

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ : โครงการโครงการเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านวังเจริญ หมู่ที่ ๒ ตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง

๒.วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร : ๒๐๐,๐๐๐.-บาท (-สองแสนบาทถ้วน.-)

### ๓.ลักษณะงาน

โดยสังเขป : รายละเอียดงานดังนี้ ช่วงที่ ๑ ผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ระยะทาง ๖๑.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร ช่วงที่ ๒ ผิวจราจรกว้าง ๓.๐๐ เมตร ระยะทาง ๙๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า ๕๒๙ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์และป้ายโครงการอย่างละ ๑ ป้าย (รายละเอียดตามแบบ อบต.ห้วยม่วง กำหนด)

๔.ราคากลางคำนวณ : ณ วันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ เป็น ๒๐๐,๐๐๐.-บาท (-สองแสนบาทถ้วน.-)

### ๕.บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ บัญชีแสดงปริมาณเนื้องาน ค่าวัสดุก่อสร้าง

๕.๒ สรุปผลการประมาณ ค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง

๕.๓ ราคาพาณิชย์จังหวัดขอนแก่นประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๕

๕.๔ สืบราคาจากท้องตลาด

### ๖.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

|                                  |                              |               |
|----------------------------------|------------------------------|---------------|
| ๖.๑ นางธัญญา สหาย                | ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด     | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นางสาวรจนา เรืองหา           | ตำแหน่ง ครู                  | กรรมการ       |
| ๖.๓ พันจ่าเอกเทอดเกียรติ ศรีอุบล | ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุข | กรรมการ       |

## สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

แบบ พร. 6

|                 |   |
|-----------------|---|
| โครงการ         | เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2              |
|                 | ช่วงที่ 1 ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 61.00 เมตร หนา 0.04 เมตร  |
|                 | ช่วงที่ 2 ผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ระยะทาง 95.00 เมตร หนา 0.04 เมตร  |
|                 | หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 529 ตารางเมตร                   |
| สถานที่ก่อสร้าง | บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น |
| หน่วยงาน        | องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น       |

| ลำดับที่    | รายการ   | ค่าก่อสร้าง<br>หน่วย : บาท | หมายเหตุ                    |
|-------------|--|----------------------------|-----------------------------|
|             | <b>สรุป</b>  |                            |                             |
| 1           | งานเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                         | 200,000.00                 | ระยะเวลาดำเนินการ<br>60 วัน |
|             |  |                            |                             |
|             |  |                            |                             |
|             |  |                            |                             |
|             |  |                            |                             |
|             |  |                            |                             |
|             |  |                            |                             |
|             |  |                            |                             |
| <b>สรุป</b> | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น<br>ตัวอักษร (สองแสนบาทถ้วน) | <b>200,000.00</b>          |                             |

## \* ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ตามสัญญา

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

1.....ประธานกรรมการ

(นางธนิยา สะหาย)

ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด

2.....กรรมการ

(นางสาวรจนา เรืองหา)

ตำแหน่ง ครู

2.พ.จ.อ.....กรรมการ

(เทอดเกียรติ ศรีอุบล)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุข

-ความเห็นปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

 เห็นชอบ ไม่เห็นชอบเพราะ.....

(นายอาร์คม อ่อนอินทร์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง

-ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

 อนุมัติ ไม่อนุมัติเพราะ.....

(นายสุภาพ ทานะแสน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง

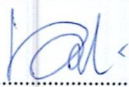
สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง


แบบ ปร.5

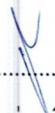
งานก่อสร้าง เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านวังเจริญ หมู่ที่2  
 ช่วงที่1 ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 61.00 เมตร หนา 0.04 เมตร  
 ช่วงที่2 ผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ระยะทาง 95.00 เมตร หนา 0.04 เมตร  
 หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 529 ตารางเมตร  
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านวังเจริญ หมู่ที่2 ตำบลห้วยม่วง อำเภอภูพาน จังหวัดขอนแก่น  
 หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง อำเภอภูพาน จังหวัดขอนแก่น


| ลำดับที่        | รายการ                             | ค่างานต้นทุน<br>หน่วย : บาท | Factor F       | ค่าก่อสร้าง<br>หน่วย : บาท | หมายเหตุ |
|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|----------------|----------------------------|----------|
| 1               | งานเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต | 147,615.09                  | 1.3607         | 200,859.85                 |          |
| (สองแสนบาทถ้วน) |                                    |                             | รวมค่าก่อสร้าง | 200,859.85                 |          |
|                 |                                    |                             | ยอดสุทธิ       | 200,000.00                 |          |

ขนาดหรือเนื้อที่ผิวจราจร 529 ตารางเมตร      ค่าเฉลี่ย      378.073 บาท/ตร.ม.


(ลงชื่อ)..........ประมาณราคา  
 (นายมรกต บุตรสูงเนิน)  
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

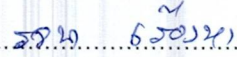
(ลงชื่อ)..........ผู้ตรวจ  
 (นายนเรศ ชมจันทร์)  
 รองปลัด อบต. รักษาการสาธารณสุข  
 ผู้อำนวยการกองช่าง


(ลงชื่อ)..........เห็นชอบ  
 (นายอาร์คม อ่อนอินทร์)  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง

(ลงชื่อ)..........เห็นชอบ  
 (นายสุภาพ ทานะแสน)  
 นายกององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

1..........ประธานกรรมการ  
 (นางธัญญา สะหาย)  
 ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด

2..........กรรมการ  
 (นางสาวรจนา เรืองหา)  
 ตำแหน่ง ครู

2.พ.จ.อ..........กรรมการ  
 (เทอดเกียรติ ศรีอุบล)  
 ตำแหน่ง เจ้าพนักงานสาธารณสุข

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

แบบ ปร.4

ชื่อโครงการ เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านวังเจริญ หมู่ที่2  
ช่วงที่1 ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 61.00 เมตร หน้า 0.04 เมตร  
ช่วงที่2 ผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ระยะทาง 95.00 เมตร หน้า 0.04 เมตร  
 หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 529 ตารางเมตร  
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านวังเจริญ หมู่ที่2 ตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น  
 หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น

| ลำดับ | รายการ                                   | หน่วย | ปริมาณ<br>งาน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน<br>( บาท ) |
|-------|--|-------|---------------|--------------|--------------------|
| 1     | งานผิวทาง                                |       |               |              |                    |
|       | 1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (Prime Coat) | ตร.ม. | 529.00        | 34.72        | 18,366.88          |
|       | 1.2 งานชั้นผิวแอสฟัลต์คอนกรีต            | ตร.ม. | 529.00        | 231.92       | 122,685.68         |
|       | 1.3 งานตีเส้นจราจร THERMOPLASTIC PANT    | ตร.ม. | 23.40         | 280.45       | 6,562.53           |
|       |  |       |               |              | 147,615.09         |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

**ชื่อโครงการ** เสริมผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2  
 ช่วงที่ 1 ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 61.00 เมตร หนา 0.04 เมตร  
 ช่วงที่ 2 ผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ระยะทาง 95.00 เมตร หนา 0.04 เมตร

**สถานที่** หรือมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 529 ตารางเมตร

**หน่วยงานรับผิดชอบ** บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น

**ประมาณการเมื่อ**

\*ราคาน้ำมันดีเซล บาท/ลิตร: = 29.50

**งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (Prime Coat) (พื้นทางหินคลุก)**

|   |   |                   |
|---|---|-------------------|
| ค่าช่าง CSS-1 (จากตารางที่ 1) 1.0 X @ 27700.96 บ./ตัน | = | 27.70 บาท / ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ด)     | = | 7.02 บาท / ตร.ม.  |
| ค่าใช้จ่ยรวม  | = | 34.72 บาท / ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน  | = | 34.72 บาท / ตร.ม. |

**งาน ASPHALT CONCRETE**

|  |     |                 |                    |
|--|-----|-----------------|--------------------|
| ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ   | หนา | 4.00 ซม.        |                    |
|  | =   | 264.16          | ตัน                |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง (ไม่เกิน 300 กม.) 5.09 X 1.46  | =   | 7.43            | บาท/ตัน            |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/.....   | =   | 25.00           | บาท/ตัน            |
| (กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม) |     |                 |                    |
| ค่าช่าง AC จากตารางที่ 2= 5.20 %   | =   | 0.052           | ตัน @ 30352.63     |
| ค่าหินผสมแอสฟัลท์ 0.74 ลบ.ม. 277.55 + 32.73  | x   | 0.74            | = 229.60 บาท/ตัน   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีต)x1.10  | =   | 397.80          | บาท/ตัน            |
| ค่าขนส่งแอสฟัลติกคอนกรีตในสายทาง ระยะทาง 1 กม. (ปกติใช้ L/4)   | =   | 7.99            | บาท/ตัน            |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 4 ซม.บนผิวไพรม์โค้ด) x (ตัวแปร) x (พื้นที่ปูลาดตามความหนา)x1.10                     | =   | 168.21          | บาท/ตัน            |
| 14.69 x 1.0 x 10.41 x 1.10   | =   | 168.21          | บาท/ตัน            |
| ค่าใช้จ่ยรวม   | =   | 2,414.36        | บาท/ตัน            |
| ค่างานต้นทุน   | =   | 2414.36 / 10.41 | = 231.92 บาท/ตร.ม. |

**งานตีเส้นจราจร**

**งานตีเส้น ThermoPlastic Paint (Yellow & White)**

|  |   |               |             |
|--|---|---------------|-------------|
| ค่าสี 6 กก / ตร.ม. @ 39.00                           | = | 234.00        | บาท / ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว 0.42 กก / ตร.ม. @ 60                      | = | 25.02         | บาท / ตร.ม. |
| ค่า Primer 1.00 ตร.ม. @ 11.43                        | = | 11.43         | บาท / ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) = 10 | = | 10.00         | บาท / ตร.ม. |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>                                  | = | <b>280.45</b> | บาท / ตร.ม. |

แบบสรุปข้อมูลวัสดุ และค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ

เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2

ช่วงที่ 1 ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 61.00 เมตร หนา 0.04 เมตร

ช่วงที่ 2 ผิวจราจรกว้าง 3.00 เมตร ระยะทาง 95.00 เมตร หนา 0.04 เมตร

หน่วยงานเจ้าของโครงการ

บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2 ตำบลห้วยม่วง อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น

อยู่ในท้องที่จังหวัด

ขอนแก่น

เขตฝนตก

ปกติ

ราคาน้ำมันโซล่า

29.50 บาท /ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย

0

%

ดอกเบี้ยเงินกู้

6.00

%

เงินประกันผลงานหัก

0

%

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7.00

%

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่

| ลำดับที่ | ชนิดของวัสดุ          | หน่วย    | ค่าวัสดุ<br>(บาท) | ระยะขนส่ง<br>(กม.) | ค่าขนส่ง<br>(บาท) | ค่าขนส่งขึ้นลง<br>(บาท) | ค่าตัด / ตัด<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | ขนส่งด้วยรถบรรทุก         | หมายเหตุ<br>การอ้างอิงราคา หรือ แหล่งวัสดุ |
|----------|-----------------------|----------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------|--|
| 1        | ยาง AC 60/70          | บ./ตัน   | 29,156.67         | 476                | 1,170.96          | 25                      |                       | 30,352.63    | รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง | จาก พาณิชยจ.กรุงเทพฯ                       |
| 2        | ยาง CSS- 1            | บ./ตัน   | 26,530.00         | 476                | 1,170.96          |                         |                       | 27,700.96    | รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง | จาก พาณิชยจ.กรุงเทพฯ                       |
| 3        | ยาง PARA AC           | บ./ตัน   |                   |                    |                   |                         |                       |              |                           |  |
| 4        | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต | บ./ลบ.ม. | 277.55            | 9                  | 32.73             |                         |                       | 310.28       | รถบรรทุก 10 ล้อ           | จาก แหล่ง อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น                |

หมายเหตุ

หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

$(0.48 \times (170 \times 1.60)) + (0.15 \times (230 \times 1.45)) + (0.27 \times (240 \times 1.20)) + (0.1 \times (160 \times 1.20))$

หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

277.55 บาท/ลบ.ม.



# โครงการ

## เสริมพิจารณาเอสพีลท์ติกคอนกรีต

บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2  
ตำบลห้วยม่วง อำเภอภูผาม่าน จังหวัดขอนแก่น



**อบต. ห้วยม่วง**  
อ.กุสุมาลย์ จ.ขอนแก่น

**โครงการ :**  
เสริมผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต

**สถานที่ก่อสร้าง :**  
บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2  
ต.ห้วยม่วง อ.กุสุมาลย์ จ.ขอนแก่น

**สำรวจ :**  
กองช่าง อบต. ห้วยม่วง

**เขียนแบบ :**  
*[Signature]*  
(นายมรกต บุตรสูงเนิน)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

**ตรวจสอบ :**  
*[Signature]*  
(นายเนตร ชมจันทร์)  
รองปลัด อบต. รักษาการแทน  
ผู้อำนวยการกองช่าง

**เห็นชอบ :**  
*[Signature]*  
(นายอาร์คม อ่อนอินทร์)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

**อนุมัติ :**  
*[Signature]*  
(นายสุภาพ ทานะแสน)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

**ปีงบประมาณ :**

**เลขที่แบบ :**

**แผนที่ :**

**แผนที่แสดงจุดดำเนินโครงการ**

มาตราส่วน

not

**หมายเหตุ**  
ระยะทางการเสริมผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต 2 ช่วง สามารถปรับเปลี่ยนได้  
แต่ต้องมีพื้นที่ผิวจราจรรวมไม่น้อยกว่า 529 ตารางเมตร





อบต. ห้วยม่วง  
อ.กุสุมาลย์ จ.ชลบุรี

โครงการ :

เสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

สถานที่ก่อสร้าง :

บ้านวังเจริญ หมู่ที่ 2  
ต. ห้วยม่วง อ.กุสุมาลย์ จ.ชลบุรี

สำรวจ :

กองช่าง อบต. ห้วยม่วง

เขียนแบบ :

(นายมรกต บุตรสูงเนิน)  
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจสอบ :

(นายเนตร ชุมจันทร์)  
รองปลัด อบต. รักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ :

(นายอาร์คม อ่อนอินทร์)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

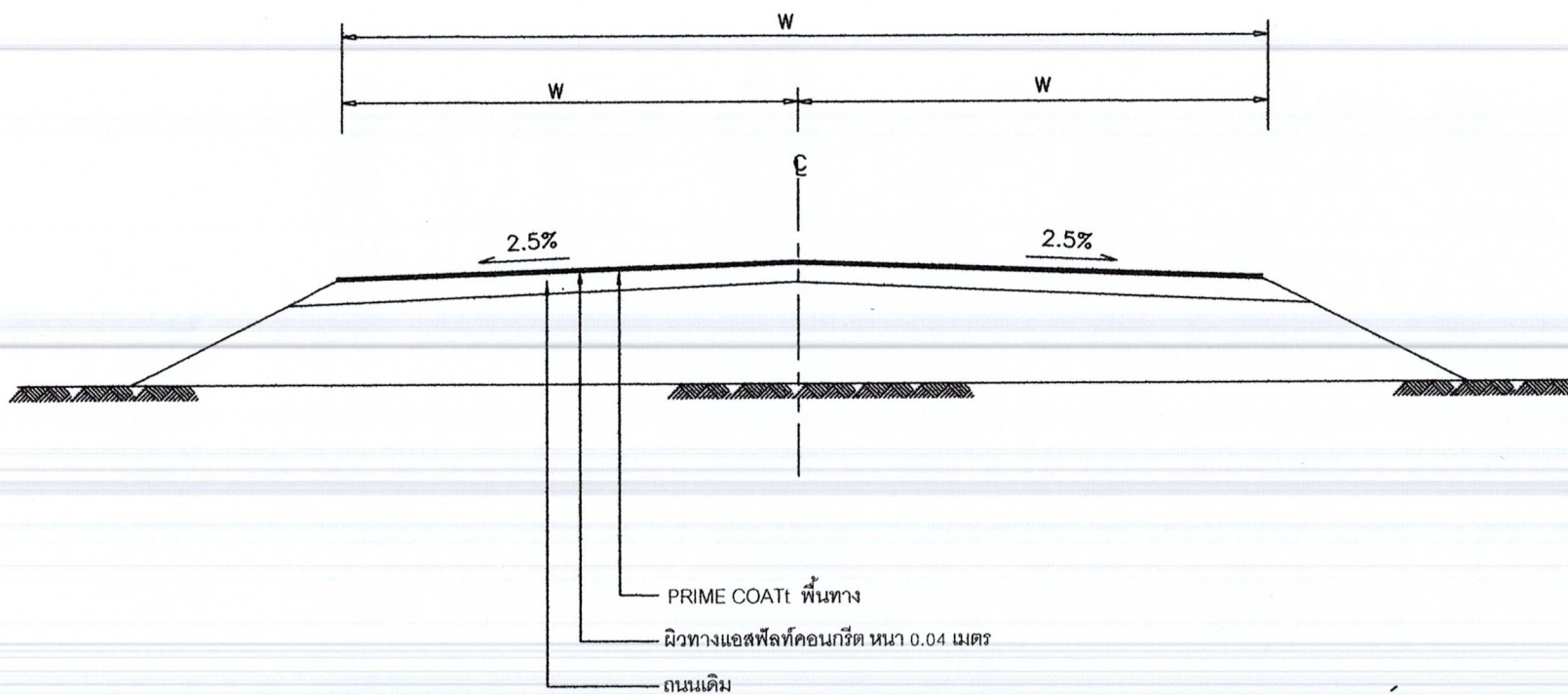
อนุมัติ :

(นายสุภาพ ทานะแสน)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

ปีงบประมาณ :

เลขที่แบบ :

แผ่นที่ : 2




ภาพตัดขวางถนนเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต

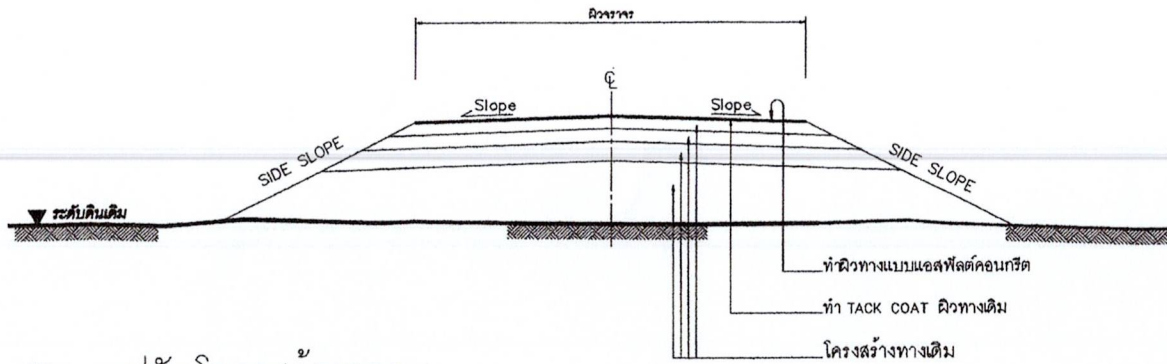
SCALE

NOT

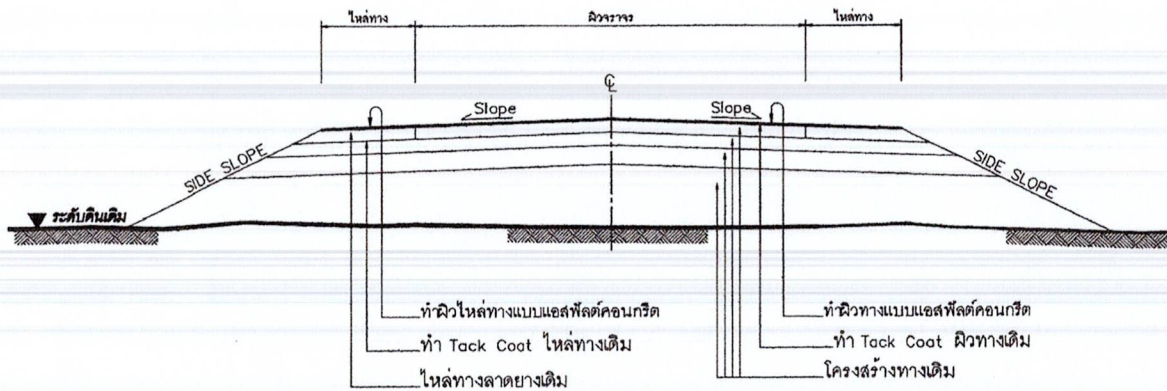
# ข้อกำหนดงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้เป็นแผนการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานงานทางหลวงชนบท
3. งานดินถมคันทาง
  - 3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุดินคันทาง (มทข 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่กำหนด ไซรด์กรตปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น
  - 3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density
4. งานขึ้นร่องพื้นทาง
  - 4.1 วัสดุที่ใช้ในงานร่องพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุร่องพื้นทาง (มทข 202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุร่องพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งชั้นๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density
5. งานขึ้นพื้นทาง
  - 5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางหินคลุก (มทข 203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว
  - 5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่ามีวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่ในันตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดให้นำวัสดุนี้ไปทิ้งและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน
  - 5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้นแต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุต้นทางใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้
  - 5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น
6. งาน Prime Coat มทข 225-2545
  - 6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร
  - 6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก
7. งาน Tack Coat มทข 227-2545
  - 7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร
  - 7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด
  - 7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป
8. งานแอสฟัลต์คอนกรีต
  - 8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทข 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทข 227-2545 ก่อน
  - 8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน
  - 8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกับ การปูชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร
  - 8.4 ผิวที่สะพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลต์คอนกรีต จะต้องขุดคุ้ยแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทำความสะอาดให้เรียบร้อยแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลต์คอนกรีต
  - 8.5 ดุลยพินิจของแอสฟัลต์คอนกรีต เมื่อมาถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 132 °C และเมื่อปูบนพื้นทางแล้วจะต้องมีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C
  - 8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทข (ท) 607-2545 เพื่อหาขนาดผลระของมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซินนามะที่ใช่
  - 8.7 การปูแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องมีความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอทั้งทางด้านความยาวและความยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเค้นอ่อนตัวเป็นแอ่ง (Shoving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่น ๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้
  - 8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางแล้ว ให้บดทับด้วยเครื่องบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่มีน้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทั้งนี้ เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ลบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง
9. การตรวจสอบแอสฟัลต์คอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว
  - 9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมียกระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่น ๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้วผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
  - 9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้หาตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง หรือจำนวน 3 ก้อนตัวอย่าง ในแนวตั้งฉากกับแนวถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ
  - 9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลต์คอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนของชั้นทางแอสฟัลต์คอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดสอบหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density
  - 9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 121 °C ให้ผิวเรียบเสมอกับผิวทาง และให้ความหนาแน่นตามแบบที่กำหนด
  10. การอำนวยความสะดวกและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีตจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดหรือจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรให้ผ่านพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อแอสฟัลต์คอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

|   |   |
|---|---|
|  | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น |
| งานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต<br>(ข้อกำหนดการก่อสร้าง)                    |   |
| แบบเลขที่ ทอ-7-601  | แผ่นที่ 100   |



รูปตัดโครงสร้างทาง 1



รูปตัดโครงสร้างทาง 2

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต


| ลำดับที่ | รายการ                  | ข้อกำหนด  |
|----------|-------------------------|---|
| 1        | ไหล่ทาง แอสฟัลต์คอนกรีต | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545                  |
| 2        | ผิวทาง แอสฟัลต์คอนกรีต  | อ้างอิง " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 230-2545                  |
| 3        | TACK COAT               | อ้างอิง " มาตรฐานงานแตกโคท " มทข 227-2545                           |
| 4        | การตีเส้นจราจรบนผิวทาง  | อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทถ-3-110(1) - 110(4) |

รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ถึงถึง โครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านราคาชนิด และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะถูกกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรขึ้นภายในสายทาง ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกั้นโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 3(มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

|   |  |
|---|--|
|  | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น |
|   | งานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต                         |
| แบบเลขที่ ทถ-7-201  | แผ่นที่ 94   |