

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ.....งานจ้างปูผิวคอสระพาน จำนวน 1 โครงการ  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 4
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....1,335,837.44.....บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป.....งานจ้างปูผิวคอสระพาน จำนวน 1 โครงการ  
ที่ กม.5+242.000, กม.8+977.600  
.....  
.....ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมน
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่.....26 กรกฎาคม 2565 เป็นเงิน.....1,335,837.44.....บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
- 5.1 งบประมาณ งานจ้างปูผิวคอสระพาน.
- 5.2 ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง
- 5.3 ราคาวัสดุจากพื้นตั้ง
- 5.4 .....
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
- 6.1 นายยะสิทธิ์.....มาเอียด
- 6.2 นายยุทธนา.....เสนาถัสป์
- 6.3 นายอานภาพ.....ศรีเมือง
- 6.4 นางสาวทิพยมาศ.....ชุดำ

(ลงนาม)..........ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง  
(.....นายยะสิทธิ์.....มาเอียด.....)

(ลงนาม).....  
(.....นายยุทธนา.....เสนาถัสป์.....)

(ลงนาม).....  
(.....นายอานภาพ.....ศรีเมือง.....)

(ลงนาม)..........กรรมการ  
(.....นางสาวทิพยมาศ.....ชุดำ.....)

๑ คณะกรรมการประเมินราคากลาง, ทบพ.  
- อนุมัติราคากลางตาม 1.  
;- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
(นายธานินทร์ นิยมสินธุ์)  
ผศ.สส.4

รายละเอียดงานจ้าง  
งานจ้างปูผิวคอสสะพาน  
จำนวน 1 โครงการ

ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน

ตามรายการและขนาดดังนี้

| ลำดับ<br>ที่        | รายการ   | จำนวน          | ราคา<br>ต่อหน่วย | จำนวนเงิน    |
|---------------------|--|----------------|------------------|--------------|
| 1                   | งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด ( PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)                         | 500.00 ตร.ม.   | 50.41            | 25,205.00    |
| 2                   | งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)  | 2,120.00 ตร.ม. | 22.55            | 47,806.00    |
| 3                   | งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT<br>CONCRETE BINDER COURSE ) | 500.00 ตร.ม.   | 463.83           | 231,915.00   |
| 4                   | งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT<br>CONCRETE WEARING COURSE )   | 2,120.00 ตร.ม. | 469.00           | 994,280.00   |
| 5                   | THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)<br>(รวม 5 รายการ)                 | 81.00 ตร.ม.    | 452.24           | 36,631.44    |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น |  |                |                  | 1,335,837.44 |

( หนึ่งล้านสามแสนสามหมื่นห้าพันแปดร้อยสามสิบเจ็ดบาทสี่สิบสี่สตางค์ )

สรุปราคาากลางงานจ้างปูผิวคอนกรีต

งานจ้างปูผิวคอนกรีต จำนวน 1 โครงการ

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คอนอมวน ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

| ลำดับ<br>ที่ตาม<br>สัญญา | รายการก่อสร้าง  | หน่วย | จำนวน    | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน    | FN     | ราคาต่อหน่วย<br>x FN | ราคากลาง     |
|--------------------------|---|-------|----------|--------------|------------|--------|----------------------|--------------|
|                          | 4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)  |       |          |              |            |        |                      |              |
|                          | 4.1 งานปริมัลย์ และมทคโค้ด ( PRIME COAT & TACK COAT)                                  |       |          |              |            |        |                      |              |
| 1.                       | 4.1(1) งานลาดมอลท์ปริมัลย์ ( PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)                             | ตร.ม. | 500.00   | 36.60        | 18,298.36  | 1.3777 | 50.41                | 25,205.00    |
| 2.                       | 4.1(2) งานลาดมอลท์ทคโค้ด (TACK COAT)  | ตร.ม. | 2,120.00 | 16.38        | 34,715.03  | 1.3777 | 22.55                | 47,806.00    |
|                          | 4.4 งานมอลท์คคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)   |       |          |              |            |        |                      |              |
| 3.                       | 4.4(3) งานชั้นรองผิวทางมอลท์คคอนกรีต ทนรา ..... ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ) | ตร.ม. | 500.00   | 336.67       | 168,337.20 | 1.3777 | 463.83               | 231,915.00   |
| 4.                       | 4.4(4) งานชั้นผิวทางมอลท์คคอนกรีต ทนรา ..... ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE )   | ตร.ม. | 2,120.00 | 340.43       | 721,709.45 | 1.3777 | 469.00               | 994,280.00   |
|                          | 6. งานขีดตลับ (MISCELLANEOUS)   |       |          |              |            |        |                      |              |
|                          | 6.15 งานตีเส้นจราจร (MARKING)   |       |          |              |            |        |                      |              |
| 5.                       | 6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)                                  | ตร.ม. | 81       | 328.26       | 26,589.20  | 1.3777 | 452.24               | 36,631.44    |
|                          |   |       |          |              |            |        | รวม                  | 1,335,837.44 |

ค่างานต้นทุนทั้งโครงการ

969,649.24 บาท

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

969,649.24 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินจ่ายล่วงหน้า 15.00 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10.00 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

| ค่างานต้นทุน | Factor F |
|--------------|----------|
| 5,000,000.00 | 1.3777   |

**ข้อมูลสำหรับวัสดุต่าง ๆ**

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองกรวน ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

|                                     |                            |                    |   |         |          |
|-------------------------------------|----------------------------|--------------------|---|---------|----------|
| ราคาวัสดุ เดือน มิถุนายน 2565       | ราคามัน ฌ. 23 กรกฎาคม 2565 | 35.00              | - | 35.99   | บาท/ลิตร |
| ระยะทาง กทม. - หน่วยงาน             | 739.00 กม.                 |                    |   |         |          |
| วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดยรถบรรทุก | 10 ล้อ                     |                    |   |         |          |
| วัสดุเหล็กเส้นขนส่งโดยรถบรรทุก      | 10 ล้อ + สลากพ่วง          |                    |   |         |          |
| อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)          | 5.00 %                     | เงินล่วงหน้าจ่าย   |   | 15.00 % |          |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม                     | 7.00 %                     | เงินประกันผลงานหัก |   | 10.00 % |          |

| วัสดุ   | หน่วย | ราคาที่แหล่ง (บาท) | ระยะขนส่ง แหล่ง-หน่วยงาน | ระยะขนส่ง ศูนย์-หน่วยงาน | ระยะขนส่ง โรงงาน-หน่วยงาน | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่า ขึ้น-ลง (บาท) | ราคารวม (บาท) |
|---|-------|--------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------|-------------------|---------------|
| <b>1. หินขนาดต่างๆ</b>                            |       |                    |                          |                          |                           |                |                   |               |
| - หินคตุก   | ลบ.ม. | 415.00             | 45.00                    | -                        | -                         | 170.35         | -                 | 585.35        |
| - หินฝุ่น   | ลบ.ม. | 445.00             | 45.00                    | -                        | -                         | 170.35         | -                 | 615.35        |
| - หิน 3/4"  | ลบ.ม. | 525.00             | 45.00                    | -                        | -                         | 170.35         | -                 | 695.35        |
| - หิน 1/2"  | ลบ.ม. | 525.00             | 45.00                    | -                        | -                         | 170.35         | -                 | 695.35        |
| - หิน 3/8"  | ลบ.ม. | 495.00             | 45.00                    | -                        | -                         | 170.35         | -                 | 665.35        |
| - หินผสมแอสฟัลต์                                  | ลบ.ม. | 483.60             | 45.00                    | -                        | -                         | 170.35         | -                 | 653.95        |
| <b>2. ยางแอสฟัลต์</b>                             |       |                    |                          |                          |                           |                |                   |               |
| - ยางมะตอยชนิดอะซิเกรต AC- 60/70 บรรจุ BULK       | ตัน   | 30,813.33          | -                        | -                        | 739.00                    | 1,248.38       | 35.00             | 32,096.71     |
| - ยางมะตอยชนิดเอินซึ่งตัวเชื่อม CSS - 1บรรจุ BULK | ตัน   | 27,243.33          | -                        | -                        | 739.00                    | 1,248.38       | 25.00             | 28,516.71     |
| - ยางมะตอยชนิดเอินซึ่งตัวเชื่อม CRS - 2บรรจุ BULK | ตัน   | 27,076.67          | -                        | -                        | 739.00                    | 1,248.38       | 25.00             | 28,350.05     |

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมน ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

**4.1(1) งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด ( PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)**

$$\begin{aligned}
 &\text{ค่าจ้าง CSS-1 (จากตารางที่ 1) } 1.0 \times ( 28,516.71 \text{ บาท/ตัน} ) / 1,000 = 28.52 \text{ บาท/ตร.ม.} \\
 &\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางไพรม์โค้ด : งานลาดยางไพรม์โค้ด } 8.08 \text{ )} \\
 & \hspace{15em} \text{-----} \\
 & \hspace{15em} = 8.08 \text{ บาท/ตร.ม.} \\
 &\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = 28.52 + 8.08 = 36.60 \text{ บาท/ตร.ม.} \\
 &\text{ค่างานต้นทุน} = 36.60 \text{ บาท/ตร.ม.}
 \end{aligned}$$

**หมายเหตุ**

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กโหนดแนวทาง ให้ใช้ค่าตัดแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

**ตารางที่ 1**

| ชนิดพื้นทาง           | อัตราการลาด Prime Coat<br>(เป็นลิตรต่อตารางเมตร) | อัตราที่ใช้คิดราคากลาง<br>(เป็นลิตรต่อตารางเมตร) |
|-----------------------|--|--|
| พื้นทางดินซีเมนต์     | 0.6 - 1.0  | 0.8  |
| พื้นทางหินคลุกซีเมนต์ | 0.6 - 1.0  | 0.8  |
| พื้นทางหินคลุก        | 0.8 - 1.4  | 1.0  |

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมน ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

**4.1(2) งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)**

$$\begin{aligned}
 &\text{ค่าจ้าง CRS-2 } 0.3 \text{ ลิตร @ } ( 28,350.05 \text{ บาท/ตัน} ) / 1,000 = 8.51 \text{ บาท/ตร.ม.} \\
 &\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางแทคโค้ด : งานลาดยางแทคโค้ด } 7.87 \text{ )} \\
 & \hspace{15em} \text{-----} \\
 & \hspace{15em} = 7.87 \text{ บาท/ตร.ม.} \\
 &\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = 8.51 + 7.87 = 16.38 \text{ บาท/ตร.ม.} \\
 &\text{ค่างานต้นทุน} = 16.38 \text{ บาท/ตร.ม.}
 \end{aligned}$$

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

4.4(3) งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ..... ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE )

ความหนา 5.00 ซม.

|   |          |                       |       |                 |           |                            |
|---|----------|-----------------------|-------|-----------------|-----------|----------------------------|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ  |          |                       |       |                 | 10,000.00 | ตัน                        |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน  | 6        | กม. (ไม่เกิน 300 กม.) | 12.20 | บาท/ตัน         | =         | 0.74 บาท/ตัน               |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000   |          |                       |       |                 | =         | 25.00 บาท/ตัน              |
| (กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม) |          |                       |       |                 |           |                            |
| ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2)   | 5.40     | % =                   | 0.054 | ตัน @           | 32,096.71 | บาท/ตัน = 1,733.22 บาท/ตัน |
| ค่าหินผสมแอสฟัลต์   | 0.74     | ลบ.ม.                 | @     | 653.95          | บาท/ลบ.ม. | = 483.92 บาท/ตัน           |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต   |          |                       |       | 411.32          | )         | = 411.32 บาท/ตัน           |
| ค่าขนส่ง  | 3.00     | กม. (ปกติใช้ L/4)     |       |                 | =         | 12.35 บาท/ตัน              |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.   |          |                       |       |                 |           |                            |
| บนผิวโพรมิได้   | 16.56    | บาท/ตร.ม.             | x     | 1.00 (ตัวแปร) x | 8.33      | ตร.ม./ตัน = 137.94 บาท/ตัน |
| ค่าใช้จ่ายรวม   |          |                       |       |                 | =         | 2,804.50 บาท/ตัน           |
| ค่างานต้นทุน =  | 2,804.50 | /                     | 8.33  |                 | =         | 336.67 บาท/ตร.ม            |

หมายเหตุ

- งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตาม ตารางที่ 2

ตารางที่ 2

| ชนิดวัสดุรวม        | ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมรวม |                             | Asphalt Boundbase |
|---------------------|---|-----------------------------|-------------------|
|                     | ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)                 | ชั้นผิวทาง (Wearing Course) |                   |
| หินปูน (Limestone)  | 5.4   | 5.2                         | 4.5               |
| หินแกรนิต (Granite) | 5.4   | 5.5                         | -                 |
| หินบะซอลต์ (Basalt) | 5.8   | 5.9                         | -                 |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

| ความหนา<br>(ซม.) | ตัวแปร | พื้นที่<br>ตร.ม./ตัน |
|------------------|--------|----------------------|
| 2.5              | 0.75   | 16.33                |
| 3                | 0.80   | 13.89                |
| 4                | 0.90   | 10.41                |
| 5                | 1.00   | 8.33                 |
| 6                | 1.60   | 6.94                 |
| 7                | 1.70   | 5.95                 |
| 8                | 1.80   | 5.21                 |
| 9                | 1.90   | 4.63                 |
| 10               | 2.00   | 4.16                 |

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตันในการประเมินราคา

|                      |    |         |
|----------------------|----|---------|
| 4. ค่าขนส่งอุปกรณ์   | 80 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งลงยาง MC     | 25 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งลงยาง AC     | 35 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งลงยาง P.M.A. | 50 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งเหล็กเส้น    | 80 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งปูนซีเมนต์   | 50 | บาท/ตัน |

5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อและรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) x 80 ตัน) / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

4.4(4) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ทหนา ..... ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา 5.00 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = 10000 ตัน  
 ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 6 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 12.20 บาท/ตัน = 0.74 บาท/ตัน  
 ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.00 = 25.00 บาท/ตัน

(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.50 % = 0.055 ตัน @ 32,096.71 บาท/ตัน = 1,765.32 บาท/ตัน  
 ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 653.95 บาท/ลบ.ม. = 483.92 บาท/ตัน  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 441.32 ) = 441.32 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 3.00 กม. (ปกติใช้ L/4) = 12.35 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC ทหนา 5 ซม.

บนผิวแตกโค็ด 12.86 บาท/ตร.ม. x 1.00 (ตัวแปร) x 8.33 ตร.ม./ตัน ) = 107.12 บาท/ตัน  
 ค่าใช้จ่ายรวม = 2,835.77 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน = 2,835.77 / 8.33 = 340.43 บาท/ตร.ม

หมายเหตุ

1. งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตาม ตารางที่ 2

ตารางที่ 2

| ชนิดวัสดุรวม           | ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม |                             | Asphalt Boundbase |
|------------------------|--|-----------------------------|-------------------|
|                        | ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)              | ชั้นผิวทาง (Wearing Course) |                   |
| หินปูน<br>(Limestone)  | 5.4  | 5.2                         | 4.5               |
| หินแกรนิต<br>(Granite) | 5.4  | 5.5                         | -                 |
| หินบะซอลต์<br>(Basalt) | 5.8  | 5.9                         | -                 |

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

| ความหนา<br>(ซม.) | ตัวแปร | พื้นที่<br>ตร.ม./ตัน |
|------------------|--------|----------------------|
| 2.5              | 0.75   | 16.33                |
| 3                | 0.80   | 13.89                |
| 4                | 0.90   | 10.41                |
| 5                | 1.00   | 8.33                 |
| 6                | 1.60   | 6.94                 |
| 7                | 1.70   | 5.95                 |
| 8                | 1.80   | 5.21                 |
| 9                | 1.90   | 4.63                 |
| 10               | 2.00   | 4.16                 |

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตันในการประเมินราคา

4. ค่าขนส่งลงอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน

ค่าขนส่งลงยาง MC 25 บาท/ตัน

ค่าขนส่งลงยาง AC 35 บาท/ตัน

ค่าขนส่งลงยาง P.M.A. 50 บาท/ตัน

ค่าขนส่งลงเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน

ค่าขนส่งลงปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน

5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อและรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) x 80 ตัน) / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE

ทั้งโครงการ

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองม่วง ที่ กม.5+242.000 และ กม.8+977.600

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)

|  |      |             |             |              |           |   |        |           |
|--|------|-------------|-------------|--------------|-----------|---|--------|-----------|
| ค่าสี  | 6.00 | กก./ตร.ม.   | @           | <u>44.09</u> | (บาท/กก.) | = | 264.52 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว   | 0.40 | กก./ตร.ม.   | @           | <u>62.09</u> | (บาท/กก.) | = | 24.83  | บาท/ตร.ม. |
| ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.                              | @    | 24.42       | (บาท/ตร.ม.) |              |           | = | 24.42  | บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ ( ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ ) | @    | 14.49       | (บาท/ตร.ม.) |              |           | = | 14.49  | บาท/ตร.ม. |
| ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง | @    | <u>0.00</u> | (บาท/ตร.ม.) |              |           | = | -      | บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน                                       |      |             |             |              |           | = | 328.26 | บาท/ตร.ม. |

งานติดตั้ง Thermoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

1.) ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง) ; อัตราการใช้วัสดุ 6.00 กก./ตร.ม.

|                                     |                  |             |              |              |                           |
|-------------------------------------|------------------|-------------|--------------|--------------|---------------------------|
| - ค่าวัสดุ (ใช้ราคา สฐ. แจ้งเวียน)  |                  |             |              | =            | 42.00 บาท/กก.             |
| - ค่าขนส่ง                          | 739 กม. เป็นเงิน | 1,986.63    | บาท/ตัน      | =            | 1.99 บาท/กก.              |
| - ค่าขน - ถ้าย                      |                  | 100.00      | บาท/ตัน      | =            | 0.10 บาท/กก.              |
|                                     |                  |             | รวม          | =            | 44.09 บาท/กก.             |
| <b>ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic</b> |                  | <b>6.00</b> | <b>กก. @</b> | <b>44.09</b> | <b>= 264.52 บาท/ตร.ม.</b> |

2) ค่าลูกแก้ว ; อัตราการใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

|                                    |                  |             |             |              |                          |
|------------------------------------|------------------|-------------|-------------|--------------|--------------------------|
| - ค่าวัสดุ (ใช้ราคา สฐ. แจ้งเวียน) |                  |             |             | =            | 60.00 บาท/กก.            |
| - ค่าขนส่ง                         | 739 กม. เป็นเงิน | 1,986.63    | บาท/ตัน     | =            | 1.99 บาท/กก.             |
| - ค่าขน - ถ้าย                     |                  | 100         | บาท/ตัน     | =            | 0.10 บาท/กก.             |
|                                    |                  |             | รวม         | =            | 62.09 บาท/กก.            |
| <b>ค่างานต้นทุนลูกแก้ว</b>         |                  | <b>0.40</b> | <b>กก.@</b> | <b>62.09</b> | <b>= 24.83 บาท/ตร.ม.</b> |

3) ค่าPrimer (การรองพื้น) ; อัตราการใช้วัสดุ 0.20 กก./ตร.ม.

|   |                  |             |             |               |                          |
|---|------------------|-------------|-------------|---------------|--------------------------|
| - ค่าวัสดุ (ใช้ราคา สฐ. แจ้งเวียน)      |                  |             |             | =             | 120.00 บาท/กก.           |
| - ค่าขนส่ง                              | 739 กม. เป็นเงิน | 1,986.63    | บาท/ตัน     | =             | 1.99 บาท/กก.             |
| - ค่าขน - ถ้าย                          |                  | 100         | บาท/ตัน     | =             | 0.10 บาท/กก.             |
|   |                  |             | รวม         | =             | 122.09 บาท/กก.           |
| <b>ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น)</b> |                  | <b>0.20</b> | <b>กก.@</b> | <b>122.09</b> | <b>= 24.42 บาท/ตร.ม.</b> |

4.) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

|                               |  |                           |
|-------------------------------|--|---------------------------|
| 4.1) ค่ารถตีเส้น              | (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 7 ปี จำนวนวัน | 180 (วัน/ปี)              |
| - ค่าเสื่อมราคา               | ราคาารถ 2,200,000 / (7x180)            | = 1,746.03 บาท/วัน        |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล) | 40 ลิตร/วัน @ 35.50 บาท/ลิตร           | = 1,420.00 บาท/วัน        |
| - ค่าแก๊สเผาสี                | 1 ถัง/วัน @ 345 บาท/ถัง                | = 345.00 บาท/วัน          |
|                               | <b>รวม</b>                             | <b>= 3,511.03 บาท/วัน</b> |

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| 4.2) ค่ารถบริการ                                      | (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี จำนวนวัน | 180 (วัน/ปี)              |
| - ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฯ) |  | = 920.00 บาท/วัน          |
| - ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)                         | 30 ลิตร/วัน @ 35.50 บาท/ลิตร           | = 1,065.00 บาท/วัน        |
|   | <b>รวม</b>                             | <b>= 1,985.00 บาท/วัน</b> |

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสีเดิม (กรณีผิวทางใหม่ ไม่คิดค่ากระเทาะสีเดิม)

|                           |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร    | (ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/ | 600 ตร.ม.)                |
| - ช่างควบคุม (พร้อมขับรถ) | 2 คน @ 500 บาท/วัน        | = 1,000.00 บาท/วัน        |
| - ช่างคุมเครื่อง          | 2 คน @ 500 บาท/วัน        | = 1,000.00 บาท/วัน        |
| - คนงานทั่วไป             | 4 คน @ 300 บาท/วัน        | = 1,200.00 บาท/วัน        |
|                           | <b>รวม</b>                | <b>= 3,200.00 บาท/วัน</b> |

รวมค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา/ตร.ม. = (4.1)+(4.2)+(4.4) = 8,696.03 บาท/วัน

กรณีผิวทางใหม่ ค่าแรงตีเส้นและค่าเสื่อมราคา = {(4.1)+(4.2)+(4.4)} / 600 = 14.49 บาท/ตร.ม.

**สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง**  
**งานสำรวจแหล่งวัสดุชนพรมทาง**

45

เจ้าหน้าที่สำรวจ นาย อุดลย์ ยะโก๊น

วันที่สำรวจ 23 มิถุนายน 2565

| แผนผังแสดงที่ตั้งแหล่งวัสดุ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | รายละเอียด                 |                    |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----------------------------|--------------------|-----------|---------------|-------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ที่ตั้ง                    | โรงเรียนศรีอุทุมพร | ตำบล      | บ้านเมืองเพชร |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | แหล่งหิน                   | เขาพุดตาน          | ตำบล      | บ้านเมืองเพชร |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | บ้าน                       | เขาพุดตาน          | ตำบล      | บ้านเมืองเพชร |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | อำเภอ                      | สิกา               | จังหวัด   | ศรีสะเกษ      |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ทางหลวงหมายเลข             | 4159               | กม.       | 18+900        | LT    |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ตอน                        |                    |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ค่าพิกัดที่ปากทางเข้าแหล่ง | lat 7.587077       | long      | 99.440182     |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ค่าพิกัดที่แหล่งวัสดุ      | lat 7.578926       | long      | 99.45079      |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ภูมิประเทศ                 | ภูเขา              |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ปริมาณการผลิตโดยประมาณ     | 800                | ลบ.ม./วัน |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ลักษณะตัวอย่าง             | หินปูน             |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ราคา(บาท/ลบ.ม.)            |                    |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ราคาหินขนาด 1"             | 0.0                | บาท/ลบ.ม. | ราคาหินคลุก   | 415.0 | บาท/ลบ.ม. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ราคาหินขนาด 2"             | 0.0                | บาท/ลบ.ม. | ราคาหินคลุก A | 0.0   | บาท/ลบ.ม. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ราคาหินขนาด 3/4"           | 525.0              | บาท/ลบ.ม. | ราคาหินคลุก B | 0.0   | บาท/ลบ.ม. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ราคาหินขนาด 1/2"           | 525.0              | บาท/ลบ.ม. | ราคาหินฝุ่น   | 445.0 | บาท/ลบ.ม. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ราคาหินขนาด 3/8"           | 495.0              | บาท/ลบ.ม. | ราคาหินรียง   | 525.0 | บาท/ลบ.ม. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | เจ้าของแหล่ง               |                    |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | หมายเลข                    | โทร 082-2831901    |           |               |       |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

| Classification | Sieve Analysis % Passing |        |        |         |      |      |     | Plasticity |      | Compaction |                   | LAB C.B.R. |                 | Abrasopm % |
|----------------|--------------------------|--------|--------|---------|------|------|-----|------------|------|------------|-------------------|------------|-----------------|------------|
|                | 50 mm.                   | 25 mm. | 19 mm. | 9.5 mm. | #4   | #10  | #40 | #200       | L.L. | P.I.       | Opt. Mc%, gm./cc. | γd.        | C.B.R. SWELL %. |            |
| A-1-a          | 100.0                    | 96.8   | 83.6   | 52.7    | 31.2 | 18.3 | 8.8 | 5.6        |      |            | 6.1               | 2.340      | 94.5            | 22.3       |

ผลการทดสอบวัสดุ

ราคาวัสดุก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร (ราคาเงินสด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่รวมค่าขนส่ง)..... เดือน มิถุนายนปี 2565  
เลือกหมวด วัสดุผลิตภัณฑ์

▼ **ตกลง**

## หมวดวัสดุผลิตภัณฑ์

ราคา : บาท

| 1501000000000000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์  | หน่วย | มิถุนายน  |
|------------------|---|-------|-----------|
| 1501010000000000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภทผู้รับเหมา ราคาโรงงาน                        |       |           |
| 1501010101100000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 5 บรรจุ 50 กก./ถุง ตราฉลาม           | ตัน   | 2,673.00  |
| 1501010101200000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 บรรจุ 50 กก./ถุง ตราพีไอ สีแดง*    | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501010101300000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 บรรจุ 50 กก./ถุง ตราอินทรีเพชร     | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501010101400000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 บรรจุ 50 กก./ถุง ตราราชสีห์สีแดง*  | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501010101500000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 บรรจุ 50 กก./ถุง ตราดอกบัวแดง      | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501030000000000 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ราคาขายส่ง   |       |           |
| 1501030200100000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก บรรจุ 50 กก./ถุง ตราช้าง (SCG สูตรไฮบริด)            | ตัน   | 2,889.06  |
| 1501030200200000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตรา อินทรีเพชรพลัส           | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501030200300000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนผง ตรา อินทรีเพชร Easy Flow                       | ตัน   | 2,594.00  |
| 1501030200400000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนผง ตรา อินทรีเพชร Quick Cast                      | ตัน   | 2,594.00  |
| 1501030200500000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตรา พีไอ ปูนแดง 299          | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501030200600000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตรา บัวแดง ไฮเทค เอ็กซ์ตรา   | ตัน   | 2,694.00  |
| 1501030200700000 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตรา ราชสีห์แดง เพาเวอร์แมกซ์ | ตัน   | 2,694.00  |
| 1502000000000000 | ปูนซีเมนต์ผสม   | หน่วย | มิถุนายน  |
| 1502030000000000 | ปูนซีเมนต์ผสม ราคาขายส่ง  |       |           |
| 1502030101200000 | ปูนซีเมนต์ผสม บรรจุถุง 40 กก./ถุง ซูเปอร์ซีเมนต์ ตราเสือ                | ตัน   | 3,250.00  |
| 1502030101800000 | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตราดอกบัว(บัวเขียว)               | ตัน   | 2,396.00  |
| 1502030102000000 | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตราพีไอ สีเขียว*                  | ตัน   | 2,358.00  |
| 1502030102100000 | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตราอินทรีแดง                      | ตัน   | 2,358.00  |
| 1502030102200000 | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตราราชสีห์เขียว*                  | ตัน   | 2,358.00  |
| 1505000000000000 | ยางมะตอย  | หน่วย | มิถุนายน  |
| 1505010100100000 | ชนิดเอซี เกรด AC - 60/70 บรรจุ BULK                                     | ตัน   | 30,813.33 |
| 1505010100200000 | ชนิดเอซีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1 บรรจุ BULK                                | ตัน   | 27,243.33 |
| 1505010100300000 | ชนิดเอซีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h บรรจุ BULK                               | ตัน   | 30,265.00 |
| 1505010100400000 | ชนิดเอซีแข็งตัวเร็ว เกรด CRS-2 บรรจุ BULK                               | ตัน   | 27,076.67 |
| 1505010100500000 | ชนิดเอซีแข็งตัวเร็วปานกลาง เกรด CMS-2h บรรจุ BULK                       | ตัน   | 27,510.00 |
| 1505010100700000 | ชนิดกึ่งเบ็กแข็งตัวเร็วปานกลาง เกรด MC-70 บรรจุ BULK                    | ตัน   | 41,810.00 |
| 1505010100800000 | ชนิด PMA (Polymer Modified Asphalt) บรรจุ BULK                          | ตัน   | 44,995.00 |
| 1505010101000000 | ยางมะตอย ชนิดเอซีแข็งตัวเร็ว เกรด EAP บรรจุ BULK                        | ตัน   | 30,206.67 |
| 1505010101100000 | ยางมะตอย ชนิดเอซีแข็งตัวเร็ว เกรด CSS-1h (EMA) บรรจุ BULK               | ตัน   | 39,700.00 |

|                  |  |        |           |
|------------------|--|--------|-----------|
| 1505010101200000 | ยางมะตอย ชนิด AC เกรด AC-40/50 บรรจุ BULK  | ตัน    | 35,470.00 |
| 1506000000000000 | วัสดุเพื่อการเชื่อมต่อและบานแนว  | หน่วย  | มิถุนายน  |
| 1506010103900000 | ซิลิโคน ชนิดใส ใช้กับงานกระจก ตรา Sista  | หลอด   | 195.00    |
| 1506010105200000 | ซีเมนต์กันซึม ชนิดยืดหยุ่น ส่วนผสมเดี่ยว (ทีโอเอ ฟลอร์ซิด) 4 กิโลกรัม ตรา ที โอ เอ | แกลลอน | 420.00    |
| 1506010105300000 | ซีเมนต์กันซึม ชนิดยืดหยุ่น ส่วนผสม (ทีโอเอ ฟลอร์ซิด) 20 กิโลกรัม ตรา ที โอ เอ      | ถุง    | 1,680.00  |
| 1506010105400000 | กาวซีเมนต์ โปรโพลี ตรา ที โอ เอ  | ถุง    | 119.00    |
| 1506010105500000 | กาวซีเมนต์ ซุปเปอร์โพลี ตรา ที โอ เอ   | ถุง    | 136.50    |
| 1506010105600000 | กาวซีเมนต์ พรีเมียมโพลี ตรา ที โอ เอ   | ถุง    | 455.00    |
| 1506010105700000 | กาวยาแนว เกรดพรีเมียม สีขาว, สีครีม, สีดำ ตรา ที โอ เอ                             | ถุง    | 38.50     |
| 1506010105800000 | กาวยาแนว เกรดพรีเมียม สีดำ ตรา ที โอ เอ  | ถุง    | 44.80     |
| 1506010105900000 | สกรูไม้ 110 ปูนฉาบบาง สีเทา ตรา ที โอ เอ   | ถุง    | 210.00    |
| 1506010106000000 | สกรูไม้ 110 ปูนฉาบบาง สีขาว ตรา ที โอ เอ   | ถุง    | 245.00    |

**หมายเหตุ : ผู้มีหน้าที่ใช้ราคาต้องเข้ามาติดตามราคาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากอาจมีการปรับปรุงราคาที่เผยแพร่แล้ว**