

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายหลักแคะ หมู่ที่ ๕ ตำบลกรน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลกรน
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร
 - ระยะทาง ๑๗๐.๐๐ เมตร
 - หน้า ๐.๑๕ เมตร
 - ไหล่ทางหินคลุกข้างละ ๐.๕๐ เมตร
 (รายละเอียดตามแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๕๐๙,๘๓๓.- บาท (ห้าแสนเก้าพันแปดร้อยสามสิบสามบาทถ้วน)
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 สายหลักแคะ หมู่ที่ 5
 ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ยาว 170.00 เมตร หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร
 พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 5 ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลครน

แบบเลขที่ ทถ-2-201(1) , ทถ-2-202

คำนวณราคาเมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2567

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | ปริมาณงาน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน (บาท) | Factor F | ราคาต่อหน่วย x FF | ราคากลาง |
|-------|---|-------|-----------|--------------|---------------|----------|-------------------|------------|
| 1 | งานดิน | | | | | | | |
| | 1.1 งานวางป่าและขุดตอ (ขนาดเบา) | ตร.ม. | 340.00 | 1.79 | 608.60 | 1.3848 | 842.78 | 842.78 |
| 2 | งานรองพื้นทางและพื้นทาง | | | | | | | |
| | 2.1 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ | ตร.ม. | 918.00 | 11.47 | 10,529.46 | 1.3848 | 14,581.19 | 14,581.19 |
| | 2.2 งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต | ลบ.ม. | 34.00 | 778.81 | 26,479.54 | 1.3848 | 36,668.86 | 36,668.86 |
| | 2.3 งานไหล่ทางหินคลุก | ลบ.ม. | 40.80 | 549.23 | 22,408.58 | 1.3848 | 31,031.40 | 31,031.40 |
| 3 | งานผิวทาง | | | | | | | |
| | 3.1 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ใช้ตะแกรงเหล็ก ø 5.0 มม.@ 0.15x0.30m. | ตร.ม. | 680.00 | 414.85 | 282,099.36 | 1.3848 | 390,651.19 | 390,651.19 |
| | 3.2 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง | ม. | 4.00 | 268.78 | 1,075.10 | 1.3848 | 1,488.79 | 1,488.79 |
| | 3.3 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง | ม. | 64.00 | 185.40 | 11,865.28 | 1.3848 | 16,431.03 | 16,431.03 |
| | 3.4 รอยต่อตามยาว (Longitudinal Joint) | ม. | 170.00 | 64.30 | 10,931.34 | 1.3848 | 15,137.71 | 15,137.71 |
| | | | | | 365,997.26 | | TOTAL | 506,832.95 |

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 365,997.26

ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% = 1.3848

ผลรวมค่างานก่อสร้างทาง = 506,833.01

งานติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ป้าย = 3,000.00

สรุปคิดเป็นราคา = 509,833.00

ตัวอักษร (ห้าแสนเก้าพันแปดร้อยสามสิบสามบาทถ้วน)

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
 (นายพนพล มณีรัตน์)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) กรรมการ
 (นางปริยากร พัฒนาสัก)
 ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ) กรรมการ
 (นายพงศ์ศักดิ์ เอียดพล)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) กรรมการ
 (นายพิชาพัฒน์ ชูนาค)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ) กรรมการ/เลขานุการ
 (นางสาวศิริกัญญา สุขุมิตร)
 นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

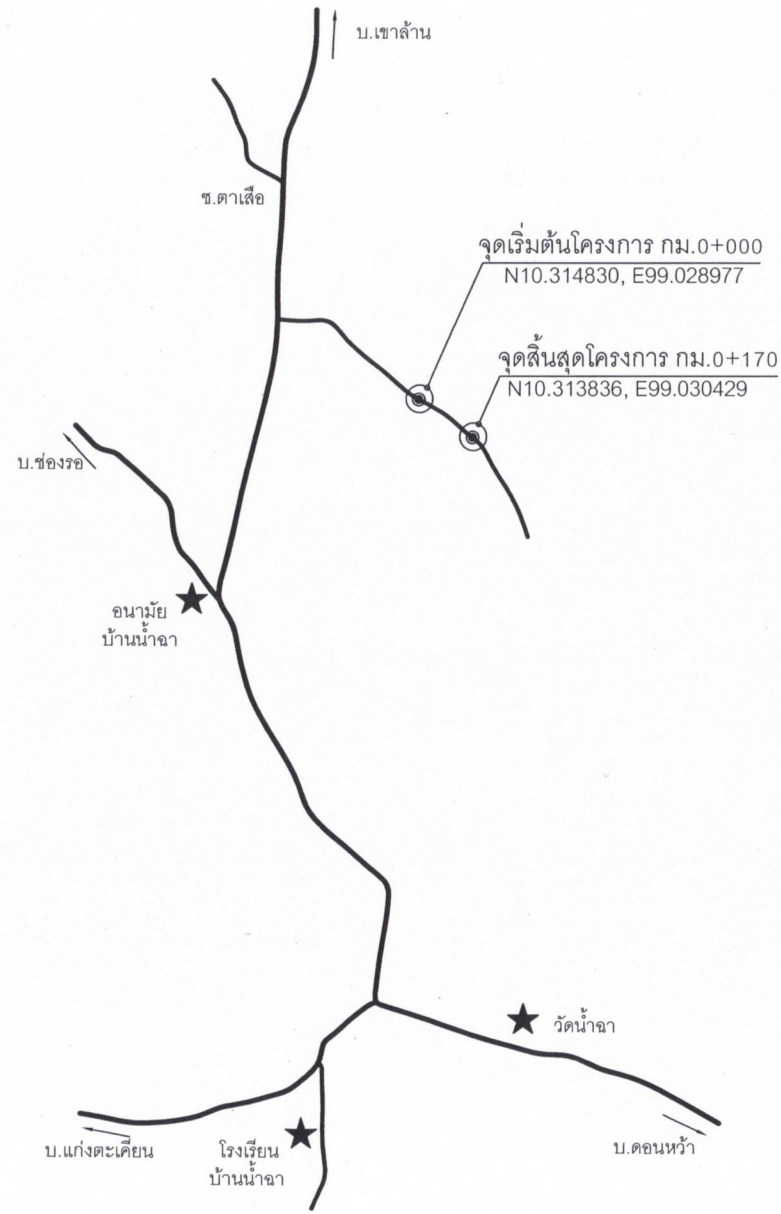
แบบมาตรฐานงานทางสำหรับ อปท.

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก
สายหลักแคะ หมู่ที่ 5 ต.ครน อ.สวี จ. ชุมพร

ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 170.00 เมตร หนา 0.15 เมตร
ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 เมตร



องค์การบริหารส่วนตำบลครน
ตำบลครน อำเภอสวี จังหวัดชุมพร

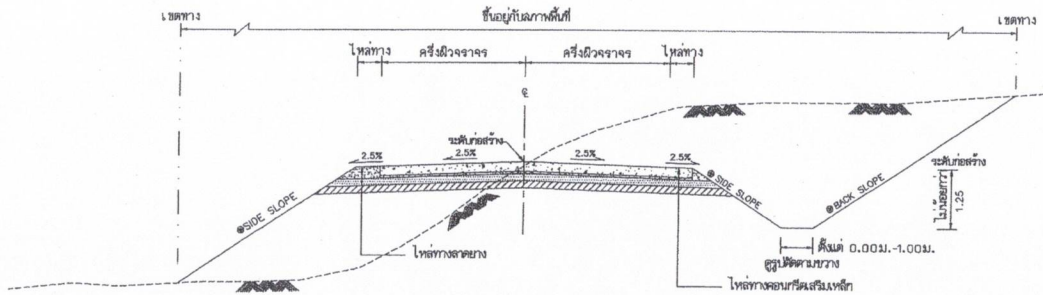


หมายเหตุ
 พืชดูประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามเงื่อนไขดังนี้
 ๑. วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่า
 วัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
 ๒. เหล็กที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องเป็นเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (ตามข้อ ๑ และ ๒) ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่
 ได้ลงนามสัญญา เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาต่อไป

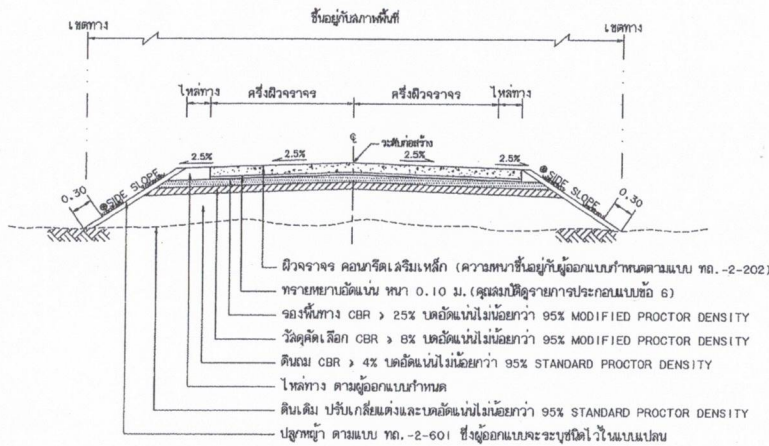


องค์การบริหารส่วนตำบลครน
 ตำบล : ครน
 อำเภอ : สวี
 จังหวัด : ชุมพร

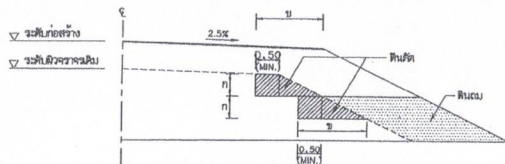
| | | | | |
|---|---------------------------------|------------------------|---------------|-----------|
| โครงการ : ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายหลักแคะ หมู่ที่ 5 | มาตราส่วน : | จนท.จัดทำแบบบูรณาการ : | ปลัดอบต. : | เลขที่แบบ |
| | วันที่เดือน/ปี : 12 มีนาคม 2567 | ผ.กองช่าง : | นายกอบต.ครน : | แผ่นที่ 1 |
| แบบแสดง : แผนที่สังเขป | CAD FILE : | | | |



รูปตัดตามขวางแสดงดินตัดและดินถม



รูปตัดแสดงโครงสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดค้ำทางบนดินเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดหิน, งานตัดหินปูน, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

หมายเหตุ

1. กษัตริย์เดิมหรือดินที่ทางมีค่า CBR < 4% ต้องออกแบบโครงสร้างดินทางเป็นดินผสม
2. วัสดุที่ใช้ทำค้ำทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่า 8% ของดินเดิม และไม่น้อยกว่า 4%
3. ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดในแต่ละสายทาง
4. ระยะเวลาออกแบบ 15 ปี ที่หน้าการบรรทุก 25 ตัน (รถ 10 ล้อ 3 เหล่า)
5. หากมีปริมาณการจราจรมากกว่า 3,000 คันต่อวัน อาจให้มีการพิจารณาใช้ชั้นค้ำทางหินคุณภาพสูง หรือ เพิ่มความหนาผิวจราจร คสล. เพื่อเพิ่มศักยภาพการรับน้ำหนักบรรทุกของถนนที่ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของผู้ออกแบบ
6. แบบถนนคอนกรีตเสริมเหล็กประเภทที่ 1 ชั้นรองพื้นทางลูกรังปรับปรุงจากแบบ ลสที่ช. -2-201(1)/45 แกะไข ครึ่งที่ 1 ของกรมการหลวงชนบท

ตารางแสดงค่าลาดค้ำทาง(BACK SLOPE)และลาดถมค้ำทาง(SIDE SLOPE)

| ความสูงการตัด หรือ ถม (เมตร) | ดิน | | หิน | | 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 |

- อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง
- ในกรณีที่การถมหรือการตัด สูงกว่า 3.00 เมตร ให้ใช้ตามรูปตัดมาตรฐานทางที่แสดง หรือ ตัดลึกลงตามแบบ ทด.-2-501
- © ถ้าไม่ใ้กำหนดเป็นอย่างอื่นในแบบรูปตัดตามขวาง ค่า BACK SLOPE และ SIDE SLOPE ให้ใช้ตามตารางนี้

รายการประกอบแบบ

1. คุณสมบัติของวัสดุ นอกจากที่ระบุในแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานขนาดลูกรัง มทช. 201 ถึง มทช. 233 เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
2. จำนวนชั้นนี้ไม่ได้มากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
3. ส่วน ' ก ' ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. ส่วน ' ข ' กว้างสุดที่เสด็จจักรเบ็ดดินตามการท่างานได้
5. มีทิศทาง ๆ ที่กำหนดเป็น ' เมตร ' นอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
6. วัสดุทรายหยาบที่ใช้จะต้องเป็นวัสดุจาก NON PLASTIC มีขนาดเม็ดที่สูงสุดไม่เกิน 3/8" และมีค่าผ่านตะแกรงเบอร์ 200 ไม่เกินร้อยละ 10

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างค้ำทาง

| ผิวทาง คสล. (เมตร) | ดินเดิมหรือค้ำทาง (CBR) | วัสดุตัดเลือก (เมตร) | วัสดุรองพื้นทาง (เมตร) | ค่าแนะนำปริมาณการจราจรต่อวัน |
|----------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 0.15 | 4 % | - | 0.20 | ADT=250 |
| | - | - | - | |
| | - | - | - | |
| 0.18 | 4 % | 0.20 | 0.20 | ADT=251-500 |
| | 5 % | 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 | |

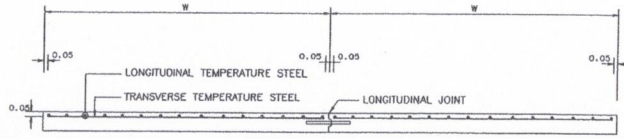


แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

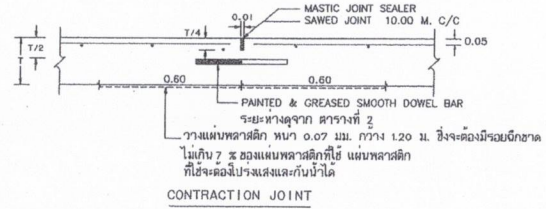
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประเภทที่ 1 (ชั้นรองพื้นทางลูกรัง)

แบบเลขที่ ทด-2-201(1)

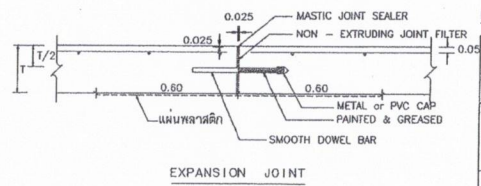
แผ่นที่ 11



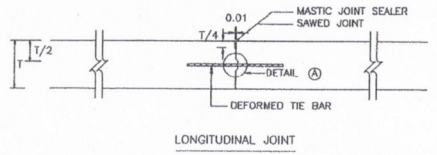
รูปตัดตามขวางผิวจราจร ค.ส.ล.



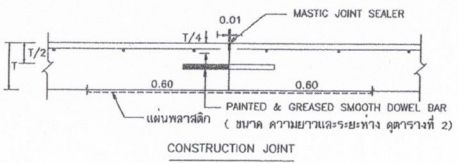
CONTRACTION JOINT



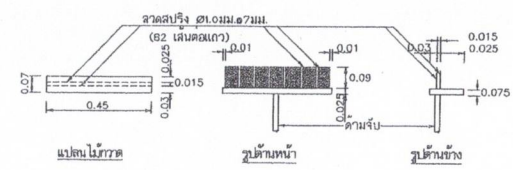
EXPANSION JOINT



LONGITUDINAL JOINT

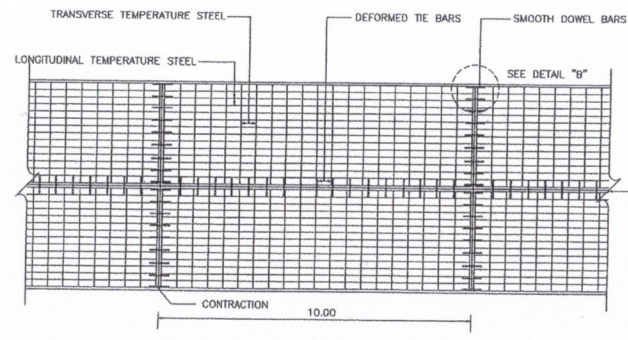


CONSTRUCTION JOINT

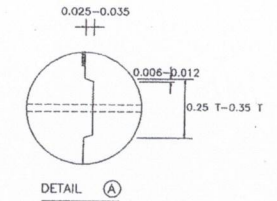


แบบไม่มัด

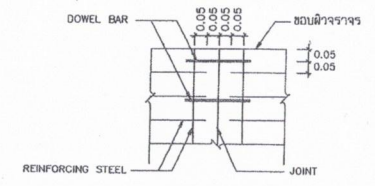
แบบขยายไม่กัดสายลวดเหล็ก ค.ส.ล.



แปลนแสดงการเสริมเหล็กถนน 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 (Sq.mm/m) | MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ($f_y=2,750$ ksc) (Sq.mm/m) | | เหล็กเส้นกลม SR24 ($f_y=1,200$ ksc) DIAMETER/SPACING (Sq.mm/m) | MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ($f_y=2,750$ ksc) (Sq.mm/m) | |
| 15 | 9mm. ϕ 0.28m. | 227 | ≤ 2.50 | 9mm. ϕ 0.25m. | 113 | 49 |
| | | | 3.00 | 9mm. ϕ 0.20m. | 141 | 62 |
| | | | 3.50 | 9mm. ϕ 0.18m. | 157 | 69 |
| | | | 4.00 | 9mm. ϕ 0.15m. | 188 | 82 |
| 18 | 9mm. ϕ 0.23m. | 277 | ≤ 2.50 | 9mm. ϕ 0.20m. | 141 | 62 |
| | | | 3.00 | 9mm. ϕ 0.18m. | 157 | 69 |
| | | | 3.50 | 9mm. ϕ 0.15m. | 188 | 82 |
| | | | 4.00 | 9mm. ϕ 0.13m. | 217 | 95 |
| 20 | 9mm. ϕ 0.20m. | 318 | ≤ 2.50 | 9mm. ϕ 0.18m. | 157 | 69 |
| | | | 3.00 | 9mm. ϕ 0.15m. | 188 | 82 |
| | | | 3.50 | 9mm. ϕ 0.13m. | 217 | 95 |
| | | | 4.00 | 9mm. ϕ 0.10m. | 283 | 123 |
| 23 | 9mm. ϕ 0.18m. | 353 | ≤ 2.50 | 9mm. ϕ 0.30m. | 167 | 73 |
| | | | 3.00 | 9mm. ϕ 0.25m. | 212 | 93 |
| | | | 3.50 | 9mm. ϕ 0.25m. | 254 | 111 |
| | | | 4.00 | 9mm. ϕ 0.23m. | 277 | 121 |
| 25 | 9mm. ϕ 0.15m. | 424 | ≤ 2.50 | 9mm. ϕ 0.35m. | 182 | 79 |
| | | | 3.00 | 9mm. ϕ 0.25m. | 254 | 111 |
| | | | 3.50 | 9mm. ϕ 0.23m. | 277 | 121 |
| | | | 4.00 | 9mm. ϕ 0.20m. | 318 | 139 |

ตารางที่ 2 TIE BARS/DOWEL BARS

| SLAB THICKNESS (cm.) | TIE BARS/DOWEL BARS | STEEL TYPE | DIMETER (มม.) | 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 ให้ใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่ต่ำกว่า 325 กก./ตร.ซม.
- EXPANSION JOINT จะใช้เชือกกระจกนซีพีเอ็มชนิดบีคอนกรีตที่มีแรงหน่วงมีแรงหรือบริเวณขยายที่เป็นคอนกรีต
- MASTIC JOINT SEALER ให้ใช้ตามมาตรฐาน AASHTO M.173-80(1974), ASTM. D.190-74
- JOINT FILLER ให้ใช้ตาม AASHTO M. 153-70, ASTM. 1753-67(1973)
- ผู้รับจ้างสามารถเลือกใช้ WIRE MESH (เมท. 737) แทนเหล็กเสริมตามตารางที่ 1 ได้โดยผู้รับจ้างจะต้องเลือกใช้คอนกรีตที่มีกำลังอัดประลัยของแท่งคอนกรีตตัวอย่างรูปลูกบาศก์ 15x15x15 ซม. อายุ 28 วัน ไม่ต่ำกว่า 325 กก./ตร.ซม. ทั้งนี้พื้นที่หน้าตัดเหล็กเสริมแรงที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า MINIMUM EQUIVALENT STEEL AREA OF WIRE MESH ที่ระบุไว้ในตารางที่ 1
- เหล็กเสริมให้ใช้เหล็กเสริมมาตรฐาน เมท. 20 และ เมท. 24
- วัสดุที่ไม่ได้กำหนดในแบบให้ใช้ตามข้อกำหนดในใบคำขอเสนอราคาของผู้รับจ้าง
- มีดเป็น 'เมตร' ยกเว้นที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- รอยต่อในคอนกรีตยกเว้น EXPANSION JOINT ให้ทำรอยต่อด้วยเครื่องเจาะช่องคอนกรีต
- การเทพคอนกรีตให้ใช้ CONCRETE PAVER ในกรณีที่จำเป็นจะต้องเทพคอนกรีตด้วยแรงคนให้เทพคอนกรีตได้เฉพาะช่วงที่วันเดียวได้ต่อเนื่องกันไม่เกิน 30 เมตร
- การกำสรวลหน้าให้ยกยบ ให้ทำโดยความแรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังขอบอีกด้านหนึ่งอย่างสม่ำเสมอ และให้สัมพันธ์กับเครื่องที่ติดตั้งต่อเนื่องกันไม่เกิน 2 มม.

หมายเหตุ

แบบภาพเสริมเหล็กและรอยต่อคอนกรีตเสริมเหล็กฉบับปรับปรุงจากแบบเลขที่ช. -2-202/45 แก้ไขครั้งที่ 2 ของกรมการหลวงชนบท

การเตรียมร่องคอนกรีตสำหรับรอยขยายยาวแนว

- ให้ทำการบารุงคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องเป่าลมที่มีประสิทธิภาพและต้องแห้งสนิทก่อนและ ร่องคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทด้วย
- ให้ทำการเตรียมแนวร่องกับ PRIMER ที่ใช้เฉพาะสำหรับขยายแนวโดยทาด้วยแปรงหรือใช้เครื่องพ่นก็ได้ด้วยวิธีที่แห้ง จึงทำการการขยายแนวบ่อที่ได้ตามให้ดูแบบภูมิที่ไดกำหนดไว้
- ให้ทำการตัดและหล่อ JOINT แบบต่างๆด้วยวิธีที่สามารถจะกระทำได้
- การขยายแนวที่ JOINT จะต้องทำการหล่อคอนกรีตเสริมเหล็ก

| | |
|--------------------|--|
| | แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับรองกึ่งรถปกครองส่วนท้องถนน |
| | การเสริมเหล็กและรอยต่อคอนกรีตเสริมเหล็ก |
| แบบเลขที่ ทบ-2-202 | หน้าที่ 13 |