

### รายการประกอบแบบ

โครงการ : ก่อสร้างถนน คสล. บ้านนายพนม สีนาค (โซโลข้าวโพด) บ้านคางฮ้อ หมู่ที่ 3

รายละเอียดงานก่อสร้าง

1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการถมดินในเขตทางออก
2. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดอัดแน่น 95% STANDARD POCTOR DENSITY
3. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างผิวทางตามแบบมาตรฐานถนน คสล. เลขที่ ท.1-01 เฉพาะงาน  
ทรายรองพื้น, ผิวจราจร คสล., เหล็กเสริมคอนกรีต, รอยต่อเพื่อการหดตัว, รอยต่อเพื่อการ  
ขยายตัว และรอยต่อตามยาว มีรายละเอียดดังนี้
  - รองพื้นทางด้วยทรายหยาบชุ่มน้ำอัดแน่น
  - ก่อสร้างผิวจราจรขนาดกว้าง 5.00 เมตร ความยาว 110.00 เมตร ความหนา 0.15 เมตร ช่องจราจรขนาดกว้างช่องละ 2.50 เมตร
  - เหล็กตะแกรงใช้ SR24 ขนาด  $\varnothing$  6 มม. @ 0.20 เมตร<sup>#</sup>
  - ระยะห่างรอยต่อเพื่อการหดตัวทุกระยะไม่เกิน 10.00 เมตร
  - ระยะห่างรอยต่อเพื่อการขยายตัวทุกระยะไม่เกิน 50.00 เมตร
4. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการถมดินไหล่ทาง 2 ข้าง กว้างเฉลี่ย 0.30 เมตร
5. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการขยายปากทางเข้าออกตามสภาพพื้นที่
6. การหยุดเทคอนกรีตให้หยุดเทบริเวณรอยต่อ ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้รายงานผู้ควบคุมงานจ้างก่อน
7. หากแบบหรือรายการใดขัดแย้งกันให้อธิบายรายละเอียดงานก่อสร้างนี้เป็นเกณฑ์

### รายการทั่วไปสำหรับงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก

วัตถุประสงค์

- เพื่อใช้สำหรับเป็นรายการประกอบแบบ และควบคุมงานโครงการก่อสร้างถนน คสล.

ความหมาย

- คอนกรีต หมายความว่า วัสดุที่ประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของปูนซีเมนต์ มวลผสมละเอียด เช่น ทราย มวลผสมหยาบ เช่น หินหรือกรวด และน้ำ
- คอนกรีตเสริมเหล็ก หมายความว่า คอนกรีตที่มีเหล็กเสริมฝังภายใน ให้ทำหน้าที่รับแรงได้มากขึ้น

วัสดุส่วนผสมคอนกรีต

ปูนซีเมนต์

- (นายสุรเดช พรหมมีเดช) - ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์
- นายช่างโยธาชำนาญงาน - ต้องเก็บไว้ในสถานที่แห้งมีหลังคา และผนังคลุมมิดชิด
- ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ที่เสื่อมคุณภาพโดยความชื้น หรือแข็งตัวเป็นก้อน

(นายชอชัง พิชยาณิชย์)  
วิศวกรโยธา

(นายบุญชัย ใจมั่น)  
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายทองทิพย์)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลอ

ทราย.....  
(นายประทีป แสนทรงสิริ)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่าเลอ

## ทราย

- ต้องเป็นทรายน้ำจืด หยาบ คม และแข็งแรง
- ต้องสะอาดปราศจากวัตถุอื่นเจือปน

## หินย่อยหรือกรวด

- ต้องเป็นหินย่อยหรือกรวดที่มีคุณภาพดี ลักษณะเม็ดไปทางจตุรัส มีความแข็งแรง ไม่ผุ สะอาดและปราศจากวัตถุอื่นเจือปน

## น้ำ

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องเป็นน้ำสะอาด ปราศจากน้ำมัน กรด ด่าง เกลือ หรือสารอื่น ใน ปริมาณที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีต

## คอนกรีต

- ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยให้มีความแข็งแรงของคอนกรีตเมื่อทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐาน  $15 \times 15 \times 15$  ซม. ต้องมีแรงอัดประลัยต่ำสุดไม่น้อยกว่า  $240 \text{ กก./ซม.}^2$  ที่อายุ 28 วัน และเทียบ ได้ไม่น้อยกว่า 7 วัน ตามหลักวิศวกรรม
- อัตราส่วนของน้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตต้องมีความเข้มข้นและเหลวพอดี เพื่อสะดวกในการเท คอนกรีตเข้าแบบ และมีความแข็งแรงตามที่กำหนด

## การบ่มคอนกรีต

- เมื่อหน้าคอนกรีตแข็งตัวต้องปกคลุมมิให้ถูกแสงแดดกระแสน้ำร้อน และป้องกันมิให้ถูก กระทบภายในระยะเวลา 24 ชั่วโมงแรก แล้วจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดต่อกันโดย ตลอดเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน หรือใช้วิธีการบ่มด้วยสารเคมี

## การหล่อแท่งทดสอบคอนกรีต

- ให้ผู้รับจ้างหล่อแท่งคอนกรีตขนาด  $15 \times 15 \times 15$  ซม. ต่อหน้าผู้ควบคุมงาน แล้วให้ลงวันที่ เดือน ปี และค่าความยุบตัวของส่วนผสมคอนกรีตให้ชัดเจนไว้บนแท่งทดสอบ เมื่อครบ 24 ชม. ให้ถอด แบบนำแท่งคอนกรีตไปบ่มให้ชุ่มน้ำเป็นเวลา 5-7 วัน ก่อน จึงนำไปทำการทดสอบ
- การหล่อแท่งคอนกรีตให้เทคอนกรีตลงในแบบทีละชั้นรวม 3 ชั้น แต่ละชั้นหนาเท่าๆกัน กระทุ้งชั้นละ 25 ครั้ง ด้วยเหล็กกระทุ้ง และปาดผิวหน้าให้เรียบ
- ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดส่งแท่งคอนกรีตไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการ ทดสอบเองทั้งสิ้น

(นายสุรเดช พรหมมีเดช)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายยอดยิ่ง พิชชาวนิชย์)

วิศวกรโยธา

(นายณัฐวิชัย ใจมัน)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายพญ ธิปะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลปราง

(นายประกอบ แสงทรงสิริ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากสา

## เหล็กเสริมคอนกรีต

- ต้องเป็นเหล็กเหนียว เหล็กใหม่ไม่เป็นสนิมกร่อน หรือน้ำมันจับเกาะ เป็นเส้นตรงไม่คดงอ ไม่มีรอยแตกร้าว
- ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)
- ห้ามตัดเหล็กเส้นโดยวิธีเผาให้ร้อน
- การต่อเหล็กแบบวางทาบเหลื่อมกัน สำหรับเส้นกลมต้องมีระยะทาบอย่างน้อย 40 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กเสริมนั้น และให้งอปลายทั้งสองข้าง
- ให้เก็บตัวอย่างจากกองเหล็กในสถานที่ก่อสร้างต่อหน้าผู้ควบคุมงาน โดยเก็บตัวอย่างขนาดหนึ่งไม่น้อยกว่า 3 ท่อน ยาวท่อนละไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร
- ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดส่งตัวอย่างเหล็กเส้นไปทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการทดสอบเองทั้งสิ้น
- เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR 24
- เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD 40

(นายสุรเดช พรหมมีเดช)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายยอดยิ่ง พิษวาณิชย์)

วิศวกรโยธา

(นายณัฐวิชัย ใจมั่น)

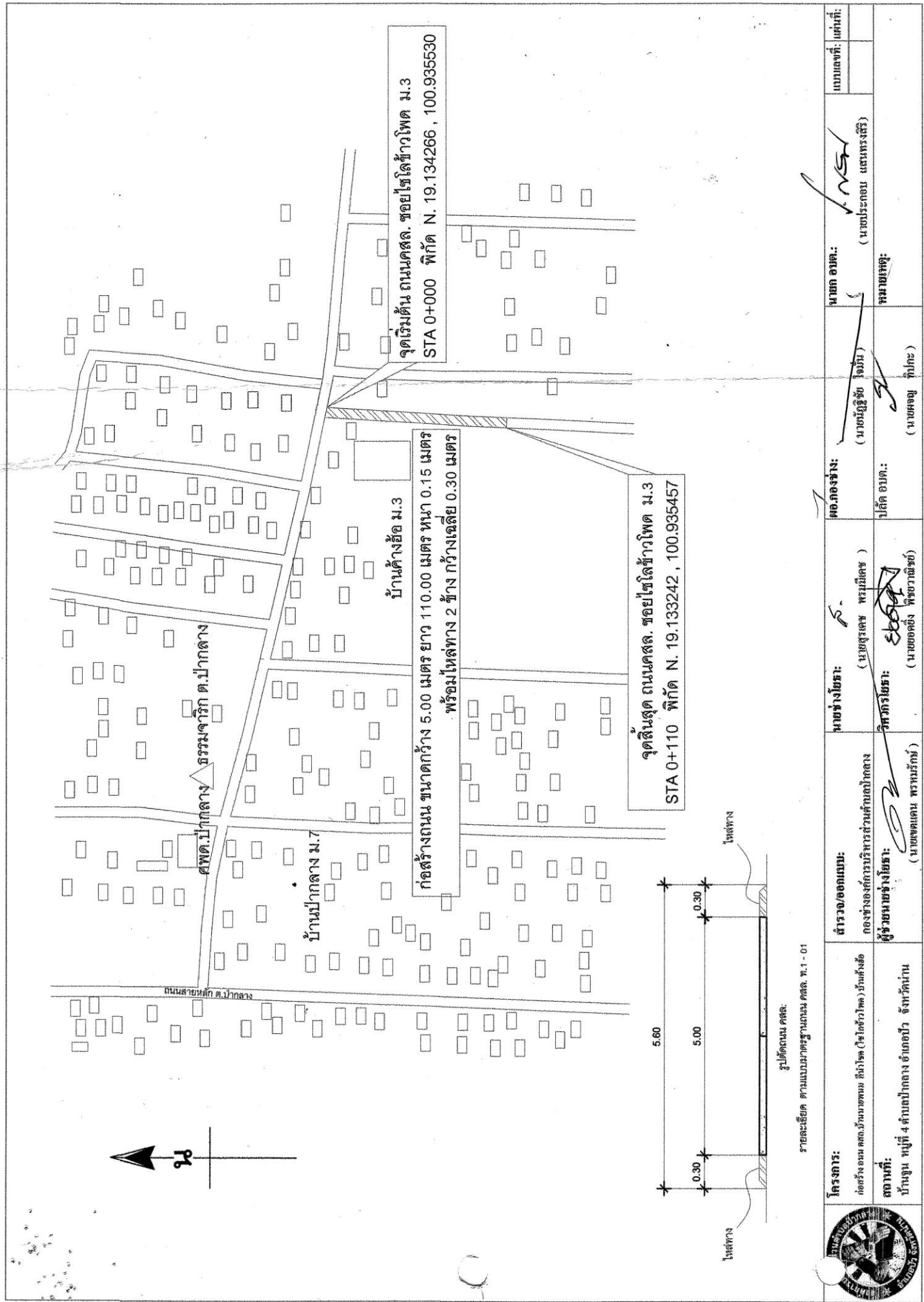
ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายผจญ ทิปกะ)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลปากฉาง

(นายประกอบ แสนทางสี)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปากฉาง



รูปตัดถนน คสล.  
รายละเอียด ตามแบบมาตรฐานถนน คสล. ท.1 - 01

|  |                                                                                                                                              |                                                                                                                        |                                                                                                    |                                        |                                          |                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|
|  | <b>โครงการ:</b><br>ก่อสร้างถนน ลม.บ้านกลาง (โครงการ) บ้านกลาง<br><br><b>สถานที่:</b><br>บ้านกลาง หมู่ที่ 4 ตำบลบ้านกลาง อำเภอบัว จังหวัดน่าน | <b>สำรวจ/ออกแบบ:</b><br>กองช่างกองการบริบาลส่วนตำบลบ้านกลาง<br><br><b>ผู้ช่วยนายช่างโยธา:</b><br>(นายชวรงค์ พรหมรักษ์) | <b>นายช่างโยธา:</b><br>ร. (นายสุรเดช พรหมรักษ์)<br><br><b>วิศวกรโยธา:</b><br>(นายชวรงค์ พรหมรักษ์) | <b>ผอ.กองช่าง:</b><br>(นายณัฐชัย งามน) | <b>นายก อบต.:</b><br>(นายประกอบ แสนหงส์) | <b>แบบเลขที่:</b><br>แผนที่: |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------|

## รายละเอียดประกอบการใช้แบบมาตรฐานการปกครอง แบบเลขที่ ท.-01 จำนวน 3 แผ่น

1. รายละเอียดนี้จัดทำขึ้นประกอบกรนำแบบมาตรฐาน ไปใช้ในการก่อสร้างของการบริหารส่วนตำบลกลาง อำเภอป่า จังหวัดน่าน

สำหรับผิวจราจร กว้างไม่เกิน 7.00 เมตร (ช่องจราจรกว้างไม่เกินช่องละ 3.50 เมตร)

2. รายละเอียดขนาดความกว้างของช่องจราจร/ผิวจราจร ,ความยาวของถนน,ความหนาของคอนกรีตผิวถนน กำหนดในรายละเอียดการดำเนินงาน

3. ขนาดของเหล็กด้อย (DOWEL) ของรอยต่อ,ทรายรองพื้นให้เป็นไปตามตารางที่ 1

4. ขนาดของการเจาะร่องให้เป็นไปตามตารางที่ 2 อาจใช้ไม้กระเบื้องหรือเครื่องตัดในการทำการร่องแล้วอุดด้วยแอสฟัลท์ผสมทราย

5. การบ่มคอนกรีตให้ใช้กระสอบชุบน้ำหรือน้ำยา บ่มติดต่อกันไม่น้อยกว่า 7 วัน

6. การเสริมเหล็กผิวจราจรคอนกรีตให้เป็นไปตาม แผนการวางตะแกรงเหล็ก และรูปตัดรายละเอียดถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยความกว้างของจราจร(BR,BL)เป็นไปตามรายละเอียดการดำเนินงาน แต่ไม่เกิน 3.50 เมตร ส่วนรอยต่อต่างๆให้เป็นไปตามแบบขยาย

7. ชั้นรองพื้นทางเดิม รื้อแล้วบดอัดแน่น 95 % STANDARD PROCTOR DENSITY

8. กำลังอัดคอนกรีตไม่น้อยกว่า 240 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร คุณสมบัติต่างๆเป็นไปตามรายการประกอบแบบ

9. เหล็กเสริมคอนกรีตให้ใช้เหล็ก RB 6 มิลลิเมตร ยึดแน่นด้วยลวดผูกหรือเชื่อมติด ขนาดตะแกรงเป็นไปตามกำหนด

10. การแต่งผิวคอนกรีต ต้องเรียบเสมอกันและหลังจากคอนกรีตเริ่มแข็งตัวให้ใช้ไมกวาดหรือแปรงกวาดจากขอบด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

หมายเหตุ รายละเอียดในแบบรูปรายการใดที่ขัดแย้งกับข้อความ “รายละเอียดประกอบการใช้แบบมาตรฐานการปกครอง แบบเลขที่ ท.-01” ให้ใช้ข้อความ

รายละเอียดประกอบการใช้แบบมาตรฐานการปกครอง แบบเลขที่ ท.-01 เป็นหลักในการก่อสร้างโดยยึดหลักความมั่นคงแข็งแรง ประโยชน์ใช้สอยและการไม่เสีย

ประโยชน์



(นายยอดยิ่ง พิชญาธิชัย)

วิศวกรโยธา



(นายบุญชัย ใจมัน)

ผู้อำนวยการกองช่าง



(นายสมชาย ธิมม)

ปลัดเทศบาล



(นายทศสิทธิ์ หาทิพนธ์)

สย.10043

(นายประกอบ แสงทรงสิทธิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลป่ากลาง



มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ၈၈၈ ဂ်.စီ.ခ. ၇၃၇ ၀.၁၅ မ.

**பாடி**

นายประวิทย์ นราเมศวร์

|           |     |    |
|-----------|-----|----|
| สภาบัณฑิต | รศ. | ร. |
|-----------|-----|----|

22

นายพงษ์วิทย์ ภาณุพงษ์

|      |          |
|------|----------|
| 1977 | 77. 5668 |
|------|----------|

นายบุญชูธรรม เท่งว่า้ว

|     |                  |
|-----|------------------|
| ๕๖๖ | ประธานคณะกรรมการ |
|-----|------------------|

Ernest D. C.

นายวิฑูรย์ นฤเบศร

|        |  |
|--------|--|
| 2/2/11 |  |
|--------|--|

แบบทดสอบที่

MI-07

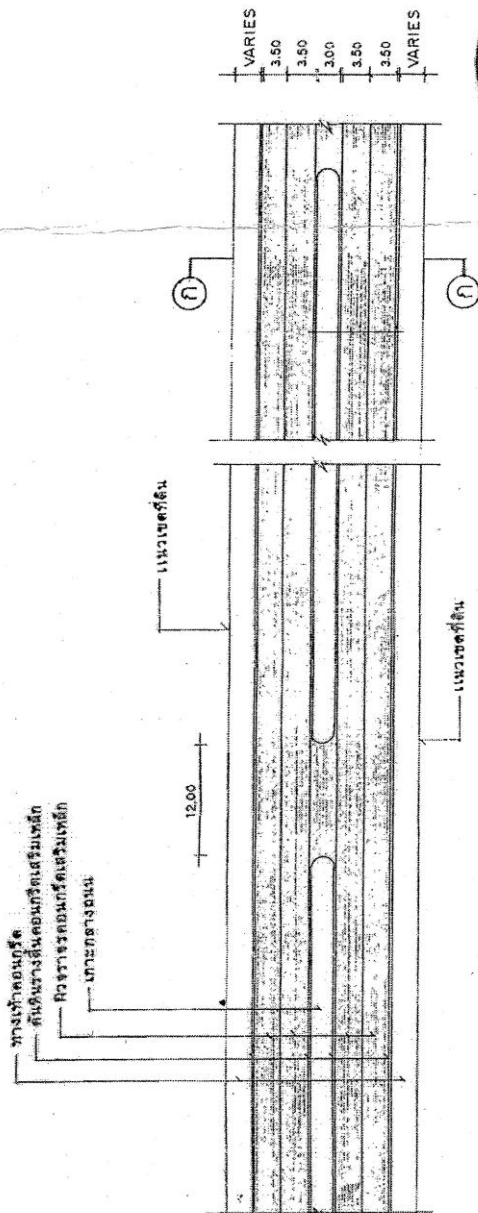
www.votathai.aest.v

[illegible]

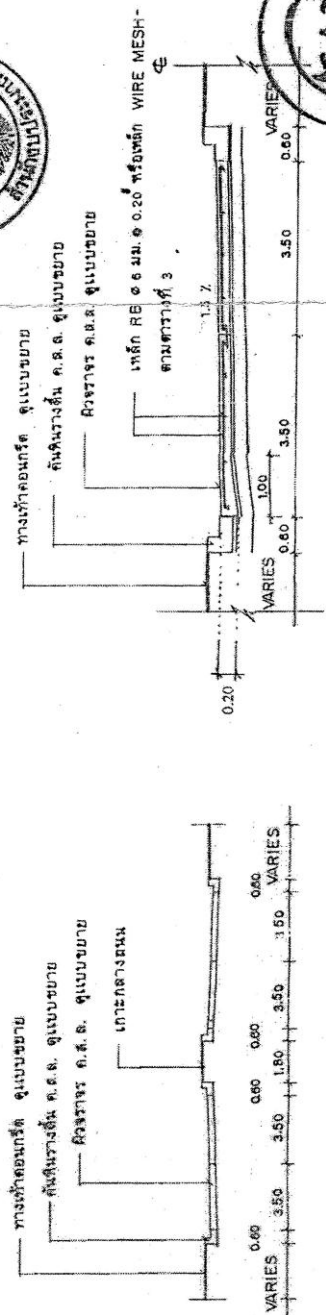
**ay.10043**

*[Handwritten signature]*

ขอขอบคุณ : เอกภพ บุญเพลิง อจ.กฟส.นฐ.



แปลนถนน ค.ส.ธ. 1:50



รูปตัด ก-ก 1:20

ขยายการผูกเหล็ก  
1 : 75

2

7



महाराष्ट्र

(นาย) นาย

(အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြချက်)

LEONARD

ผู้รับผิดชอบการบริหารส่วนตำบล



ตารางที่ 1.

แสดงขนาดของเหล็กเขียน ที่ใช้กับรอยต่อเพื่อการพดล และการขยายตัว  
ของเหล็กที่ยึดที่ใช้กับรอยต่อตามยาว

| ความหนาของ<br>พื้นคอนกรีต (มม.) | รอยต่อเพื่อการขยายตัว<br>EXPANSION JOINT |                 | รอยต่อเพื่อการหดตัว<br>CONTRACTION JOINT |                 | รอยต่อตามยาว<br>LONGITUDINAL JOINT |                 | หารวกรองพื้น<br>พื้นที่ยึดแนว |
|---------------------------------|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|-------------------------------|
|                                 | เส้นผ่า ศก.<br>ม.ม.                      | ความยาว<br>ม.ม. | เส้นผ่า ศก.<br>ม.ม.                      | ความยาว<br>ม.ม. | เส้นผ่า ศก.<br>ม.ม.                | ความยาว<br>ม.ม. |                               |
| 150                             | RB 19                                    | 500             | RB 15                                    | 500             | DB 16                              | 500             | 50                            |
| 200                             | RB 25                                    | 500             | RB 19                                    | 500             | DB 16                              | 500             | 50                            |

ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงขนาดของการเช่าซื้อ และการขายแบบยกเว้น

| ชนิดของรอยต่อ                            | ระยะห่างระหว่างรอยต่อ (ม.)   | ความกว้างของรอยต่อ (มม.) | ความลึกของรอยต่อ (มม.) |
|------------------------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|
| รอยต่อเพื่อการหดตัว<br>CONTRACTION JOINT | < 11<br>11 - 15<br>15 - 20   | 10<br>15<br>20           | 40<br>50<br>50         |
| รอยต่อเพื่อการขยายตัว<br>EXPANSION JOINT | ทุกกระเบื้องไม่เกิน 100 เมตร | 25                       | 50                     |
| รอยต่อตามยาว<br>LONGITUDINAL JOINT       | -----                        | 10                       | 50                     |

ตารางที่ 3.

উৎস: <http://www.dhammadownload.com>

| วิธีการตรวจวัด         | พื้นที่ปลูกเสริมตามยาว | พื้นที่ปลูกเสริมตามขวาง |
|------------------------|------------------------|-------------------------|
| ( 2L )                 | ๑.๗. ๗.๒L / ๒๓.๗       | ๑.๗. ๗.๒L / ๒๓.๗        |
| 3.00 × 10.00 × 0.15 2L | 1.08                   | 0.33                    |
| 3.00 × 10.00 × 0.20 2L | 1.44                   | 0.43                    |
| 3.50 × 10.00 × 0.15 2L | 1.08                   | 0.38                    |
| 3.50 × 10.00 × 0.20 2L | 1.44                   | 0.51                    |
| 4.00 × 8.00 × 0.20 2L  | 0.88                   | 0.58                    |

- 1 สอดใส่ในช่อง CONCRETE FINISHER PAVEMENT หรือในช่อง
- 2 ปาดหน้าคอนกรีต ในทางเดินรถหรือทางเท้า
- 3 ตบด้วย CIRCULAR CUT JOINT ในเชิงลาดข้างทางรถหรือ -
- 4 ตาม ASTM D 1100 หรือตามข้อกำหนด
- 5 ให้ได้ขนาดของพื้นที่หรือตามขนาดพื้นที่ที่กำหนด 28 ซม.
- 6 ใช้เครื่องมือเหล็ก WIRE MESH มาใส่ได้ตามยาว ๑
- 7 ทบตามขนาดพื้นที่ที่กำหนด

๕๖๖ (นายณัฐชัย ใจเม)

အသံအသွယ် (သံသရာ)

(นาย) อดิศักดิ์ (นาย) อดิศักดิ์

10043

๒  
บัณฑิตยสถาน  
กรมศิลปากร  
กรุงเทพฯ

วิชากรโยธา

[illegible]

1000



กรมการปกครอง  
กระทรวงมหาดไทย

แบบมาตรฐาน

- ໐໙໙໓.໐.໑໕.໑. ໙໙໙໓ ໐.15 ມ.

1000

นายประวิทย์ บุราณฤทธิ์

**พจนานุกรม**

2-10-19

นายพงษ์พันธ์ ภาณุพงษ์รัตน์

54204 700 5668

સાચા સુખના માર્ગ

|         |                |
|---------|----------------|
| ประวัติ | ประธานคณะทำงาน |
|---------|----------------|

3

นายวิชา ศิริชาติวงศ์

|        |   |
|--------|---|
| 2/2/11 | 3 |
|--------|---|

B. D. N. 37

**PHARM**

N. I. - 01

www.btbathai.net

[illegible]

1000

(๓) ภาวภาพ)



பிழைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

นายทองคง ทรัพย์รักษา