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน
- 2. ในกรณีที่ไม่สามารถใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศได้ตามอัตราที่กำหนดผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน
- 3. ให้ผู้รับจ้างจัดทำแผนการใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ แผนการใช้เหล็ก รายงานมูลค่า หรือปริมาณการใช้พัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ พร้อมหนังสือรับรอง (ถ้ามี) หรือที่ระบุว่าผลิตในประเทศไทยตามกฎหมายกระทรวงส่งเสริมหรือสนับสนุนกำหนด ให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นคู่สัญญาทราบ ตามแบบรายงานที่กำหนด (ตารางผนวก 2,3) ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

หมายเหตุ

-ผังบริเวณสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม

กับสภาพพื้นที่จริง ขณะทำการก่อสร้างโดยให้ถือปริมาณงานโดยรวมเป็นสำคัญ

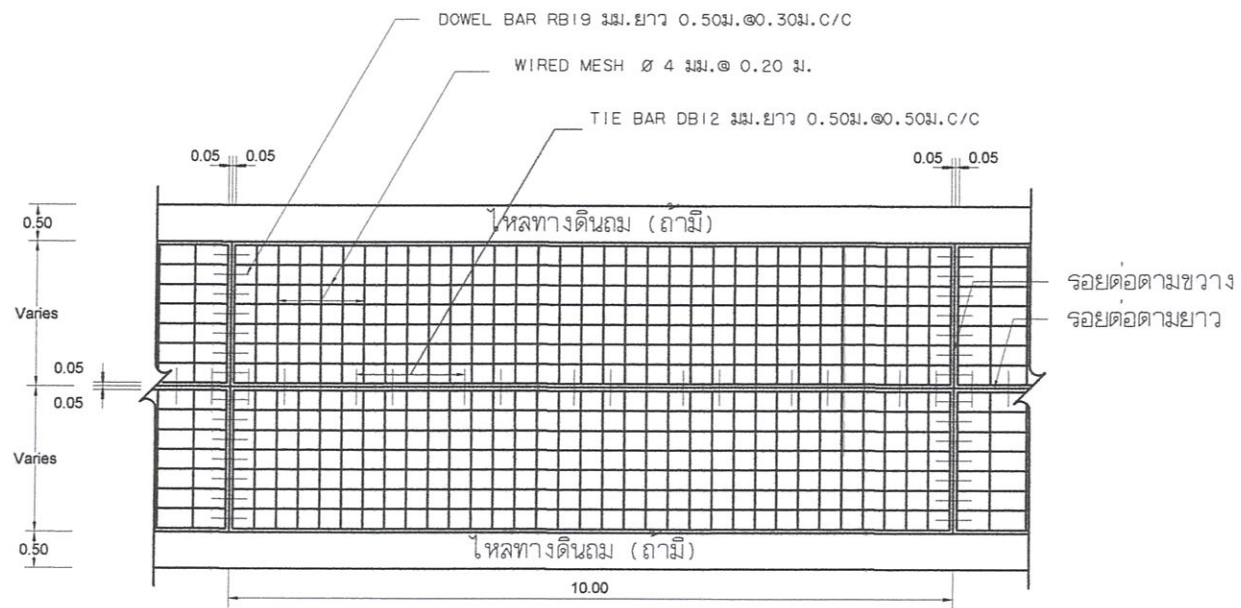
-ระดับสามารถปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

กับสภาพพื้นที่จริง ขณะทำการก่อสร้างโดยให้ถือปริมาณงานโดยรวมเป็นสำคัญ

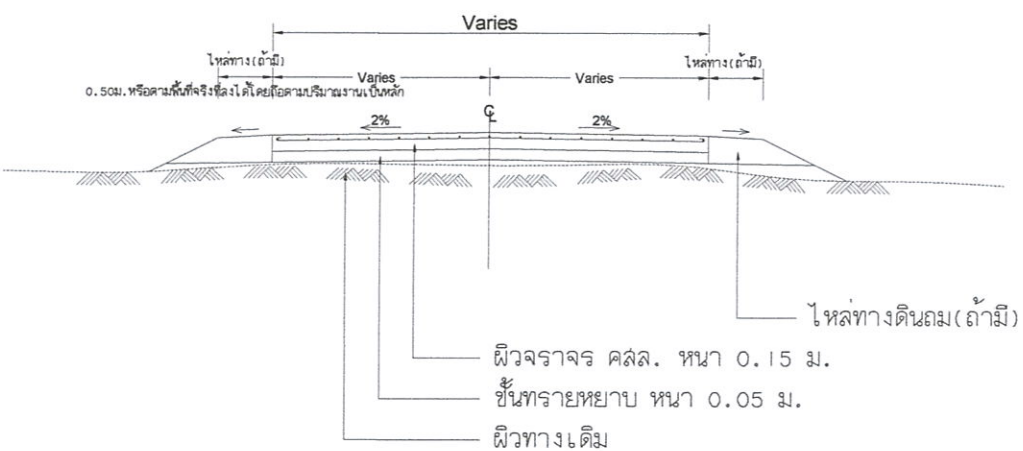
พล. รือชา
(นายพัลลภ ภูริวงกุล)



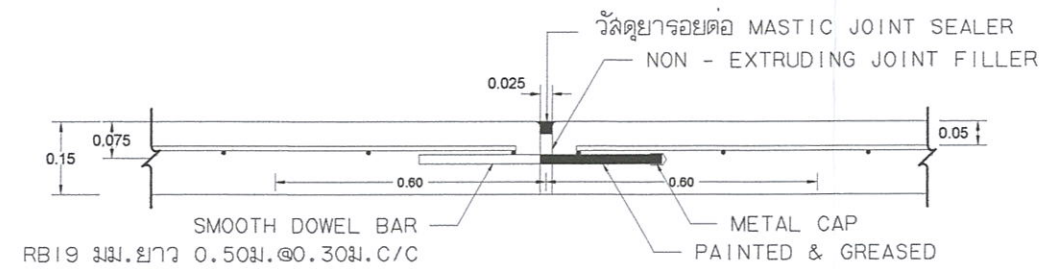
โครงการ ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ข้ามคลองชลประทาน ห้วยบ้าน ม. 5
สถานที่ดำเนินการ หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่สาย อ.แม่สาย จ.เชียงราย
กรรมการ นายปจิมทัตย์ ภูมิพัฒน์ (นายช่างสำรวจ)
กรรมการ ว่าที่ ร.ต. ภิญโญ แฉนวัน (นายช่างเขียนแบบ)
ประธานกรรมการ นายอุบลิน ดาจิณหาร (ผู้อำนวยการกองช่าง)
เห็นชอบ นายทงศักดิ์ รัดนิลภาณ (ปลัดเทศบาล)
รับรองแบบ / อนุมัติแบบ นางสาวอุบล ใจจรธนะ (นายกเทศมนตรีตำบลแม่ลายมิตรภาพ)
แบบเลขที่ 8. 11.



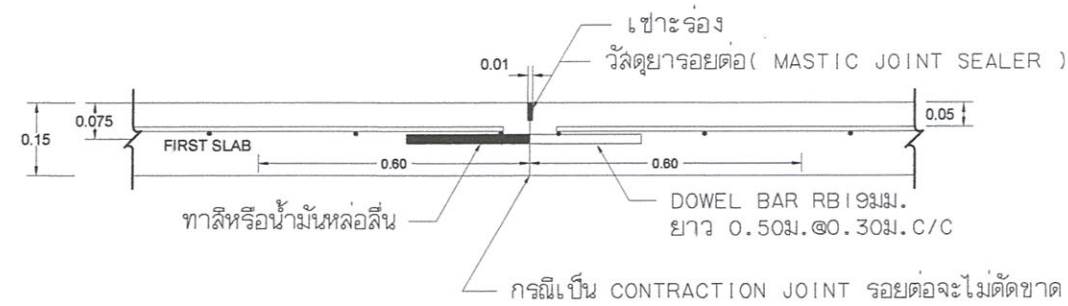
รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ



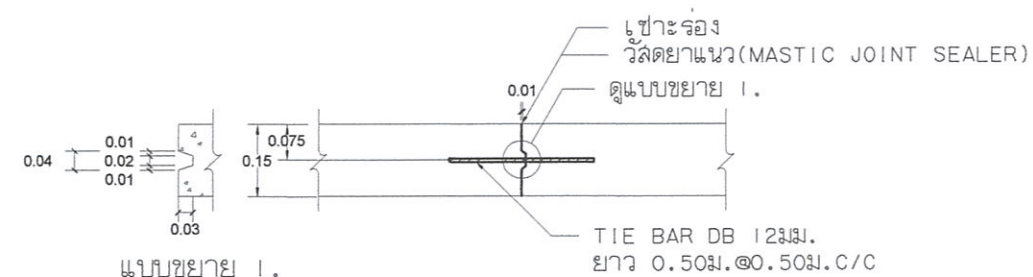
รูปตัดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก



ขยายรอยต่อ EXPANSION JOINT



ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT



โครงการ
ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน หัวบ้าน ม.5

สถานที่ดำเนินการ
หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่สาย
อ.แม่สาย จ.เชียงราย

กรรมการ
นายประสิทธิ์ ห่มนวมหนอง
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ
ว่าที่ ร.ต.
วิบูลย์ แล่นวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

ประธานกรรมการ
นายสุบิน ตาอินทร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

เห็นชอบ
นายทวนศักดิ์ รัตนโกลน
(ปลัดเทศบาล)

รับรองแบบ / อนุมัติแบบ
นางสาวอุบล ใจวรรณ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมัตราภาพ)

แบบเลขที่

9. 11.

หมายเหตุ ทำการคัดลอกแบบมาจาก แบบมาตรฐาน ถนน คสล.ภายในหมู่บ้าน (กรมทางหลวงชนบท)

พล. ๑๖๐๐๐
นายพัลลภ ภูริวงศกุล
สย.8328



โครงการ
ก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ข้ามคลองชลประทาน หัวบ้าน ม. 5

สถานที่ดำเนินการ
หมู่ที่ 5 บ้านสันมะนะ ต.แม่สาย
อ.แม่สาย จ.เชียงราย

กรรมการ

นายปรโมทัย หมีนนามหน่อ
(นายช่างสำรวจ)

กรรมการ

ว่าที่ จ.ต.
กัญญา แฉะวัน
(นายช่างเขียนแบบ)

ประธานกรรมการ

นายลัปบิน ดารินทร์
(ผู้อำนวยการกองช่าง)

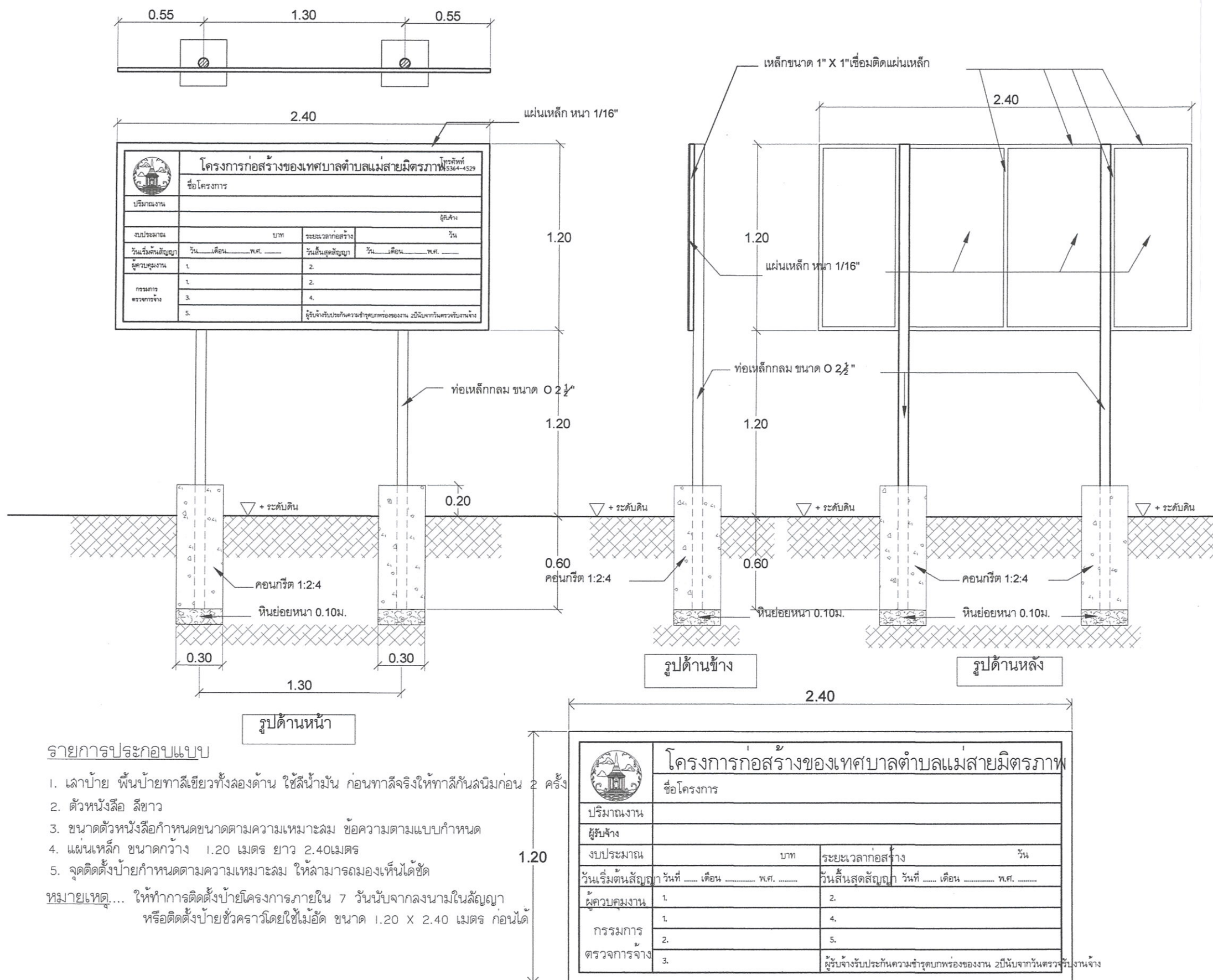
เพ็ญชอบ

นายทนงศักดิ์ รัตนนิลภณ
(ปลัดเทศบาล)

รับรองแบบ / อนุมัติแบบ

นางลาวอบบ ใจจรธนะ
(นายกเทศมนตรีตำบลแม่สายมิตรภาพ)

แบบเลขที่
11. 11.



รายการประกอบแบบ

1. เล้าป้าย พื้นป้ายทาสีเขียวทั้งลงด้าน ใช้สีน้ำมัน ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง
2. ตัวหนังสือ สีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดขนาดตามความเหมาะสม ข้อความตามแบบกำหนด
4. แผ่นเหล็ก ขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 2.40เมตร
5. จุดติดตั้งป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัด

หมายเหตุ... ให้ทำการติดตั้งป้ายโครงการภายใน 7 วันนับจากลงนามในสัญญา หรือติดตั้งป้ายชั่วคราวโดยใช้ไม้อัด ขนาด 1.20 X 2.40 เมตร ก่อนได้

นายพัลลภ สุวรางกุล
สย 8328