



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

ที่ ขก.๗๘๔๐๓/๑๓๕

วันที่ ๒๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๑๐๑ - ๐๔ สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ ๗ - บ้านดอนใจดี หมู่ที่ ๖ ตำบลคอนนิม อำเภอเวียงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

## เรื่องเดิม

ตามคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม ที่ ๔๖๐ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๘ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๑๐๑ - ๐๔ สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ ๗ - บ้านดอนใจดี หมู่ที่ ๖ ตำบลคอนนิม อำเภอเวียงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจำนวน จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

## ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณาเพื่อกำหนดราคากลางตามรายละเอียดฐานข้อมูล และใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางก่อสร้างของทางราชการ ดังนี้

๑. อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ราคา ๓๒.๓๘ บาท/ลิตร  
ณ วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๘

๒. ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าดำเนินงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ค่า FACTOR F ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางฯ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ตุลาคม ๒๕๖๐

๓. ราคาวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์ ตามประกาศราคาของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น กรณีไม่มีประกาศราคากลางของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น ใช้การสืบราคา

## ข้อเสนอ

๑. บัดนี้คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณากำหนดราคากลางโครงการดังกล่าวเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว คิดเป็นจำนวนเงิน ๕๐๐,๕๖๕.๔๖.- บาท

๒. ราคากลางของงานก่อสร้างที่คำนวณได้ในครั้งนี้ มีวงเงินสูงกว่างบประมาณ เป็นจำนวนเงิน ๕๖๕.๔๖.- บาท

๓. เห็นควรพิจารณาดำเนินการโครงการตามวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( นางดลนภา ปลัดศรีช่วย )

ครูชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

( นางสาวดวงจิตร์ นพยับ )

ครูชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

( นางสาวหฤทัย เทือกพิย )

นายช่างโยธา

ความเห็นเจ้าหน้าที่

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

ลงชื่อ.....

(นางสาวจรินทร์ทิพย์ หาญศรี)  
เจ้าพนักงานพัสดุ

ลงชื่อ.....

(นางจิตติมา นามโสม)  
ผู้อำนวยการกองคลัง

-ความเห็นของปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

- ( ) เห็นควรอนุมัติให้ใช้เป็นราคากลางได้  
( ) ไม่เห็นควรอนุมัติให้ใช้เป็นราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายประภาส ปรีชาเลิศ)  
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

-ความเห็นของนายกองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

- ( ☒ ) เห็นควรอนุมัติให้ใช้เป็นราคากลางได้  
( ) ไม่เห็นควรอนุมัติให้ใช้เป็นราคากลาง

ลงชื่อ.....

(นายชัยวัฒน์ ดอกไม้งาม)  
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๑๐๑ - ๐๔ สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ ๗ - บ้านดอนโจด หมู่ที่ ๖ ตำบลคอนนิม อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน งานเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๑๐๑-๐๔ สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ ๗- บ้านดอนโจด หมู่ที่ ๖ ตำบลคอนนิม อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น ขนาดกว้าง ๕ เมตร ยาว ๑๘๗ เมตร หนาเฉลี่ย ๐.๐๕ เมตร พื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๙๘๕ ตารางเมตร

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 22 กย. 2568 เป็นเงิน ๕๐๐,๕๖๕.๔๖ บาท  
(ห้าแสนห้าร้อยหกสิบห้าบาทสี่สิบหกสตางค์)

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

|                            |         |                  |
|----------------------------|---------|------------------|
| ๗.๑ นางดลนภา ปลัดศรีช่วย   | ตำแหน่ง | ครูชำนาญการพิเศษ |
| ๗.๒ นางสาวดวงจิตร์ นพยับ   | ตำแหน่ง | ครูชำนาญการ      |
| ๗.๓ นางสาวหฤทัย เทือกเพี้ย | ตำแหน่ง | นายช่างโยธา      |

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นางดลนภา ปลัดศรีช่วย )

ครูชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวดวงจิตร์ นพยับ )

ครูชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวหฤทัย เทือกเพี้ย)

นายช่างโยธา

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการก่อสร้าง ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชก.ถ.101-04 สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6 ตำบลคอนนิม อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น

ปริมาณงาน งานเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ชก.ถ.101-04 สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6 ตำบลคอนนิม อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น กว้าง 5 เมตร ยาว 197 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 985 ตารางเมตร

สถานที่ก่อสร้าง บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

แบบเลขที่ แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประมาณราคา เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2568

| ลำดับ                           | รายการ                                       | หน่วย                                  | ปริมาณ<br>งาน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน<br>( บาท ) | Factor<br>F | ราคาต่อหน่วย<br>x FF | ราคากลาง   |
|---------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------|--------------------|-------------|----------------------|------------|
| 1                               | งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตปูบนผิว Tack Coat |                                        |               |              |                    |             |                      |            |
|                                 | 1.1 งานลาดแอสฟัลต์แท็คโค้ต (Tack Coat)       | ตร.ม.                                  | 985.00        | 16.94        | 16,685.14          | 1.3642      | 22,761.87            | 22,761.87  |
|                                 | 1.2 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต          | ตร.ม.                                  | 985.00        | 343.02       | 337,871.73         | 1.3642      | 460,924.61           | 460,924.61 |
| 3                               | งานตีเส้นจราจร (Thermoplastic)               |                                        |               |              |                    |             |                      |            |
|                                 | 3.1 งานตีเส้นจราจร สีขาว, สีเหลือง           | ตร.ม.                                  | 44.00         | 281.20       | 12,372.80          | 1.3642      | 16,878.97            | 16,878.97  |
|                                 |                                              |                                        |               |              | 366,929.67         | TOTAL       |                      | 500,565.46 |
| ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง |                                              |                                        |               | =            | 500,565.46         |             |                      |            |
| ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง     |                                              |                                        |               | =            | 1.3642             |             |                      |            |
| ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง |                                              | ห้าแสนห้าร้อยหกสิบห้าบาทสี่สิบหกสตางค์ |               |              |                    |             |                      | 500,565.46 |

เฉลี่ยราคาประมาณ 507.61 บาท/ตร.ม.

\*วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 500,000 บาท

\*ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 22 กันยายน 2568 เป็นเงิน 500,565.46 บาท

-คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้พิจารณาและตรวจสอบข้อมูลแล้ว โดยอิงประโยชน์ทางราชการให้ราคานี้เป็นราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นางตลนภา ปลัดศรีช่วย)

ครูชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวดวงจิตร์ นาทย์)

ครูชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการกำหนดราคากลาง

(นางสาวหฤทัย เทือกเพี้ย)

นายช่างโยธา



### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

|                        |                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการก่อสร้าง    | ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.101-04 สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6 ตำบลคอนนิม อำเภอนางิ้ว จังหวัดขอนแก่น                                                                                   |
| ปริมาณงาน              | งานเสริมผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.101-04 สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6 ตำบลคอนนิม อำเภอนางิ้ว จังหวัดขอนแก่น กว้าง 5 เมตร ยาว 197 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 985 ตารางเมตร |
| สถานที่ก่อสร้าง        | บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6                                                                                                                                                                                                                         |
| หน่วยงานรับผิดชอบ      | องค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม                                                                                                                                                                                                                  |
| ประมาณราคา เมื่อวันที่ | 22 กันยายน 2568                                                                                                                                                                                                                              |

$$\text{*ราคาน้ำมันดีเซล บาท/ลิตร} = 32.38$$

#### งานลาดแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (TACK COAT)

|                                                                                                |   |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|
| ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ 33,364.11 บาท/ตัน ) / 1,000                                           | = | 10.01 บาท/ตร.ม.     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 6.93 ) | = | 6.93 บาท/ตร.ม.      |
| ค่างานต้นทุน = 10.01 + 6.93                                                                    | = | 16.94 บาท/ตร.ม.     |
| ค่าใช้จ่ายรวม                                                                                  | = | 16.94 บาท/ตร.ม. ตัน |

#### งานเสริมผิวด้วยแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)

(กรณีเทคโค้ต)

ความหนา. 5.00 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

$$\text{ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน} \quad 164 \text{ กม. (ไม่เกิน 300 กม.)} \quad 264.11 \text{ บาท/ตัน} = 1,166.86$$

$$\text{ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10000} = 25.00 \text{ บาท/ตัน}$$

(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่อง : บาท/ตัน

$$\text{ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2)} \quad 5.2 \% = 0.052 \text{ ตัน @ } 36,564.11 \text{ บาท/ตัน} = 1,901.33$$

$$\text{ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ } 526.60 \text{ บาท/ลบ.ม.} = 389.69 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 437.13 )} = 437.13 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 1.00 \text{ กม. (ปกติใช้ L/4)} = 4.55 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.

$$\text{เบสิคเทคโค้ต} \quad 11.63 \text{ บาท/ตร.ม.} \times 1.00 \text{ (ตัวแปร)} : 8.33 \text{ ตร.ม./ตัน} = 96.88$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = 2,857.33$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} \quad 2,857.33 / 8.33 = 343.02$$

#### หินผสมแอสฟัลต์ 1 ลบ.ม.

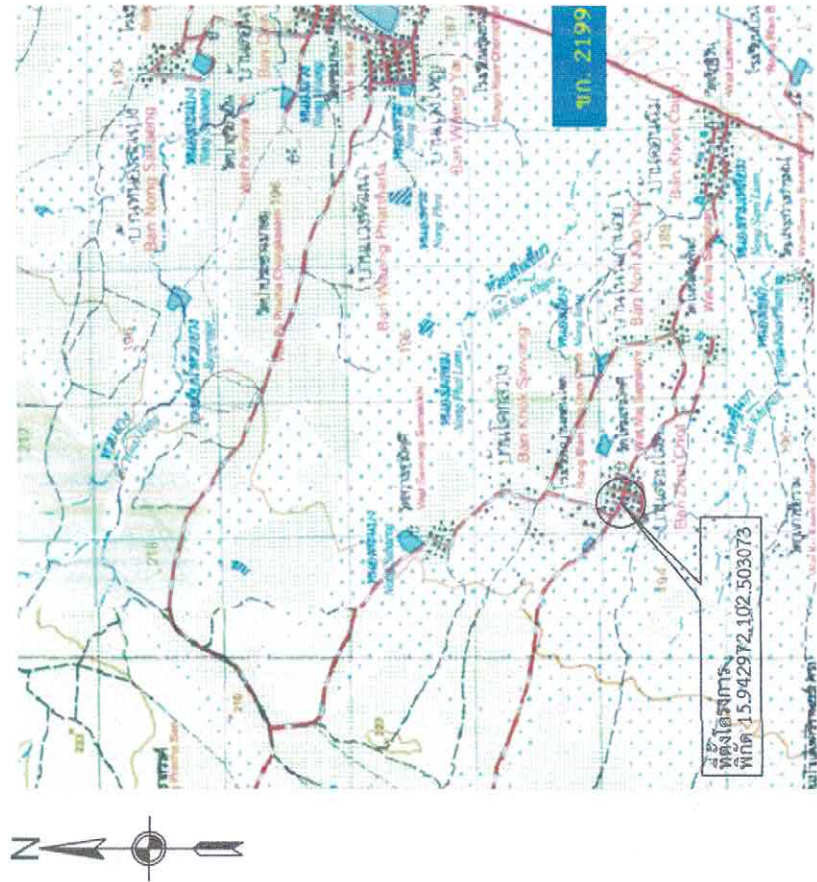
|               |        |   |        |   |                  |
|---------------|--------|---|--------|---|------------------|
| หินปูน        | 0.5    | x | 422.36 | = | 252.33 บาท       |
| หิน 3/4"      | 0.25   | x | 592.86 | = | 138.66 บาท       |
| หิน 1/2"      | 0.1    | x | 549.36 | = | 61.46 บาท        |
| หิน 3/8"      | 0.15   | x | 494.36 | = | 74.15 บาท        |
| รวมค่าใช้จ่าย |        |   |        | = | 526.60 บาท       |
| ค่างานต้นทุน  | 526.60 | / | 1      | = | 526.60 บาท/ลบ.ม. |

#### งานตีเส้นจราจร (Marking)

##### งานตีเส้น ThermoPlastic Paint ระดับ 1 (Yellow & White)

|                                                      |      |              |    |   |                    |
|------------------------------------------------------|------|--------------|----|---|--------------------|
| ค่าสี                                                | 6    | กก / ตร.ม. @ | 39 | = | 234.00 บาท / ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว                                           | 0.40 | กก / ตร.ม. @ | 48 | = | 19.20 บาท / ตร.ม.  |
| ค่า Primer                                           | 1    | ตร.ม. @      | 16 | = | 16.00 บาท / ตร.ม.  |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) =    |      |              | 12 | = | 12.00 บาท / ตร.ม.  |
| ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง |      |              |    | = | 0.00 บาท / ตร.ม.   |
| ค่างานต้นทุน                                         |      |              |    | = | 281.20 บาท / ตร.ม. |

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.101-04  
สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6  
ตำบลคอนฉิม อำเภอแวงใหญ่ จังหวัดขอนแก่น



สัญลักษณ์  
ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)  
ทางโครงการ (โครงการก่อสร้าง)  
แม่น้ำ, ลำห้วย  
หมู่บ้าน  
วัด, โรงเรียน  
พื้นที่ จังหวัด, อำเภอ

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

รายละเอียดประกอบการเสริมผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

-งานเสริมผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีตขนาดกว้าง 5.00 เมตร ยาว 197 เมตร  
หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า 985 ตารางเมตร

(ในกรณีที่สามารถดำเนินการได้ตามรายการข้างต้น ไม่ให้การเสริมผิวถนนลาดยางได้ตามสภาพพื้นที่  
โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จ้างหรือผู้ควบคุมงาน ผู้ควบคุมงานต้องเสนอต่อประธานกรรมการตรวจการจ้าง  
เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการในขั้นตอนต่อไป แต่จะต้องได้ปริมาณงานไม่น้อยกว่า  
ที่กำหนดไว้ในแบบแปลน)

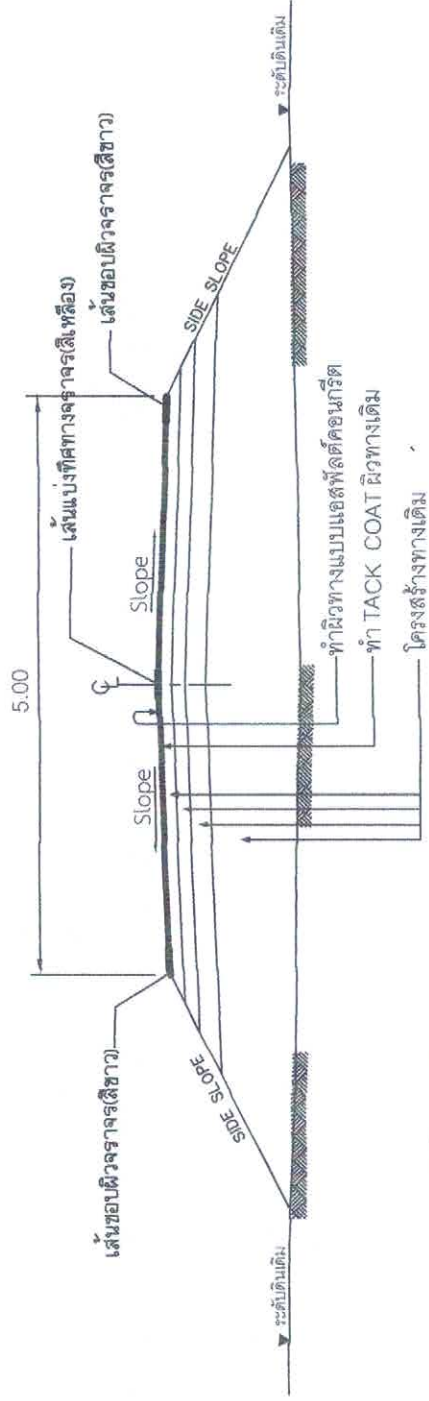


องค์การบริหารส่วนตำบลคอนฉิม

|                                                                                     |                 |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| ลายทาง                                                                              | สำรวจ           | นายสมชาย คุ้มคำ |
| รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.101-04<br>สายบ้านโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโจด หมู่ที่ 6 | เขียนแบบ        | นายสมชาย คุ้มคำ |
|                                                                                     | ตรวจสอบ         | นายสมชาย คุ้มคำ |
| แบบแสดง                                                                             | เห็นชอบ         | นายสมชาย คุ้มคำ |
| แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ                                                            | นายสมชาย คุ้มคำ | นายสมชาย คุ้มคำ |

# โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.101-04

สายบ้านโนโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโหนด หมู่ที่ 6 ตำบลคอนนิม อำเภองาวใหญ่ จังหวัดขอนแก่น



รูปตัดโครงสร้างทาง 1

งานเสริมผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง 5.00 เมตร ยาว 197 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร

## ขั้นตอนเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

1. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีให้ทำ SKIN PATCHING หรือ LEVelling ให้เรียบรอยเสียก่อน
2. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
3. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

...คิดออกอ้างอิงแบบมาตรฐาน...

|                                                   |
|---------------------------------------------------|
| แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับโครงการก่อสร้างท้องถิ่น |
| งานเสริมผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                     |
| แบบเลขที่ ทอ.-7-201                               |

## หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านราคาชนิดและด้านโครงสร้างได้ด้วยความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลพินิจของผู้จ้าง
2. ภายในรั้วหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะมีการกำหนดให้ทำการต่อได้ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้มีการเชื่อมต่อระหว่างทางที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะ ในระยะไม่เกิน 50 เมตรทางหลวง โดยการดำเนินการดังกล่าวจะต้องขึ้นด้วยการดำเนินการและคุณสมบัติของวัสดุ เช่นเดียวกับสายทางหลักพร้อมทั้งมีความหนาแน่นไม่น้อยกว่าหรือสายทางหลักที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาการดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้จ้าง
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามข้อ 1, 2 และ ข้อ 3 จะต้องได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาแน่นผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบและสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานรั้วทำ ติดตั้งเครื่องหมายจราจรหลักกิโลเมตร หลักกิโลเมตร และ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทาง ซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย



## องค์การบริหารส่วนตำบลคอนนิม

|                                                                                        |          |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| สายทาง                                                                                 | สำรวจ    | นายสมชาย ใจดี |
| รหัสโครงการท้องถิ่น ขก.ถ.101-04<br>สายบ้านโนโคกสว่าง หมู่ที่ 7 - บ้านดอนโหนด หมู่ที่ 6 | เขียนแบบ | นายสมชาย ใจดี |
|                                                                                        | ตรวจสอบ  | นายสมชาย ใจดี |
| แบบแสดง                                                                                | เห็นชอบ  | นายสมชาย ใจดี |
| รูปตัดโครงสร้างทาง 1                                                                   |          | นายสมชาย ใจดี |



ผังบริเวณก่อสร้าง

|                                                                                              |                                                                                              |                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์</p> <p>วาระที่ ๗ - ปีที่ ๑</p> <p>วาระที่ ๗ - ปีที่ ๑</p> | <p>สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์</p> <p>วาระที่ ๗ - ปีที่ ๑</p> <p>วาระที่ ๗ - ปีที่ ๑</p> | <p>สภามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์</p> <p>วาระที่ ๗ - ปีที่ ๑</p> <p>วาระที่ ๗ - ปีที่ ๑</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|

หมายเหตุ

1. แนวนโยบายและระดับการก่อสร้าง เป็นไปตามสภาพเส้นทางเดิม
2. ตำแหน่งที่เสนอโครงการ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่

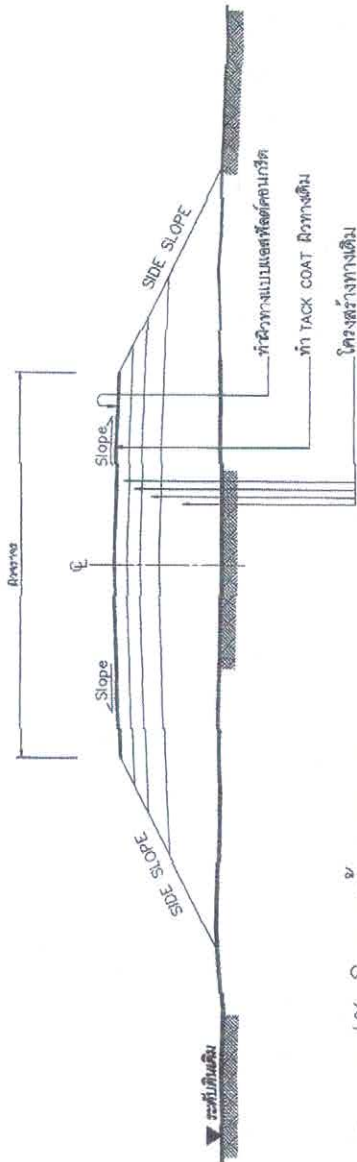
# รายการประกอบแบบ

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมให้หลุดลงเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้น โครงสร้างทาง
2. ถัดระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมให้ระดับผิวเดิมไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบเรียบร้อยก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและผิวไหล่ทางให้เรียบเรียบระดับสม่ำเสมอบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวให้สภาพแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและผิวเดิมเป็นชนิดทางจราจรและผิวเดิมของทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระดับรายละเอียด และตามโครงสร้างที่ได้คำนวณความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ที่จำเป็นต้องอยู่ในคู่มือปฏิบัติงานของผู้จ้าง

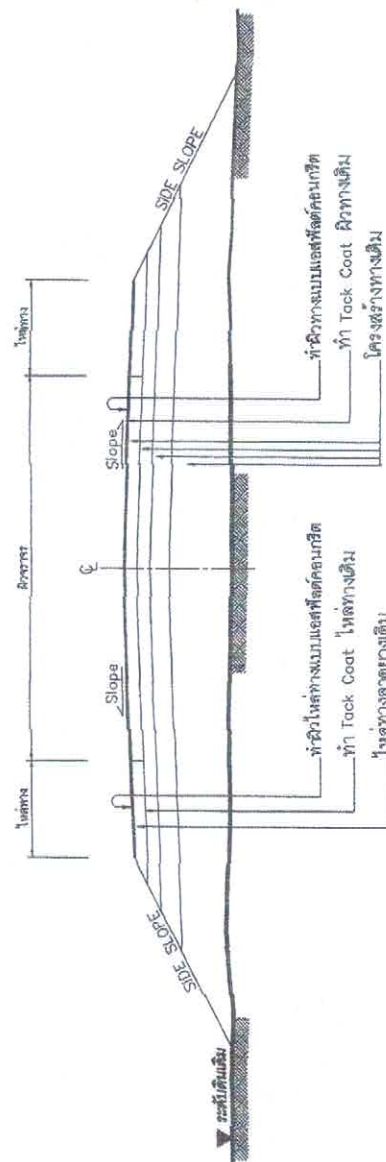
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะทำหนดให้ทำการซ่อมใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจทำให้ทำการเป็นบริเวณทางเชื่อมระหว่างสถานีราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาว่าดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเหมาะสมสม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามข้อ 7.8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาแน่นของผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย
13. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร และ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

## หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตที่ปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ (ม.บ. 3/2546) และแบบที่ 3.2 (ม.บ. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท



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 " มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต " มทข 227-2545                  |
| 4        | การตีเส้นจราจรบนผิวทาง  | อ้างอิง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทท-3-110(1) - 110(4) |

<sup>v</sup>ขอกำหนดงานเสริมฝีมือและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์คอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาของผู้จ้าง เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนงานการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือขอแก้ไขหากงานมาตรฐานงานไม่ตรงของมอบ
3. งานเดินถนนทาง  
3.1 วัสดุที่ใช้ในงานเดินถนนจะต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นถนนทาง (มทพ 201-2545) ซึ่งได้กำหนดค่าของวัสดุจะต้องให้ไว้ดังต่อไปนี้  
3.2 วัสดุที่จะใช้ทำการอัดจะต้องใช้ดินที่แห้งก่อน แล้วผสมกับแฉะจากบ่อก้นที่กำหนด ไว้ตามรูปที่แนบส่งไว้ด้วย  
มีความชื้นดินก่อนทำการอัดไม่เกิน  
3.3 การกดอัดทางให้ถมมีชั้นๆ ขึ้นไปๆ ทบไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกครั้งต้องอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95% Standard Proctor Density  
4. งานรับบ่อซีเมนต์ทาง  
4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรับถนนทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุของพื้นถนนทาง (มทพ 202-2545) ซึ่งได้กำหนดค่าของวัสดุจะต้องให้ไว้ดังต่อไปนี้  
4.2 บ่อรับจากขี้เถ้า หรือดินทางใหม่ ถ้าบ่อใหม่จะต้องกลบและบดดินใหม่ก่อน แล้วจึงนำวัสดุจริงที่ทางมาลงลิ้นแ่มบดชั้นขึ้นๆ ขึ้นใหม่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และให้ความหนาแน่นบดละเอียดขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95% Modified Proctor Density  
5. งานชั้นพื้นทาง  
5.1 วัสดุที่ใช้ในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทางชนิดค (มทพ 203-2545) ซึ่งได้กำหนดค่าของวัสดุจะต้องให้ไว้ดังต่อไปนี้  
5.2 ปริมาณโลหะหรือโลหะปนในวัสดุพื้นทางมีการแยกตัว (Segregation) จากการเปลี่ยนแปลงดินจะต้องขุดด้วย (Scarfing) ออกและผสมวัสดุที่ดีให้เข้ากันใหม่ หากวัสดุที่ทำการกลบกลบเข้าใหม่ในเวลากว่าหกชั่วโมงขึ้นไป ผู้ควบคุมงานมีสิทธิ์กำหนดให้วัสดุใหม่และนำวัสดุที่มีคุณภาพเดิมมาใช้ทดแทนได้แทน  
5.3 Control Test จะมีการตรวจสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกจุดบนพื้นที่ที่อุปแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Save Analysis และ Composition เท่านั้นแต่นี้ หากมีความสงสัยหรือจุดบกพร่องใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบเพิ่มที่เพิ่มเติมหรือเป็น General Test ได้  
5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) พื้นที่ 450 ตารางเมตรต่อ 1 จุดตัวอย่าง หรือคิดเป็นพื้นที่ 10 เมตร x 10 เมตร  
6. งาน Prime Coat มทพ 225-2545  
6.1 ยางแอสฟัลท์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร  
6.2 ยางที่มีพื้นที่ทางจะต้องและอาจใช้ทางลูกรังและหินที่เคลือบด้วยซีเมนต์ โดยการกวาดและนำเศษวัสดุออก  
7. งาน Tack Coat มทพ 227-2545  
7.1 ยางแอสฟัลท์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร  
7.2 ยางที่มีพื้นที่ทาง Tack Coat จะต้องทำการกวาดลูกรังและหินที่เคลือบด้วยซีเมนต์ก่อนนำลูกรังมาลงแล้วจึงนำออกให้หมด  
7.3 เมื่อทำการทดสอบแล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะนำวัสดุที่เติม

8. งานแสดงที่สัตตบงกช
- 8.1 ที่ซึ่งเราจะไปแสดงที่สัตตบงกชจะต้องทำท่า Prime Coat ตาม มทศ 225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทศ 227-2545 ก่อน
- 8.2 ที่นำพาสัตตบงกชจะลดค่าพาสุนัข หรือสัตว์ไม่ได้ประจำตัวไป
- 8.3 ที่นำพาคนไปฝึกกับสุนัข (Depression) หรือไปแสดงพาสุนัข (Soft Spot) ตั้งแต่สักไม่เกิน 30 นาทีแล้ว  
อาจจะยกไปเล่นที่บริเวณนอกพาสุนัขที่เล่นก่อน หรือจะไปเล่นไปพร้อมกับกัน การใช้น้ำมาล้างหลังสัตตบงกชก็ได้  
โดยให้น้ำอยู่ในจุดที่น้ำจากหลังสุนัขมาก แต่ที่น้ำส่วนมากบนทรวงที่จะไปตั้งไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร  
จะต้องยกไปเล่นที่บริเวณที่พาสุนัขจะเล่นที่สุนัขเปียกชื้นเล็กน้อย ตั้งแต่สักเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องไปปรับระดับพาสุนัขแล้ว  
จะตั้งแสดงตาม โดยให้สุนัขขึ้นท่า พาสุนัขขึ้นจะ 50 มิลลิเมตร
- 8.4 ถ้าที่พาสุนัขจะแสดงที่สัตตบงกชที่ลดก่อน และจะยกตัวขึ้นมาแสดง และจะยกตัวขึ้นไปแสดงที่สัตตบงกชใหม่  
ถ้าที่พาสุนัขจะแสดงที่ไปเล่นตามปกติจะต้องไปแสดงที่สัตตบงกชใหม่โดยให้พาสุนัขที่ Tack Coat ก่อนไปแสดงที่สัตตบงกช

- 8.5 จุลินทรีย์เอ็กซ์ทราเซลลูลาร์ มีหน้าที่สังเคราะห์โปรตีนที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 132 °C และเมื่อปลูกเพื่ินำทางแล้วจะขึ้นอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 121 °C
- 8.6 ทำการเก็บตัวอย่างและใส่ตัวอย่างลงในถุง 9,000 ตารางเมตร ต่อตัวอย่าง 1 กิโลกรัม บรรจุ 25-45 กิโลกรัมต่อช่องของรถสวน และปิดปากถุงให้สนิท
- 8.7 การปลูกเชื้อที่คอกบึงหรือจะใส่ลงในสวนนาตามบ้านหรือที่นาใด และวิธีหมักจะตั้งอุณหภูมิไว้ที่ ความเย็นแล้วก็จะทิ้งไว้ตามบ้านและสวนนาแล้ว โดยไม่ใช้ยีสหรือยีส (Yeast) หรือเชื้อที่สเปคเป็นแบคทีเรีย (Shoving) การแยกตัวอย่างส่วนผสมหรืออาจใส่ยีสหรือยีสก็ได้ ขึ้นอยู่กับความรู้ความเชี่ยวชาญ
- 8.8 การยีสหรือยีสกับกากบึงหลังจากที่ปลูกเชื้อแล้วจะเกิดเป็นกากบึงแล้ว นำกากบึงที่หมักแล้วของบดแล้วใส่ถัง 2 ถัง หรือ 3 ถัง ซึ่งขึ้นกับประเภทของ 8-10 ลิ้น จำนวน 2 กิโลกรัม และใช้เชื้อของบดของกากบึงที่หมักประมาณ 10-12 ลิ้น ขึ้นกับชนิดของหมักตามความต้องการที่จะทำแล้ว ปล่อยให้
- 8.9 ใช้เชื้อด้วยของบดของกากบึง 2 ถัง ซึ่งขึ้นกับ

- [illegible]

|                                                                                                                                                            |                                                         |                                                                   |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  <p>กระทรวงศึกษาธิการ<br/>กรมส่งเสริมการศึกษานอกระบบ<br/>และ成人ศึกษา</p> | <p>แบบมาตรฐานงาน<br/>สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</p> | <p>งานเสริมและซ่อมสร้างงานสัปดาห์<br/>(ชื่อกำหนดการเบื้องต้น)</p> | <p>แบบที่ 100</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------|

## ข้อกำหนดงานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม

### 1. งานขุดซ่อมผิวทางเดิม (DEEP PATCH)

เป็นการซ่อมแซมแก้ไขโครงสร้างทางที่ไม่แข็งแรง (SOFT) หมายถึง งานขุดชั้นคันทางในบริเวณที่คันทางเดิมชำรุดเสียหาย (SOFT SPOT) และไม่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ ต้องทำการขุดลึกถึงชั้นที่เสียหาย แล้วเปลี่ยนวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพเหมาะสมที่ แล้วทำการดทับให้ได้รูปร่างและความแน่นตามที่กำหนด

#### วิธีการก่อสร้าง

1. ขุดผิวทางและชั้นทางที่ชำรุดออกจนถึงชั้นโครงสร้างทางที่เสียหาย ตลอดจนกว้างของชั้นทางหรือตามพื้นที่ที่เสียหายตามที่มีความเหมาะสม
2. ทำการบำบัดกับคันทางเดิมให้แน่นตามมาตรฐานงานทางของกรมทางหลวง
3. ลงวัสดุตามชั้นคันทางเดิมหรือดีกว่า แล้วใช้เครื่องจักรกลที่เหมาะสม สืบหน้า เปลี่ยนวัสดุ คลุกเคล้าผสมน้ำโดยที่ประมาณให้ปริมาณน้ำที่ OPTIMUM MOISTURE CONTENT  $\pm$  3%
4. เปลี่ยนรูปร่างของวัสดุจนได้ที่ แล้วทำการบดด้วยเครื่องบดทับที่เหมาะสม บดทั้งบนและล่างจนได้ความแน่นตามข้อกำหนด การก่อสร้างชั้นคันทางต้องสร้างเป็นชั้นๆ โดยให้ความหนาหลังทับชั้นละไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และทดสอบความแน่นของการบดทับ
5. เปลี่ยนรูปร่างวัสดุให้ได้แนว ระดับ ความลาด ขนาดและรูปตัดตามแบบทางงานไม่มีลุมบ่อ หรือวัสดุหลุดหลวมไม่แน่นรอบปูนผิว
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด

### 2. งานปะซ่อมผิวทางเดิม (SKIN PATCH)

เป็นงานซ่อมแซมแก้ไขผิวทางเดิมที่ชำรุดเสียหายเท่านั้น ไม่ถึงลงไปถึงโครงสร้างทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องการ

ปะซ่อม (SKIN PATCH) ได้แก่ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างไม่เกิน 3 มิลลิเมตร ผิวทางที่มีรอยแตกกว้างจากยาว 3 มิลลิเมตร

#### วิธีการก่อสร้าง

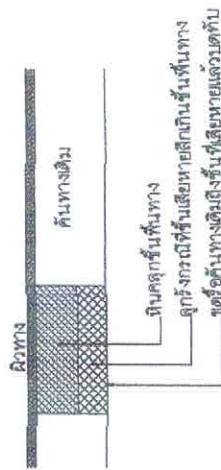
1. ทำเครื่องหมาดเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมเป็นรูปเหลี่ยมทางขนาดตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
2. ขุดผิวทางเดิมที่เสียหาย ปิดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้อัดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทา PRIME COAT
4. ปล่อยให้ผิวทางแห้งสนิทก่อนการฉีดปูนผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วสลับให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมตามระดับผิวทางบริเวณนั้น
6. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด
3. งานปรับระดับผิวทางเดิม (LEVELLING)

เป็นงานซ่อมเพื่อปรับระดับผิวทางเดิมให้ราบเรียบมีระดับเสมอกับผิวทางบริเวณอื่นก่อนที่จะทำการงานผิวทางหรือเสริมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต

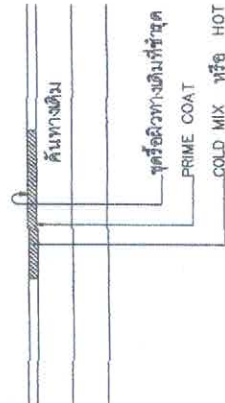
เป็นการปรับระดับผิวทางทั้งนั้น ไม่ถึงลงไปถึงโครงสร้างหรือชั้นผิวทาง ผิวทางที่มีลักษณะความเสียหายที่จะต้องการปรับระดับ (LEVELLING) ได้แก่ ผิวทางที่ชำรุดตามแนวรูปร่าง (UTILITY CUT DEPRESSION) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งบริเวณล้อ (RUT) ผิวทางที่ยุบเป็นแอ่งบริเวณคันทาง (DEPRESSION) เป็นต้น

#### วิธีการก่อสร้าง

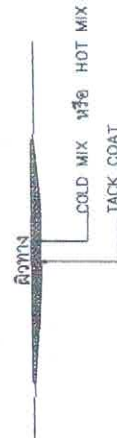
1. ทำเครื่องหมาดเพื่อแสดงขอบเขตบริเวณที่จะทำการซ่อมตามที่มีความเหมาะสม
2. ปิดกวาดบริเวณที่จะทำการซ่อมให้สะอาดและแห้งด้วยไม้อัดหรือเครื่องเป่าลม
3. ทา TACK COAT
4. ปล่อยให้ผิวทางแห้งสนิทก่อนการฉีดปูนผสมร้อน (HOT MIX) หรือ (COLD MIX) แล้วสลับให้ได้ระดับ
5. บดทับด้วยเครื่องบดอัดสั่นสะเทือน (VIBRATING ROLLER) หรือเครื่องจักรที่เหมาะสมตามระดับผิวทางบริเวณนั้น
8. ทำการก่อสร้างชั้นผิวทางตามแบบที่กำหนด



### DEEP PATCH



### SKIN PATCH



### LEVELLING

|                                                                                     |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|  | แบบมาตรฐานงานทาง<br>สำหรับโครงการก่อสร้างทาง<br>(ใช้แทนเอกสารก่อสร้าง) |
| แบบเลขที่ พท.-7-602<br>แผ่นที่ 101                                                  | งานแก้ไขผิวทางและพื้นทางเดิม<br>(ใช้แทนเอกสารก่อสร้าง)                 |