



ส่วนราชการ เทศบาลตำบลทรายงาม

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - 5 (ต่อจากจุดเดิม)

สถานที่ หมู่ที่ 2 - 5 ตำบลทรายงาม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย



 - จุดก่อสร้างถนน คสล.



ข้อกำหนดและรายการชี้แจงงานก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. งานเตรียมงาน

1.1 ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบและรายการให้เข้าใจโดยละเอียด เพื่อให้ดำเนินการก่อสร้างได้ถูกต้องตามแบบ
กรณีที่มิสิ่งใดที่สงสัยให้สอบถามจากควบคุมงานก่อสร้างหรือผู้ออกแบบให้เข้าใจตรงกันก่อนลงมือ ทำการก่อสร้างใดๆ

1.2 หากมีความจำเป็นต้องย้ายระบบระบบสาธารณูปโภค เช่น งานประปา งานไฟฟ้า หรือโทรโทรโทร
หรือสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

1.3 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบทำการซ่อมแซม หรือชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบสาธารณูปโภค
ที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้าง

2. การดำเนินงานก่อสร้าง

2.1 ในการอ่านแบบให้ยึดถือตัวเลข ตัวอักษรเป็นสำคัญและหากพบว่ามีรูปแบบเกิดข้อขัดแย้ง
กับรายการประกอบแบบ เมื่อตรวจพบขณะก่อสร้างให้เป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

2.2 ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรเป็นที่ปรึกษาและรับผิดชอบในงานก่อสร้างครั้งนี้ เพื่อให้งานก่อสร้าง
ดำเนินไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยต้องยื่นหนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพ
วิศวกรควบคุมกองลงมือก่อสร้าง หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุดูพบว่า ผู้รับจ้างใช้วัสดุ
ไม่ถูกต้องตามรูปแบบรายการ หรือใช้ช่างฝีมือไม่ได้มาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
มีสิทธิสั่งให้แก้ไขงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จ และถูกต้องตามแบบแปลน

2.3 หากแบบแปลนไม่ชัดเจนหรือมีข้อสงสัยใดๆ ในแบบแปลนให้ติดต่อผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบ
และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนที่จะลงมือก่อสร้าง

2. 4 แนวและระดับ ช่วงควบคุมงาน จะเป็นผู้กำหนดให้ขณะก่อสร้าง

2.5 ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ครบถ้วนตามสัญญาก่อสร้าง และได้รับความเห็นชอบจาก
คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ให้ลดเงินค่าก่อสร้างจากสัญญาตามส่วนที่ไม่สามารถก่อสร้างได้ ตามราคาต่อหน่วย

2.6 วัสดุที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และต้องให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ตรวจสอบ ก่อนนำมาใช้ในงานก่อสร้าง

2.7 อุปกรณ์ เครื่องมือที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง เช่น เครื่องผสมคอนกรีต เครื่องสูบลมคอนกรีต วัสดุที่ใช้
ในการบ่มคอนกรีต ต้องเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้การได้ดี ผู้รับจ้างต้องจัดหาให้เพียงพอ เหมาะสม
กับขนาดของงานก่อสร้างนั้นๆ

2.8 กำหนดให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ที่มีกำลังประลัยไม่น้อยกว่า 280 ksc (cube) โดยมีการออกแบบส่วนผสมของคอนกรีต
(Mix Design) แบบประกอบใช้กับงานผิวจราจรค.ส.ล.

2.9 การบ่มคอนกรีตหากไม่ใช้วิธีปรมด้วยน้ำ ให้ใช้การบ่มด้วยสารเคมีได้ และต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

2.10 กำหนดให้ทุกโครงการต้องมี หนังสือรับรองคุณสมบัติ ตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม
ของเหล็กเสริมที่ใช้ในการก่อสร้าง กองลงมือก่อสร้างต้องได้รับความเห็นชอบ จากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อน

2.1 การหล่อแท่งคอนกรีตทดสอบ กำหนดให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีต ขนาด 15x15x 5 ซม. อายุ 28 วัน
ต่อนาคูควบคุมงานก่อสร้างกองลงมือทำงานก่อสร้างเป็น 1 ชุด (จำนวน 3 แท่ง) ทุกๆครั้งที่มีการเทคอน
กรีต ทุกๆ 50 ลบ.ม. และเศษของ 50 ลบ.ม. ถ้าเกิน 2.5 ลบ.ม. ให้ดำเนินการเพิ่ม 1 ชุด
แล้วไหลวัน เดือน ปี และค่าความยุบตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่ออายุครบ 24 ชั่วโมง
ให้ถอดแบบปาดแท่งคอนกรีต ไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อน จึงลงมือทำการทดสอบ
ให้สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 75 ของกำลังอัดคอนกรีตอายุ 28 วัน และสามารถเปิดใช้งานได้
โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น และส่งผลทดสอบให้กับผู้รับจ้างทราบ
ก่อนการส่งมอบงานในงวดนั้นๆ

2. 12 เศษขยะ / วัชพืช หรือเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่ทิ้งเอง โดยไม่ให้ก่อให้เกิด
ความรำคาญ/เดือดร้อนแก่ประชาชนในบริเวณดังกล่าว และแจ้งให้ผู้ควบคุมงานทราบก่อนดำเนินการทุกครั้ง

2. 13 กรณีที่ผิวจราจร หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นตามรูปแบบและรายการ เกิดความเสียหายขึ้น อันเนื่องมาจาก
การ ไม่ได้ปฏิบัติตาม มาตรฐานวิชาการที่ดี เช่น การบ่มคอนกรีต การป้องกันผิวทางในขณะที่คอนกรีต
ยังไม่ได้อายุ เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบ ค่าเงินการคืนสภาพให้เป็นไปตามรูปแบบรายการ
ที่กำหนด โดยไม่สามารถนำกรณีดังกล่าวมาเป็นข้ออ้างในการต่อสัญญาได้

2.14 หากแบบรูปและรายการผิดไปจากแบบแปลนให้เป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

2. 15 กรณีมีพื้นที่ก่อสร้างสามารถดำเนินการในพื้นที่ต่อเนื่องได้

2. ความปลอดภัยขณะดำเนินงานก่อสร้าง

3.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องกั้นการจราจร หรือสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่อผู้สัญจรไป-มา
ให้เกิดความปลอดภัย หากเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหาย อันเนื่องจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
ผู้รับจ้างต้องชดเชยและรับผิดชอบในเหตุที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

กำหนดให้การใช้งานแบบมาตรฐานนี้คือ

1. แบบมาตรฐานนี้ให้ใช้กับงานก่อสร้าง บนถนนที่มีพื้นทางเดิมอยู่แล้วเท่านั้น
2. สภาพพื้นทางเดิมกองลงทุยรองพื้น ต้องเป็นพื้นทางเดิมที่สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า
10 ตัน / ตารางเมตร หรือต้องมีการทดสอบผลการรับน้ำหนักของดินก่อนดำเนินการก่อสร้าง
3. ไม่อนุญาตให้แบบมาตรฐานนี้ไปใช้กับการก่อสร้างใหม่ที่ไม่ขึ้นพื้นทางเดิมที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้

ข้อแนะนำ

การนำแบบมาตรฐานนี้ไปใช้งานจะต้องมีการสำรวจ ตรวจสอบคุณสมบัติ เจริญ ใจและข้อกำหนดต่างๆของสภาพงานก่อสร้าง
ที่ระบุไว้ในมาตรฐานเท่านั้นจึงจะสามารถนำไปใช้งานได้ กรณีที่คุณสมบัติ เจริญ ใจ และข้อกำหนดแตกต่างออกไปจะต้อง
มีการออกแบบให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม โดยวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม เพื่อความมั่นคง
แข็งแรง และปลอดภัย

หมายเหตุ

1. ผู้รับจ้างต้องให้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุ
ที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุ ที่จะใช้
ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
2. ผู้รับจ้างต้องให้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็ก
ที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



เทศบาลตำบลสันทรายงาม

โครงการ

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - 5
(ต่อจากจุดเดิม)

นายอดิศักดิ์ กันต๊ะ
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

เขียนแบบ/ออกแบบ/คัดลอก

นายชวลิต รูปกลม
ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจสอบ

นายไพโรจน์ ต้นประเสริฐ
หัวหน้าสำนักงานปลัดเทศบาล รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลตำบลสันทรายงาม

เห็นชอบ

นายแดง อัครภูมิ
นายกเทศมนตรีตำบลสันทรายงาม

อนุมัติ

วัน / เดือน / ปี

ข้อกำหนดและ
รายการ ฯ

2
3



ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

นายอดิศักดิ์ กันตึบ
ผู้อำนวยการช่างโยธา

นายชวลิต รูปกลุ่ม
ผู้อำนวยการกองช่าง

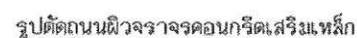
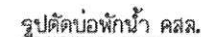
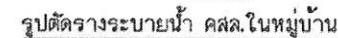
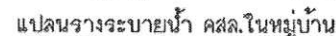
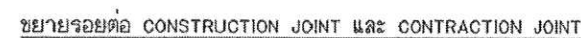
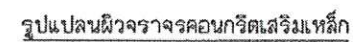


เห็นชอบ

อนุมิต

รูปแบบการ
ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.

3 / 3



ก. รายการก่อสร้างถนน คลล.ในหมู่บ้าน

1. การก่อสร้างถนน คสล. ในอุโมงค์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้าง มท.201 - มท.203 (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) :
2. EXPANSION JOINT จะใช้เฉพาะกรณี ที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างที่อยู่ภายนอกทางเพื่อรับน้ำหนักและยกให้เป็นถนนลาดชนิด
- 3.วัสดุอุดรอยต่อหน้าค้ำดินเป็นอีพ็อกซีชนิดเหลว (CONCRETE JOINT SEALER HOT - POURED ELASTIC TYPE) ตาม มท. 479
4. วัสดุอุดรอยต่อหน้าค้ำดินนอกค้ำดิน (NON - EXTENDING JOINT FILLER) ใช้กระดาดซ้ายมืออยู่ตามรอยค้ำดิน มท. 1041
5. ส่วนลวดเสริมลิ่ม (SLUMP) ไม่มากกว่า 7 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของคอนกรีตไม่น้อยกว่าขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 200 กก./ตร.ซม.
6. เหล็กเสริมใช้ให้ตามมาตรฐาน มอก.23 และ มอก. 24
7. ไข่ไก่ WELDED WIRE MESH (มอก. 737) ตามตารางที่ 1. เช่น BAR MESH ได้ โดยให้ใช้ขี้ผึ้งเคลือบไว้เพื่อป้องกันสนิมและแรงให้ดูตามรูปร่างหน้าตาของไข่เป็นวงๆ โดยอาจเปลี่ยนปล้องได้ถ้าไม่เหมาะที่จะระยะเวลาและค่าลวดข้างเปลี่ยนปล้อง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดอื่นๆนอกเหนือจากตาราง ที่ขึ้นกับชนิดเหล็กและขนาด (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่จะอยู่ในตาราง
8. วัสดุลวดเสริมทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบให้ ใช้ตามแบบที่ใช้เป็นมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
9. สลักวาง พื้นค้ำดินไว้เป็นแนวรอก นอกจากจะระบุไว้เป็นข้อยกเว้น
10. ลวด WELDED WIRE MESH ที่จะใช้ขนาดจะต้องมี MINIMUM YIELD STRENGTH ไม่น้อยกว่า 5,500 กก./ตร.ซม.
11. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบ ให้ใช้โดยช่างไม่ประสงค์จากขอช่างหนึ่งไปแจ้งขออีกด้านหนึ่งโดยช่างที่ก็จะต้องคิดไม่เกิน 2 มม.
12. การตีเส้นจราจร ให้ใช้เฉพาะเส้นแบ่งทิศทางจราจร (CENTER LINE) โดยวิธีสีเรซินสีกลางคืน ตาม มอก. 542 และให้เป็นไปตามมาตรฐานการตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ตามแบบสทท.ที่ ทค.-3-109
13. แผ่นพลาสติกที่ใช้จะต้องหนาน้อย 0.07 มม. กว้าง 1.20 ม. ยาวเท่ากับความกว้างผิวทางจราจร ซึ่งจะต้องมีรอยขีดขาดไม่เกิน 7% ของแผ่นพลาสติกที่ใช้ แผ่นพลาสติกจะต้องใช้แบบและชนิดที่ไว้ได้
14. ระยะเวลากว้างออกแบบ 15 ปี จักรยานหนักบรรทุก 15 ตัน ปริมาณจราจร (ADT) 200 คันต่อวัน

ข. รายการก่อสร้างวางระบายน้ำ คลล์.ในหมู่บ้าน

1. การพิจารณาตำแหน่งกองล้างจารงะเบียบฯ คสล. ในอุโมงค์ ให้พิจารณาตามเหมาะสมและสะดวกงานจำเป็น
2. คอนกรีตมีผิวผสม ดังนี้ ปูซีเมนต์คอนกรีต (TYPE I) ไม่น้อยกว่า 350 กิโลกรัม หรือ 430 ลิตร ขึ้นอยู่กับยี่ห้อครก 860 ลิตร
3. ค่าคุณสมบัติ (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของбетอนควรคิด้อย่างน้อยขนาด 15x15x15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 240 กก./ตร.ซม.
4. ใช้ปูนบ่มผิวบนผิวที่กองจารงะเบียบฯ เพื่อจารงะเบียบปากหลุมจะระบายน้ำได้และกำหนดจุดเพื่อง่ายต่อการระบายน้ำจากกระบอกความเหมาะสม
5. ก่อเทพื้นค้ำตั้งรองรับน้ำหนักให้ทนจนรับน้ำหนักสูงสุด อาจให้เป็น SECTION ยาวสุดไม่เกิน 3.00 ม. หรือหากเป็น PRECAST ให้ยาวขึ้นต่อไม่เกิน 0.99 ม. ระยะระหว่าง SECTION กว้างไม่เกิน 1 ซม. และยกบานจรดข้อด้วยทรายถมกลัฟท์ อัตราส่วน 4 : 1
6. การแตกรรณหรือเกิดรอยร้าวตั้งแต่ ตั้งเสร็จแล้วไม่ควรเกินกว่า 7 วัน
7. การทานสีพื้นผิว การฉาบเรียบผิว ให้เป็นไปตามมาตรฐานการทางหลวงชนบท
8. รอยเชื่อม คสล. ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม "คอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระเบียบน้ำ" มอก. 128 ซึ่งระบุหา คสล. 3
9. เสาเข็มเสียบให้เข้ามาตรฐาน มอก. 20

ตารางที่ 1. แล่ดงขนาดของ WIRED MESH ที่ใช้แทน BAR MESH

BAR MESH ($f_s = 1,200 \text{ Ksc}$) (เทียบกับค่าใน SR 24)		WIRED MESH ($f_s = 2,750 \text{ Ksc}$) (เทียบกับค่าในกฎกระทรวง)	
DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร. ซม. / ม.)	DIA / SPACING	STEEL AREA (ตร. ซม. / ม.)
8 Ø 121.๑ 0.30 ม.	0.240	8 Ø 121.๑ 0.30 ม.	0.419
8 Ø 121.๑ 0.30 ม.	2.12	8 Ø 121.๑ 0.30 ม.	0.940

พจนานุกรม

เลขหน้า คคค.ภายในท่อน(แต่ไม่มีหรือค่อนข้าง)ปัดปวงจากบนลงที่ที่. -2-204/40 ของกรมทางหลวงชนบท



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

ถนน คสส. ภายในหมู่บ้าน
(แบบไม่มีรอยต่อตามยาว)

RESULTS

ເບີໂມຢື 15

รูปแบบการ างถนน ค.ส.ล.	3 3
---------------------------	--------