

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายม่วงเจาะ ตอน ๒ หมู่ที่ ๑๒ ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลครน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - ขนาดความกว้าง ๔.๐๐ เมตร
 - ยาว ๑๖๐.๐๐ เมตร
 - หนา ๐.๑๕ เมตร
 - ไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๕๐ เมตร
 - หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๖๔๐.๐๐ ตารางเมตร
 (รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๔๙๖,๒๗๓.- บาท (สี่แสนเก้าหมื่นหกพันสองร้อยเจ็ดสิบสามบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑ ฉบับ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | |
|-----------------------------|-------------------|
| ๗.๑ นายนพดล มณีรัตน์ | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นางปรียากร พัฒนาสัก | กรรมการ |
| ๗.๓ นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล | กรรมการ |
| ๗.๔ นายพิชาพัฒน์ ชูนาค | กรรมการ |
| ๗.๕ นางสาวศิริกัญญา ศุภมิตร | กรรมการ/เลขานุการ |

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายม่วงเจาะ ตอน 2 หมู่ที่ 12

ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 160.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 640.00 ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

สถานที่ก่อสร้าง

หมู่ที่ 12 ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลครน

แบบเลขที่

ทล-2-201(1) , ทล-2-202

คำนวณราคาเมื่อวันที่

13 มีนาคม 2567

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน (บาท) | Factor F | ราคาต่อหน่วย x FF | ราคากลาง |
|-------|---|-------|-----------|--------------|-----------------|----------|-------------------|------------|
| 1 | งานดิน | | | | | | | |
| | 1.1 งานถมป่าและขุดต่อ (ขนาดเบา) | ตร.ม. | 320.00 | 1.79 | 572.80 | 1.3848 | 793.21 | 793.21 |
| 2 | งานรองพื้นทางและพื้นทาง | | | | | | | |
| | 2.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ | ตร.ม. | 864.00 | 11.47 | 9,910.08 | 1.3848 | 13,723.47 | 13,723.47 |
| | 2.2 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต | ลบ.ม. | 32.00 | 844.43 | 27,021.76 | 1.3848 | 37,419.73 | 37,419.73 |
| | 2.3 งานไหล่ทางหินคลุก | ลบ.ม. | 38.40 | 612.08 | 23,503.87 | 1.3848 | 32,548.15 | 32,548.15 |
| 3 | งานผิวทาง | | | | | | | |
| | 3.1 ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ใช้ตะแกรงเหล็ก ø 5.0 มม. @ 0.15x0.30m. | ตร.ม. | 640.00 | 426.11 | 272,710.08 | 1.3848 | 377,648.91 | 377,648.91 |
| | 3.2 รอยต่อเนื้อขยายตามขวาง | ม. | 4.00 | 268.78 | 1,075.10 | 1.3848 | 1,488.79 | 1,488.79 |
| | 3.3 รอยต่อเนื้อหดตามขวาง | ม. | 60.00 | 185.40 | 11,123.70 | 1.3848 | 15,404.09 | 15,404.09 |
| | 3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) | ม. | 160.00 | 64.30 | 10,288.32 | 1.3848 | 14,247.26 | 14,247.26 |
| | | | | | 356,205.71 | | TOTAL | 493,273.61 |

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

=

356,205.71

ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%

=

1.3848

ผลรวมค่างานก่อสร้างทาง

=

493,273.67

งานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย

=

3,000.00

สรุปคิดเป็นราคา

=

496,273.00

ตัวอักษร

(สี่แสนเก้าหมื่นหกพันสองร้อยเจ็ดสิบสามบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ

(นายนพดล มณีรัตน์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นางปริยากร พัฒนาสัก)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายพิชาพัฒน์ ชูนาค)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ) กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวศิริกัญญา ศุภมิตร)

นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

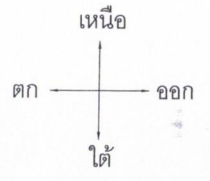
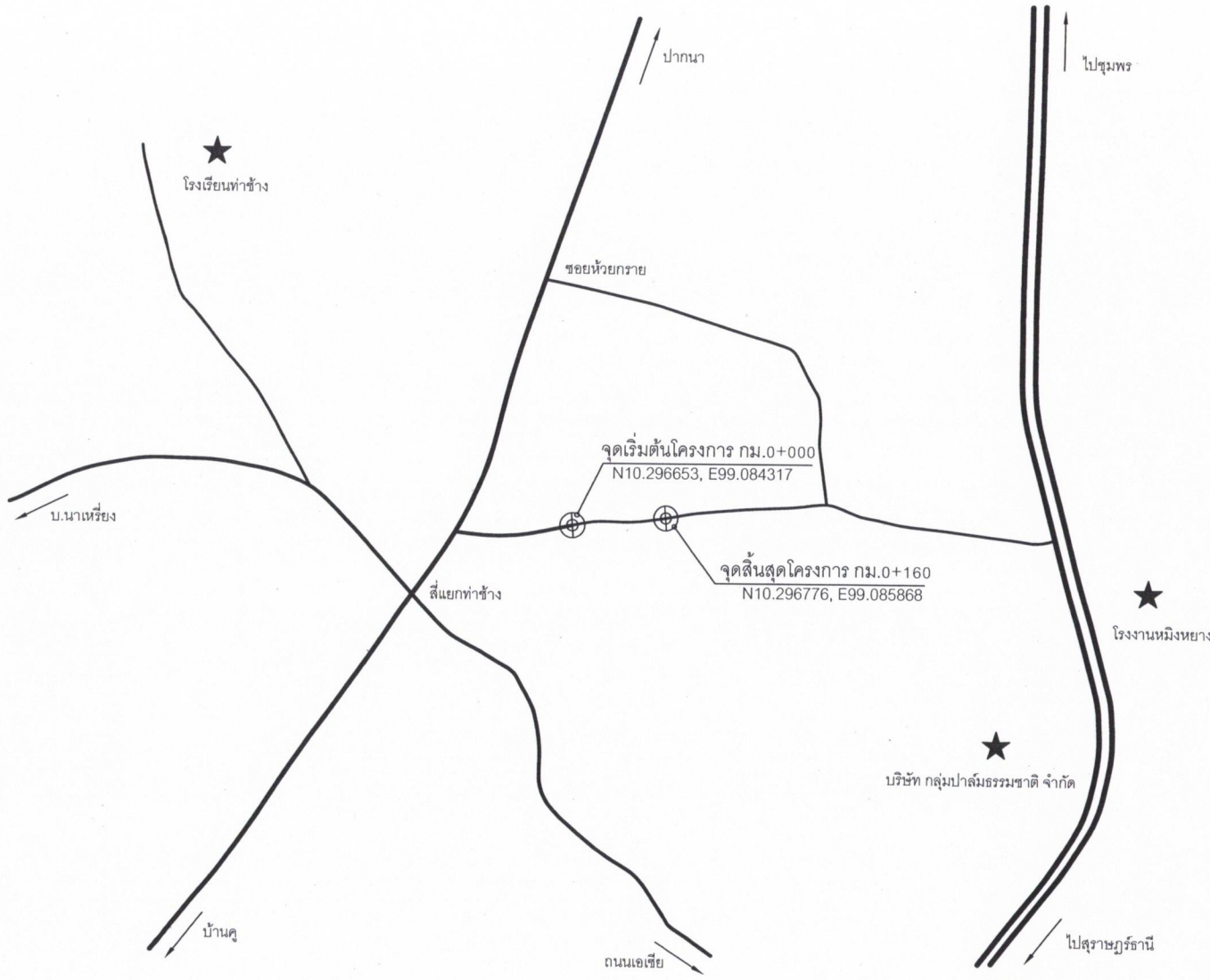
สายม่วงเจาะ ตอน 2 หมู่ที่ 12 ต.ครน อ.สวี จ. ชุมพร

ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 160.00 เมตร ความหนา 0.15 เมตร

ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร หรือพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 640.00 ตารางเมตร



องค์การบริหารส่วนตำบลครน
ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

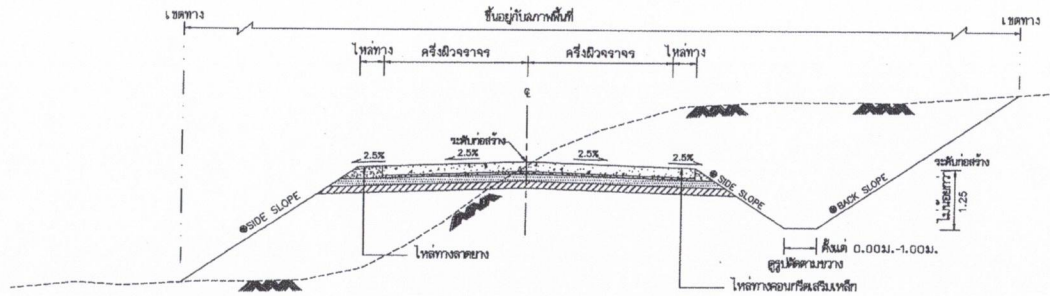


หมายเหตุ
 พืชประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพืชที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
 ๑. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นพืชที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 ๒. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้พืชที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ ๑ และ ๒) ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับวัสดุพิจารณาต่อไป

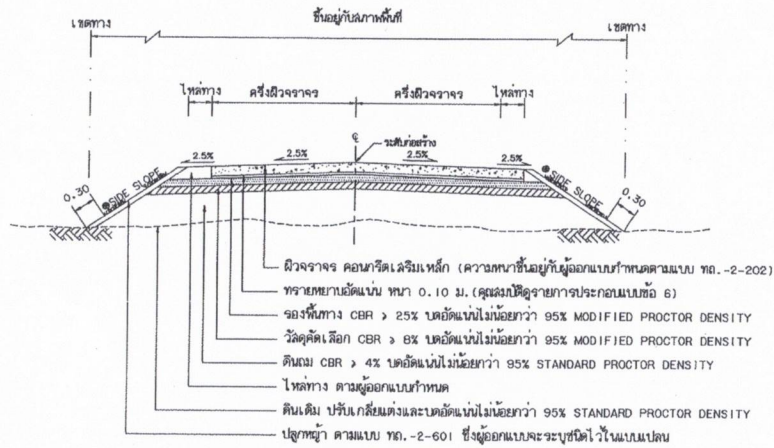


องค์การบริหารส่วนตำบลครน
 ตำบล : ครน
 อำเภอ : สวี
 จังหวัด : ชุมพร

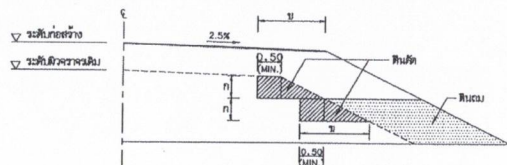
| | | | | |
|---|-------------------------------|-------------------------|---------------|-----------|
| โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายม่วงเงาะ ตอน 2 หมู่ที่ 12 | มาตราส่วน : | จนท.จัดทำแบบรูปรายการ : | ปลัดอบต. : | เลขที่แบบ |
| | วัน/เดือน/ปี : 11 มีนาคม 2567 | ผอ.กองช่าง : | นายกองต.ครน : | แผ่นที่ 1 |
| แบบแสดง : แผนที่สังเขป | | | | |



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดค้ำทางบนดินเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหินลู, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

ตารางแสดงค่าลาดค้ำทาง (BACK SLOPE) และลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

| ความสูงลาด หรือ ถม (เมตร) | ดิน | | หินลู | | หินแข็ง | |
|---------------------------|-----|-----|-------|-------|---------|-----|
| | ตัด | ถม | ตัด | ถม | ตัด | ถม |
| 0.00 - 3.00 | 2:1 | 2:1 | 1:1 | 1.5:1 | 0.25:1 | 1:1 |

- ลาดค้ำในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางด้านสูง หรือ คัดลัดมาก ตามแบบ ขบ.-2-501
- Ⓢ ถ้าไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบวิธีตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ค่าตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ


- คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานบ่อก่อสร้าง มทศ.201 ถึง มทศ.235 เจาะในลวดที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- จำนวนชั้นไม่มีผลมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ออกแบบ
- ส่วน ' ข ' กว้างพอที่เครื่องจักรจะเดินขึ้นลงสะดวกทำงานได้
- มีดีดต่าง ๆ ที่กำหนดเป็น " เมตร " นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- วัสดุทรายขบที่ จะใช้จะต้องเป็นวัสดุจำพวก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 3/8" และมีค่าความเค้นแรงแนว 200 ไม่นเกินร้อยละ 10

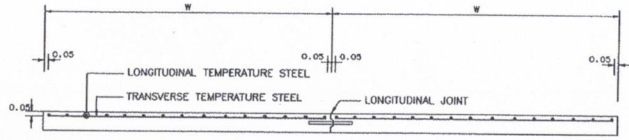
ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างค้ำทาง

| ผิวทาง คลด. (เมตร) | ดินเดิมหรือค้ำทาง (CBR) | วัสดุค้ำเลือก (เมตร) | วัสดุรองพื้นทาง (เมตร) | ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน |
|----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 0.15 | 4 % | - | 0.20 | ADT=250 |
| | - | - | - | |
| | - | - | - | |
| 0.18 | 4 % | 0.20 | 0.20 | ADT=251-500 |
| | 6 % | 0.10 | 0.20 | |
| | 8 % | - | 0.20 | |
| 0.20 | 4 % | 0.20 | 0.20 | ADT=501-1,000 |
| | 6 % | 0.10 | 0.20 | |
| | 8 % | - | 0.20 | |
| 0.23 | 4 % | 0.20 | 0.20 | ADT=1,001-1,500 |
| | 6 % | 0.10 | 0.20 | |
| | 8 % | - | 0.20 | |
| 0.25 | 4 % | 0.20 | 0.20 | ADT=1,501-3,000 |
| | 6 % | 0.10 | 0.20 | |
| | 8 % | - | 0.20 | |

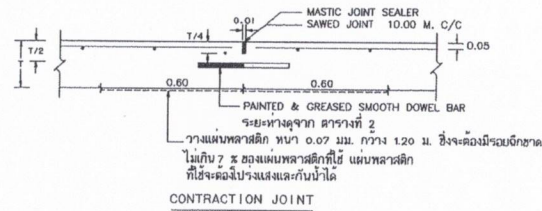
หมายเหตุ

- กรณีดินเดิมหรือค้ำทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างค้ำทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำค้ำทางจะต้องมีค่า CBR ไม่ต่ำกว่า CBR ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4x
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
- ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่น้ำหนักบรรทุก 25 ตัน 90 ล้อ 3 เหล็ก
- หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นค้ำทางหินคลุกและ/หรือเพิ่มความหนาผิวทาง คลด. เพื่อให้มีปริมาณการรับน้ำหนักบรรทุกของงานที่ขึ้นอยู่กับการพิจารณาผู้ออกแบบ
- แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ประเภทที่ 1) ซึ่งรองรับการจราจรรับบรรทุกจกแบบเลขที่ขบ.-2-201(1)/45 แก้อี ครึ่งที่ 1 ของกรมทางหลวงชนบท

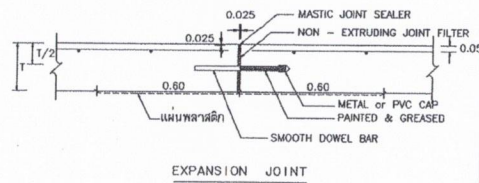
| | | |
|---|--|--|
|  | <p>แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับบ่อตัดกรบกรองส่วนท้องถิ่น</p> | |
| | <p>ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)</p> | |
| <p>แบบเลขที่ ขบ.-2-201(1)</p> | <p>แผ่นที่ 11</p> | |



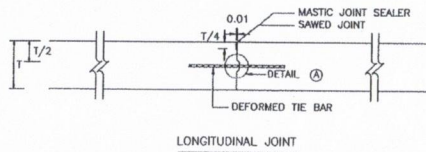
รูปตัดตามขวางตัวจางจร ค.ส.ล.



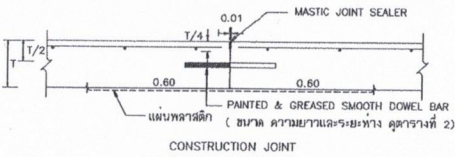
CONTRACTION JOINT



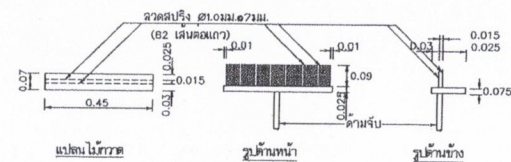
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

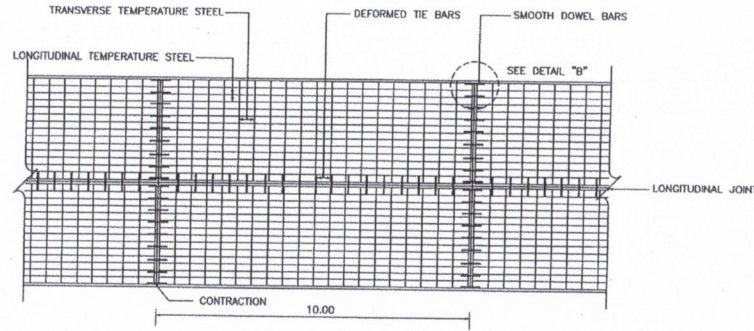


CONSTRUCTION JOINT

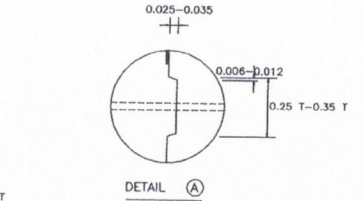


แบบไม่จางจร

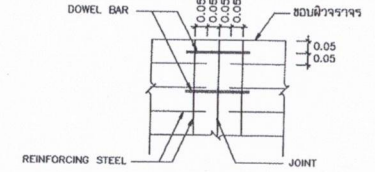
แบบขยายไม่จางจาวตัวพื้น ค.ส.ล.



แบบแปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน ค.ส.ล.



DETAIL (A)



DETAIL (B)

ตารางที่ 1. TEMPERATURE STEEL

| SLAB THICKNESS (CM.) | LONGITUDINAL REINFORCEMENT | | LANE WIDTH (M) | TRANSVERSE REINFORCEMENT | |
|---------------------------|--|--|---------------------|--|--|
| | เหล็กเส้นกลม SR24 ($f_y=1,200$ ksc) DIAMETER/SPACING | MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ($f_y=2,750$ ksc) (Sq.mm/m) | | เหล็กเส้นกลม SR24 ($f_y=1,200$ ksc) DIAMETER/SPACING | MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ($f_y=2,750$ ksc) (Sq.mm/m) |
| 15 | 9mm. ๑0. 28cm. | 227 | 99 | < 2.50 | 6mm. ๑0. 25cm. 113 49 |
| | | | | 3.00 | 6mm. ๑0. 20cm. 141 62 |
| | | | | 3.50 | 6mm. ๑0. 18cm. 157 69 |
| | | | | 4.00 | 6mm. ๑0. 15cm. 188 82 |
| 18 | 9mm. ๑0. 23cm. | 277 | 121 | < 2.50 | 6mm. ๑0. 20cm. 141 62 |
| | | | | 3.00 | 6mm. ๑0. 18cm. 157 69 |
| | | | | 3.50 | 6mm. ๑0. 15cm. 188 82 |
| | | | | 4.00 | 6mm. ๑0. 13cm. 217 95 |
| 20 | 9mm. ๑0. 20cm. | 318 | 139 | < 2.50 | 6mm. ๑0. 18cm. 157 69 |
| | | | | 3.00 | 6mm. ๑0. 15cm. 188 82 |
| | | | | 3.50 | 6mm. ๑0. 13cm. 217 95 |
| | | | | 4.00 | 6mm. ๑0. 10cm. 283 123 |
| 23 | 9mm. ๑0. 18cm. | 353 | 154 | < 2.50 | 9mm. ๑0. 30cm. 167 73 |
| | | | | 3.00 | 9mm. ๑0. 30cm. 212 93 |
| | | | | 3.50 | 9mm. ๑0. 25cm. 254 111 |
| | | | | 4.00 | 9mm. ๑0. 23cm. 277 121 |
| 25 | 9mm. ๑0. 15cm. | 424 | 185 | < 2.50 | 9mm. ๑0. 35cm. 182 79 |
| | | | | 3.00 | 9mm. ๑0. 25cm. 254 111 |
| | | | | 3.50 | 9mm. ๑0. 23cm. 277 121 |
| | | | | 4.00 | 9mm. ๑0. 20cm. 318 139 |

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

| SLAB THICKNESS (cm.) | TIE BARS/DOWEL BARS | STEEL TYPE | DIMETER (mm.) | LENGTH (cm.) | SPACING (cm.) |
|---------------------------|---------------------|------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| ALL | TIE BARS | DB | 12 | 50 | 50 |
| 15 | DOWEL BARS | RB | 19 | 50 | 30 |
| 18 | DOWEL BARS | RB | 19 | 50 | 30 |
| 20 | DOWEL BARS | RB | 25 | 50 | 30 |
| 23 | DOWEL BARS | RB | 25 | 50 | 25 |
| 25 | DOWEL BARS | RB | 25 | 50 | 20 |

รายการประกอบแบบ

- ผิวจราจรคอนกรีต ให้ใช้คอนกรีตที่กำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตคืออย่างรูปกลมภาค 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้ตะกั่วทรายที่เชื่อมต่อกับโครงจางจรที่ปริมาณรวมมีจางหรือปริมาณจางที่เป็นถนนคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M. 173-60(1974), ASTM. D. 190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- จางจางเส้นจางจะเลือกใช้ WIRE MESH (มอก. 737) แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องแสดงใบรับรองคุณภาพจากผู้ผลิตให้ผู้จางจะอนุมัติก่อนดำเนินการและในกรณีที่การทดสอบ WIRE MESH ระยะการทดสอบจะต้องไม่น้อยกว่า 5 ซม. ที่ใช้กับพื้นหน้าตัดเหล็กและแรงดึงที่จะต้องมีไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน มอก. 20 และ มอก. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้ตามชนิดที่เป็นไปตามมาตรฐานทางหลวงชนบท
- มีดีเป็น 'เมตจ' ยางที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- จุดต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเจาะร่องคอนกรีต
- การหล่อคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทคอนกรีตด้วยแรงกดให้คอนกรีตได้เจาะช่วงที่เว้นไว้ยาวที่สุดคือไม่น้อยกว่า 30 เมตร
- การทาสีผิวหน้าให้เทียบ ให้ทำโดยช่างประมงวาดจากอาคารคอนกรีตหนึ่งไปยังอีกตัวด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้พื้นสีเหมือนกันโดยช่องที่เกิดจะต้องมีไม่เกิน 2 มม.

หมายเหตุ

แบบการเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็กฉบับปรับปรุงแบบเลขที่ขย.-2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมทางหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับหยอดขยายยาแนว

- ให้ทำการบ่าร่องคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมให้ปราศจากฝุ่นผงและสิ่งสกปรก และ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทก่อน
- ให้ทำร่องที่เตรียมด้วยยางรองพื้น PRIMER ที่ใช้เฉพาะสำหรับขยายยาแนวให้ยึดเกาะด้วยประพหรือใช้สีรองพื้นก็ได้แล้วแต่อยู่ที่ใดที่หนึ่ง จึงทำการหยอดขยายยาแนวที่ได้มีให้ละลายให้ถูกหนุมที่ที่กำหนดไว้
- ให้ทำการตัดและหล่อ JOINT แบบจางจรโดยทันทีที่สามารถจะกระทำได้
- การหยอดยาแนวที่ JOINT จะต้องทำการหยอดด้วยเครื่องมือ



แบบมาตรฐานงานทาง
สำหรับวงศักรูปก่อกองส่วนท้องถิ่น

การเสริมเหล็กและรอยต่อถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

แบบเลขที่ ขย-2-202

แผ่นที่ 13