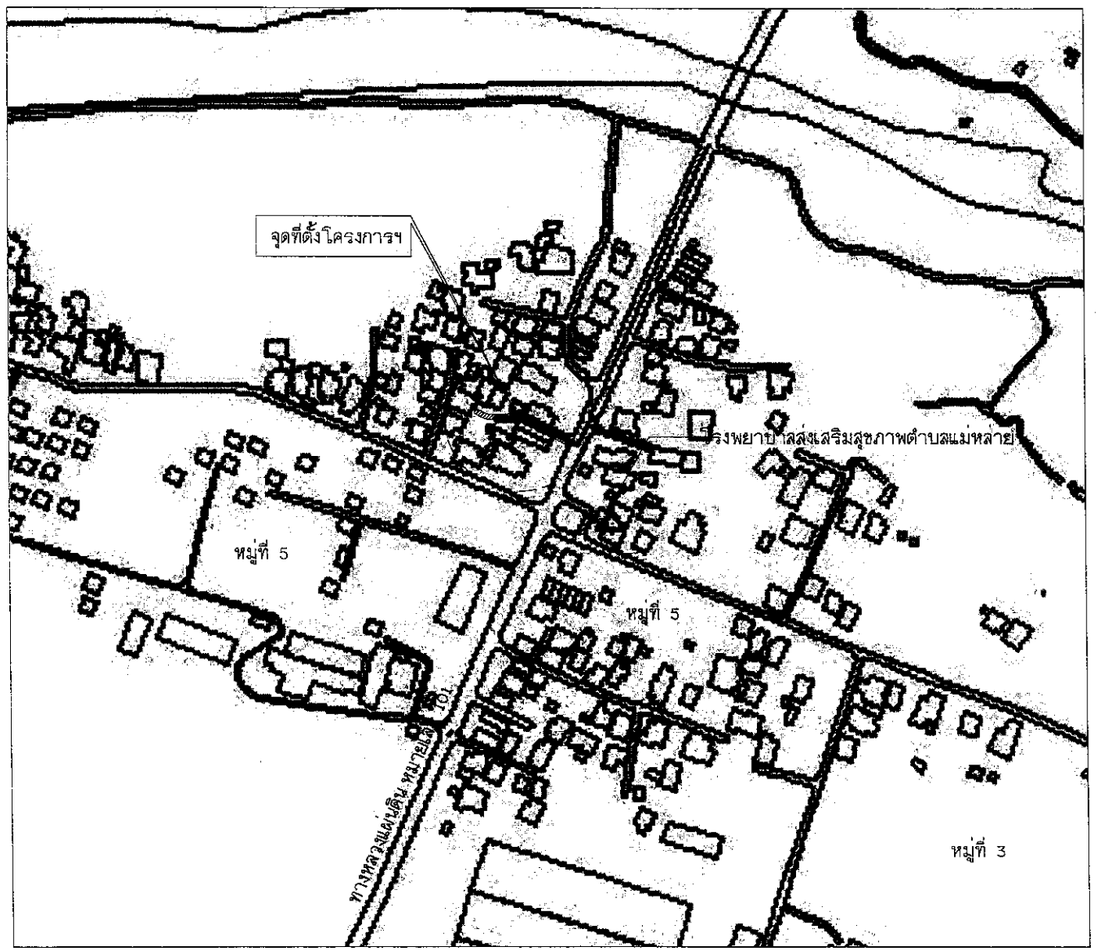
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผิวจราจรขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 45.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 180.00 ตารางเมตร

ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
ผิวจราจรขนาดกว้าง 4.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ยาว 45.00 เมตร
หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 180.00 ตารางเมตร
ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่



แผนที่สังเขป

NOT TO SCALE

รายละเอียดประกอบแบบ

โดยก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ผิวจราจรขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 45.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 180.00 ตารางเมตร

ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

สารบัญแบบ

แผ่นที่	รายการ	หมายเหตุ
1 (A-01)	แผนที่โดยสังเขปฯ	
2 (A-02)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
3 (A-03)	รายการประกอบแบบก่อสร้าง	
4 (A-04)	แบบแปลนฯ ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก	
5 (A-05)	แปลนการวางเหล็กตะแกรง	
6 (A-06)	CROSS SECTION , CONTRACTION JOINT , LONGITUDINAL JOINT , EXPANSION JOINT	
7 (A-07)	STA 0+000 , STA 0+025 , STA 0+045	

โครงการก่อสร้าง	เขียนแบบ	วิศวกรโยธา	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่ -/2563
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	(นายชาญวิทย์ จูมปา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายรณกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายศานิตย์ ชอบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางชมบุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่ 1/7
						A-01

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

1. การก่อสร้างตามสัญญาต้องให้เป็นไปตามแบบแปลน และรายละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจดูแผนผัง และรายละเอียดต่างๆ ที่กล่าวในข้อ 1 โดยถี่ถ้วนและเข้าใจความหมายโดยแจ่มแจ้งทุกอย่างแล้ว
3. ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ปรากฏว่าแผนผังหรือรายละเอียดที่กล่าวในข้อ 1 ส่วนใดส่วนหนึ่งคลาดเคลื่อน บกพร่อง ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ผิดเพี้ยนไปจากรายการสำคัญในแผนผัง แต่เป็นส่วนสิ่งจำเป็นที่ต้องกระทำเพื่อให้งานก่อสร้างสำเร็จไปโดยเรียบร้อย ผู้รับจ้างยอมรับทำงานนั้นๆ ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าสินจ้าง นอกเหนือไปจากที่ได้ตกลงกันไว้
4. ถ้าหากมีความจำเป็นต้องทำการก่อสร้าง หรือจัดหาอุปกรณ์ชิ้นเกี่ยวข้องกับงานนี้ ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะเป็นผู้จัดหาจัดทำ และเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างตลอดจนการเฝ้ารักษา และติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่างในเวลากลางคืน
5. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่อาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอกเนื่องจากการกระทำใดๆ ในงานนี้
6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการทำรั้วป้องกันอันตราย การติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่าง และการเฝ้าดูแลสถานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง และในกรณีที่จำเป็นต้องจ้างยามพิทักษ์รักษา ผู้รับจ้างมีหน้าที่ที่จะจัดจ้างและจ่ายเงินค่าจ้างทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องจัดตัวอย่าง หิน ทราย เหล็ก จากจำนวนที่ได้ส่งลงกองใบบริเวณก่อสร้าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อทดสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายต่างๆ ตลอดจนค่าธรรมเนียมในการนี้โดยตลอด ต่อเมื่อได้คุณภาพเท่ากันหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไป โดยหากปรากฏว่าวัตถุใดต่ำกว่ากำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัตถุใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไปต่อท้ายสัญญานี้ หรือเพิ่มส่วนวัตถุที่ได้กำหนดในรายการทั่วไป เพื่อให้คุณภาพเท่าเทียม หรือดีกว่าที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ดีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มวัตถุเหล่านี้ต้องได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างเสียก่อน จึงจะนำไปใช้ดำเนินการต่อไปได้
8. ผู้รับจ้างต้องให้การจราจรผ่านไปมาได้โดยสะดวก ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกว่างานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย และสิ่งประกอบอื่นๆ ตามแบบของเทศบาลกำหนด เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้างจนกระทั่งงานแล้วเสร็จสมบูรณ์

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. คอนกรีตโครงสร้าง อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร 1:2:4 (งานพื้นผิวทาง) ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ที่อายุ 7 วัน ค่ากำลังอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่างานที่กำหนดเมื่ออายุครบ 28 วัน ตามมาตรฐาน มทช. 101-2545 ก้อนตัวอย่างคอนกรีตรูปลูกบาศก์ 15X15X15 ซม. : 320 กก./ตร.ซม. หรือรูปทรงกระบอก 15X30 ซม. : 280 กก./ตร.ซม. อย่างไรก็ตามการพิจารณาตัดกำลังอัดคอนกรีตขั้นสุดท้าย ให้ถือค่ากำลังอัดคอนกรีต เมื่ออายุครบ 28 วันเป็นเกณฑ์
2. คอนกรีตโครงสร้าง อัตราส่วนผสมโดยปริมาตร 1:2:4 (รางระบายน้ำ คสล.) ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่าง ที่อายุ 7 วัน ค่ากำลังอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่างานที่กำหนดเมื่ออายุครบ 28 วัน ตามมาตรฐาน มทช. 101-2545 ก้อนตัวอย่างคอนกรีตรูปลูกบาศก์ 15X15X15 ซม. : 240 กก./ตร.ซม. หรือรูปทรงกระบอก 15X30 ซม. : 210 กก./ตร.ซม. อย่างไรก็ตามการพิจารณาตัดกำลังอัดคอนกรีตขั้นสุดท้าย ให้ถือค่ากำลังอัดคอนกรีต เมื่ออายุครบ 28 วันเป็นเกณฑ์
3. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณีที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่มีฐานรากมั่นคงหรือบริเวณทางแยกที่เป็นถนนคอนกรีต
4. ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (มอก.737) แทนเหล็กเสริมตามที่กำหนดได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิต ให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการ และในกรณีที่มีการต่อทาบ WIRE MESH ระยะการต่อทาบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ทั้งนี้พื้นที่หน้าตัดเหล็กตะแกรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า 62 Sq.mm/m
5. เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมตามมาตรฐาน มอก.20 และ มอก.24
6. มิติต่างๆ มีหน่วย 'เมตร' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
7. รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเซาะร่องคอนกรีต
8. การทำผิวหน้าให้หยาบ ให้ทำโดยลากแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้เหลื่อมกันโดยร่องที่เกิดจะต้องลึกไม่เกิน 2 มม.

ชื่อรูปการก่อสร้าง	เขียนแบบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่ -/2563
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	(นายชาญวิทย์ จูมป่า) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายรณกร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายศานิตย์ ช่อบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางชมบุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่ 2/7
						A-02

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

แบบหล่อ

ไม้ที่จะทำแบบหล่อต้องเป็นไม้ที่ไม่ผุ คดงอ ผิวหน้าใสเรียบทาด้วยน้ำมัน เวลาติดตั้งต้องเข้าไม้แบบให้สนิท ยึดไม้แบบให้แน่น แข็งแรง ถูกต้องตามแบบแปลน หรือจะใช้แบบเหล็กมาตรฐานก็ได้

การเทคอนกรีต

เมื่อตรวจดูแบบหล่อและการวางเหล็กเสริมว่ามั่นคงแข็งแรง และถูกต้องตามแบบแล้ว จึงจะทำการเทคอนกรีตได้

การวางเหล็กเสริม ต้องให้เหล็กเสริมทุกๆ ส่วน ห่างจากหน้าไม้แบบที่สัมผัสกับเนื้อคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2.50 เซ็นติเมตร

ก่อนเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องแจ้งให้ช่างผู้ควบคุมงานทราบล่วงหน้าทุกครั้ง ทั้งนี้เพื่อการตรวจสอบแบบ เหล็กเสริม จนเป็นที่เรียบร้อยก่อน จึงเทคอนกรีตได้

การเก็บตัวอย่างวัสดุ

- ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตทุกครั้งเมื่อเทคอนกรีตทุก 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้หากคอนกรีตตลอดทั้งโครงการมีปริมาณไม่ถึง 50 ลูกบาศก์เมตร ให้ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีต อย่างน้อย 1 ชุด
- ทำการเก็บตัวอย่างคอนกรีตเมื่อเปลี่ยนแปลงแหล่งทราย และหิน
- การทดสอบหาค่ากำลังอัดของตัวอย่างคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องส่งให้เทศบาลตำบลแม่หล่าย หรือที่ที่ผู้แทนผู้ว่าจ้างสามารถร่วมทำการทดสอบได้ เป็นผู้ทดสอบ ค่าใช้จ่ายในการนี้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

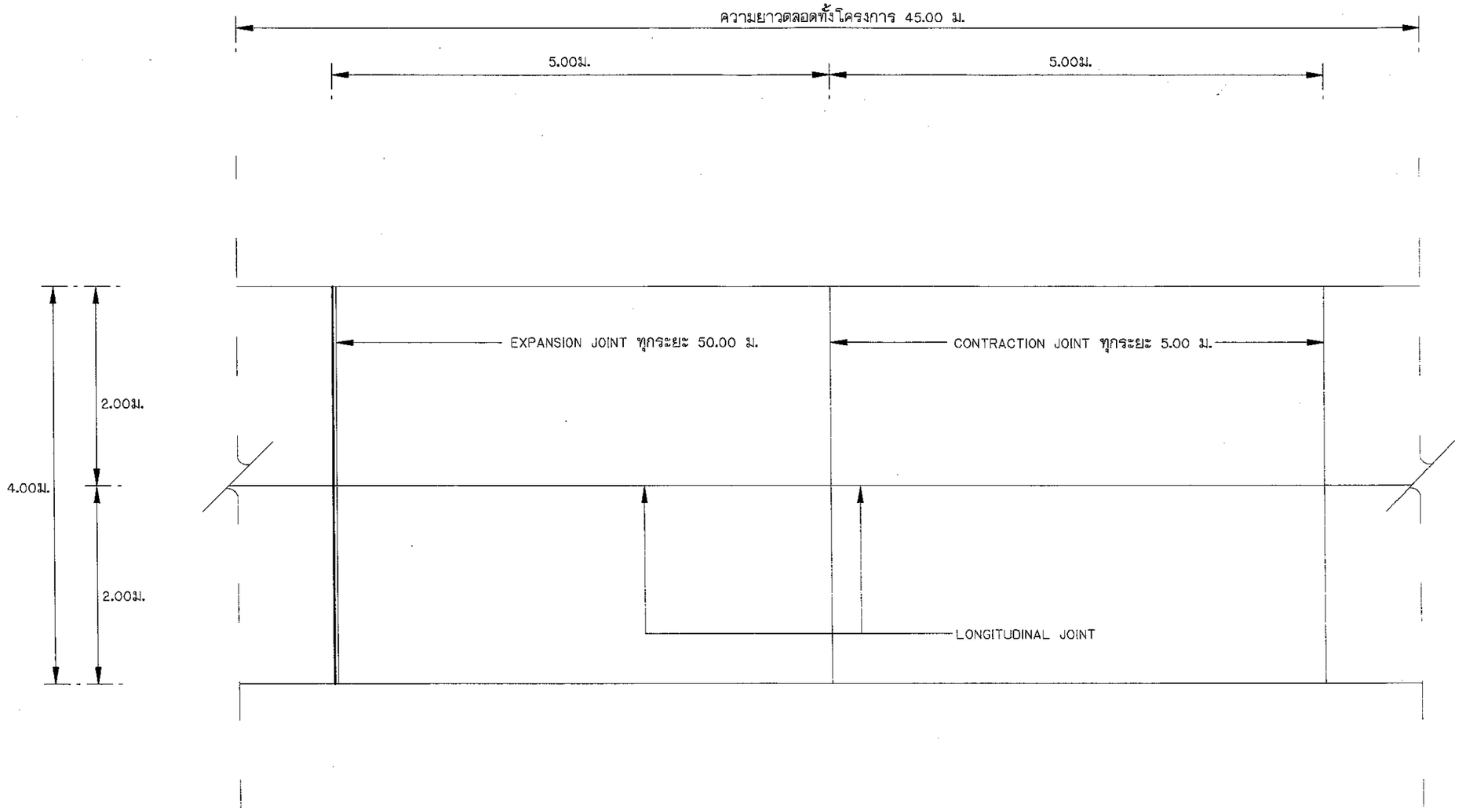
การลำเลียงคอนกรีต

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

งานอื่นๆ

- มิติที่แสดงในแบบมีหน่วยเป็นเมตร นอกเหนือจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น หากมีความคลาดเคลื่อน ให้อยู่ในดุลย์พินิจของช่างผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจการจ้าง เป็นผู้วินิจฉัยกำหนด
- การพิจารณากำลังอัดประลัยเพื่อการตรวจรับงานคอนกรีตก่อนอายุคอนกรีตครบ 28 วัน ให้ตรวจรับได้ แต่ต้องมีผลการทดสอบกำลังอัดประลัยของแท่งตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บจากการเทโครงสร้างจริงในหน้างาน ซึ่งต้องมีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานที่อายุ 28 วัน (เป็นกิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร) โดยทรงลูกบาศก์ 15x15x15 เซนติเมตร มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 240 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือทรงกระบอก ø 15x30 เซนติเมตร มีค่ากำลังอัดประลัยไม่ต่ำกว่า 200 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่แบบกำหนด ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน (ตามมาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก มทช. 101-2561)

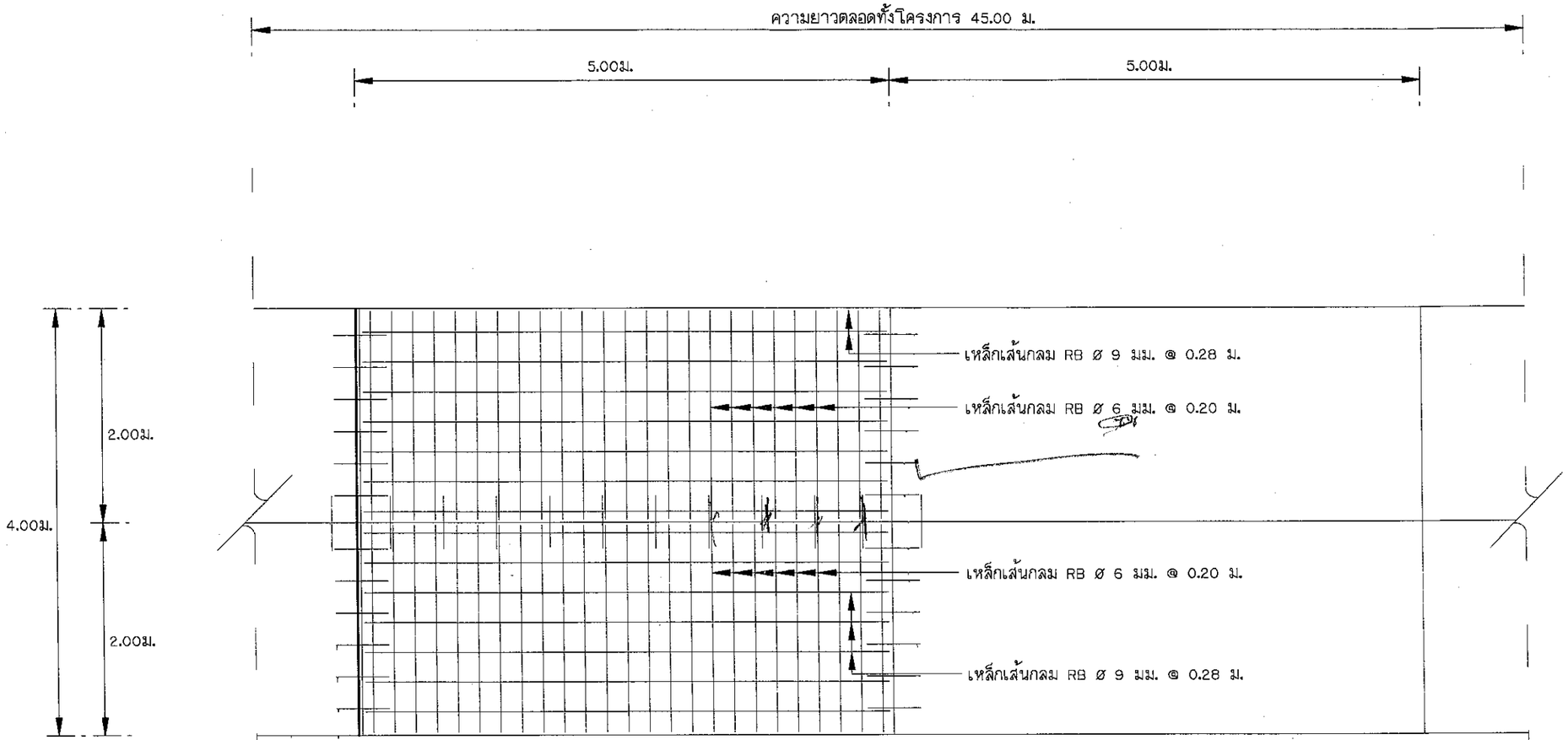
โครงการก่อสร้าง	เรียนเรียน	วิศวกรโยธา	สถาปนิก	ตรวจ	อนุมัติ	แบบเลขที่ -/2563
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบูรณ์ หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	(นายชาญวิทย์ จูมปา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายรณกร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายศานิตย์ ซอบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางชมนุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่ 3/7 A-03



แบบแปลนถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

SCALE 1:50

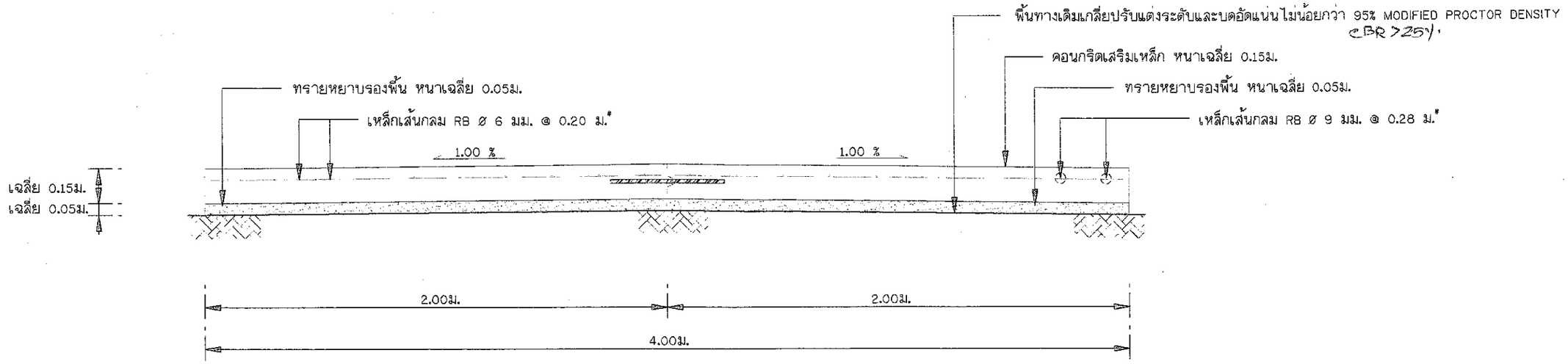
โครงการก่อสร้าง	เขียนแบบ	วิศวกรโยธา	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่ -/2562
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	(นายชาญวิทย์ จูมปา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายรณกร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายศานิตย์ ช่อบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางชมบุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่ 4/7
						A-04



แปลนการวางตะแกรงเหล็ก

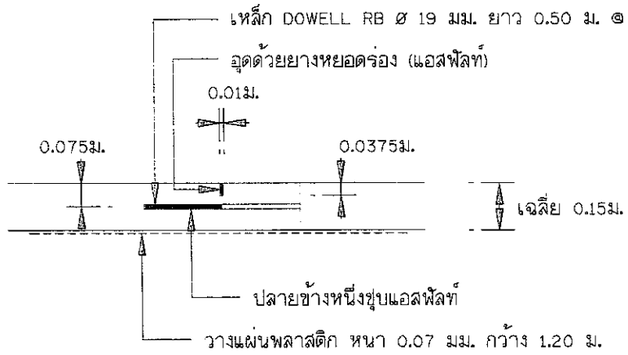
SCALE 1:50

โครงการก่อสร้าง	เขียนแบบ	วิศวกรโยธา	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่...-.../2563
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	(นายชาญวิทย์ จูมปา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายรณกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายศานิตย์ ช่อบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางชมบุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่...5.../...7... A-05



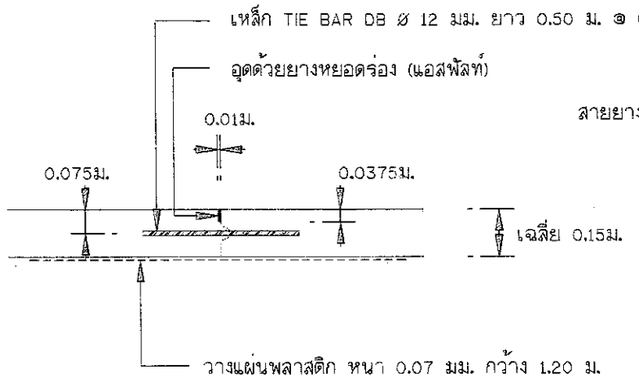
CROSS SECTION

SCALE 1:20



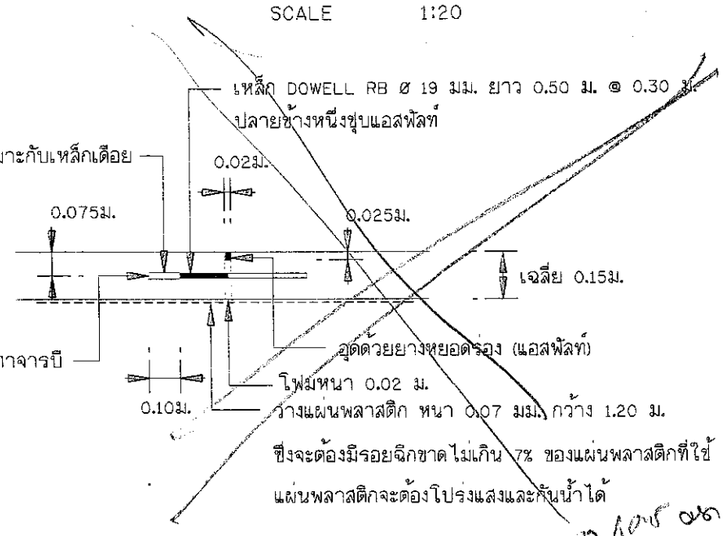
CONTRACTION JOINT

SCALE 1:20



LONGITUDINAL JOINT

SCALE 1:20



EXPANSION JOINT

SCALE 1:20

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบุตร
หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่

แบบเลขที่ -/2563

แผ่นที่ 6/7

A-06

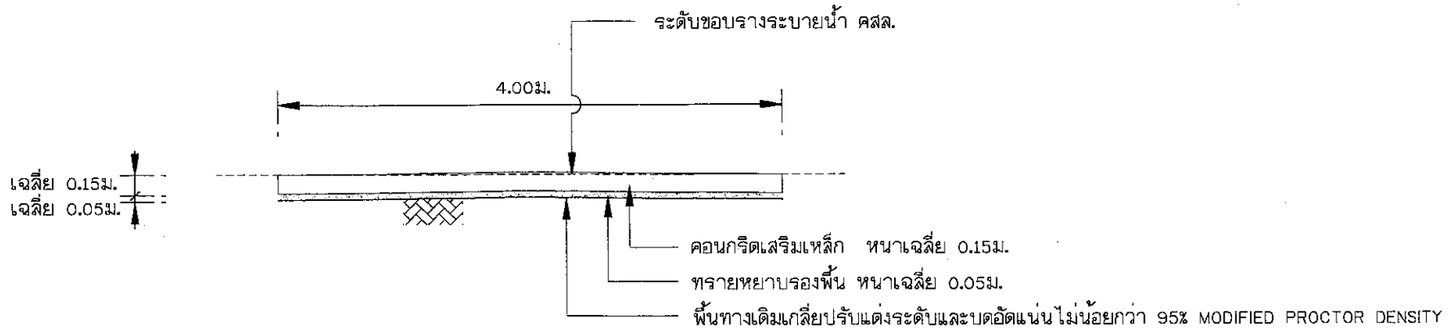
(นายชำญวิทย์ จูมปา) นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายรณกร อภิญญาสังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(นายศานิตย์ ชอบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง

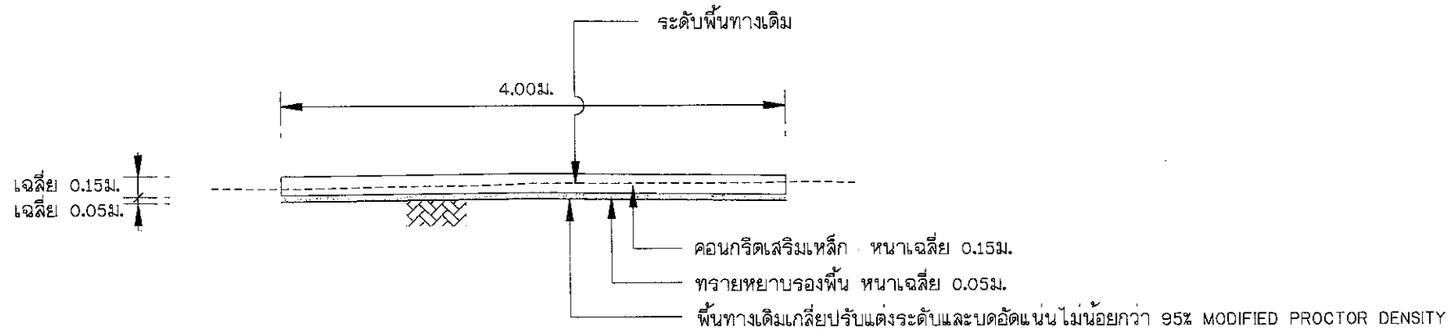
(นางชมบุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ

(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ



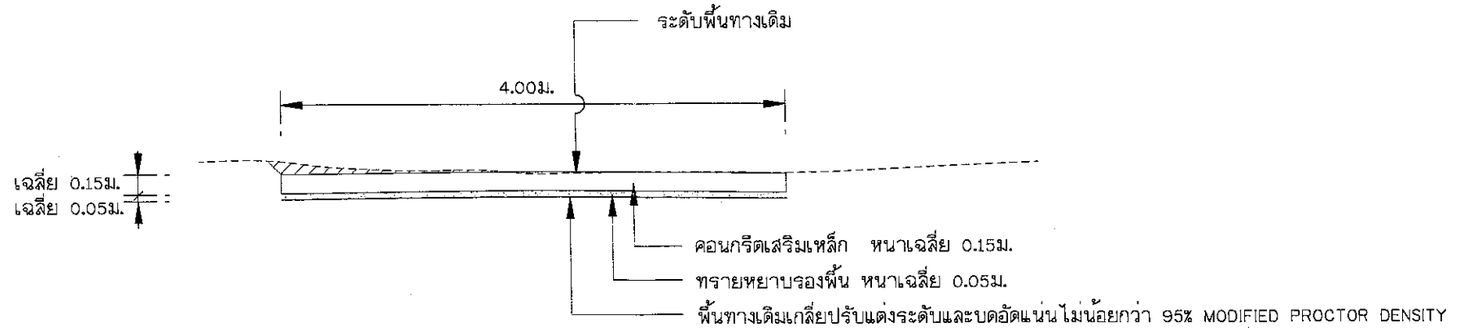
STA 0+000

SCALE 1:50



STA 0+025

SCALE 1:50



STA 0+045

SCALE 1:50

โครงการก่อสร้าง	เขียนแบบ	วิศวกรโยธา	ตรวจสอบ	ตรวจสอบ	อนุมัติ	แบบเลขที่...-/2563
ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ซอยบ้านนางนวล สมบุตร หมู่ที่ 5 ตำบลแม่หล่าย อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่	(นายชาญวิทย์ จูมปา) นายช่างโยธาชำนาญงาน	(นายรณเกร อภิญญาลังกร) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ	(นายศานิตย์ ชอบธรรม) ผู้อำนวยการกองช่าง	(นางชมบุญ หมดมลทิน) ปลัดเทศบาลฯ	(นายบรรจง ยัพวัฒนา) นายกเทศมนตรีฯ	แผ่นที่ 7/7
						A-07