



# บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงตากที่ ๒ (แม่สอด)  
 รับเลขที่..... ๙๙๐๐  
 ลงวันที่..... - 2 ธ.ค. 2564  
 เวลา..... ๐8.54

ส่วนราชการ      งานวางแผน      แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)      โทร. 086-4494907  
 ที่ สทล.4 ขท.ตากที่ 2 (แม่สอด).2/141      วันที่ 1 ธันวาคม 2564

เรื่อง กำหนดราคากลาง กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ.2565

① เรียน ผอ.ขท.ตากที่ 2 (แม่สอด) ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามคำสั่ง สำนักงานทางหลวงที่ 4 ที่ สทล.4/396/2564 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่ - เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620 -  
 กม.4+713 และ กม.9+436 - กม.9+993 วงเงินงบประมาณ 11,000,000.- บาท คณะกรรมการเห็นควร กำหนดราคากลางที่คำนวณได้  
 10,432,945.61- บาท พร้อมเอกสารแนบ จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

  
 (นายวิชา เพชรอภิรักษ์)      ประธานกรรมการ  
 รอ.ขท.(ว.)ตาก.2

  
 (นายจักรพงษ์ ชัยจอมแปง)      กรรมการ  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

  
 (นายเพชร ศาสนเงิน)      กรรมการ  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

๑ รศ.สนธิ ทองมา  
 - แม่สอด  
 - ต.อ.แม่สอดตากเขตต่อไป

  
 (นายสนธิ ทองมา)  
 ผอ.ขท.ตากที่ 2 (แม่สอด)  
 2 ธ.ค. 2564



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควนคูม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีตัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง   | หน่วย | จำนวน      | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน      | FN     | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง     |
|------------------|---|-------|------------|--------------|--------------|--------|-------------------|--------------|
| 1                | 1. งานดิน (EARTHWORK)<br>1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)<br>1.1.1 งานแก๊ว SOFT SPOT ด้วยพื้นทางหินคลุก<br>3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)<br>3.1 งานพรมไคต์ และแท็คไคต์ (PRIME COAT & TACK COAT)<br>3.1.1 งานลาดแอสฟัลต์พรมไคต์<br>3.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แท็คไคต์<br>3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)<br>3.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.<br>4. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)<br>4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS) | ลบ.ม. | 250.000    | 1,679.08     | 419,770.00   | 1.3298 | 2,232.84          | 558,210.14   |
| 2                |   | ตร.ม. | 1,000.000  | 31.68        | 31,680.00    | 1.3298 | 42.12             | 42,128.06    |
| 3                |   | ตร.ม. | 22,685.000 | 11.95        | 271,085.75   | 1.3298 | 15.89             | 360,489.83   |
| 4                |   | ตร.ม. | 23,685.000 | 289.22       | 6,850,175.70 | 1.3298 | 384.60            | 9,109,363.64 |

วิงชา เพชรอรินทร์

01 ธันวาคม 2564 17:07:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควนคูม 0100 ตอน แมกลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีตัดเลือก  
แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา   | รายการงานก่อสร้าง   | หน่วย     | จำนวน   | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน    | FN     | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง             |
|--------------------|---|-----------|---------|--------------|------------|--------|-------------------|----------------------|
| 5                  | 4.1.1 งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)                         | ตร.ม.     | 945.000 | 285.28       | 269,589.60 | 1.3298 | 379.36            | 358,500.25           |
| 6                  | 5. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION) | เหมาะจ่าย | 1.000   | 3,198.75     | 3,198.75   | 1.3298 | 4,253.69          | 4,253.69             |
| <b>รวมราคากลาง</b> |   |           |         |              |            |        |                   | <b>10,432,945.61</b> |

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระยะทาง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)/กรมทางหลวง

  
( วิชชา เพชรอริรักษ์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( จักรพงษ์ ชัยจอมแม่ง )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( เพชร ผาแสนเงิน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.  
 เลขที่หนังสือ : ดอภเบย 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 7,845,499.80 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 7,845,499.80 บาท  
 แผลงของเงินงบประมาณ 11,000,000.00 บาท  
 แผลงของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จกตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % / ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % / ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % / ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 % /

Factor F งานก่อสร้างทาง

| ค่างานต้นทุน    | Factor F |
|-----------------|----------|
| 10,000,000.00 / | 1.3079 / |
| 7,845,499.80 /  | 1.3298 / |
| 5,000,000.00 /  | 1.3589 / |

โครงการ : งานก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แมกลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

|                               |  |                  |                |       |          |  |
|-------------------------------|--|------------------|----------------|-------|----------|--|
| โครงการ/งานก่อสร้าง           | งานก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แมกลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แมกลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 |                  |                |       |          |  |
| สาย 1167                      |  |                  |                |       |          |  |
| ตอน แมกลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า |  |                  |                |       |          |  |
| อยู่ในท้องที่จังหวัด ตาก      | เขตฝนตก  | ปกติ             | ราคาน้ำมันโซลา | 28.68 | บาท/ลิตร |  |
| อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)    | 5.00%  | เงินล่วงหน้าจ่าย |                |       |          |  |
| เงินประกันผลงานหัก            | 10.00%   | ภาษีมูลค่าเพิ่ม  |                |       |          |  |

| ที่ | รายการ  | หน่วย     | ค่าวัสดุ (บาท) | ระยะขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท) | ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท) | รวม (บาท) | วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด | แหล่งที่มา |
|-----|---|-----------|----------------|-----------------|----------------|----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------------------|------------|
| 1   | หินคลุก                                       | บาท/ลบ.ม. | 230.00         | 0.00            | 0.00           | 0.00                 | 0.00                  | 230.00    | ธ.ค. 2564                           | บันทึกสืบ  |
| 2   | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต                         | บาท/ลบ.ม. | 285.00         | 0.00            | 0.00           | 0.00                 | 0.00                  | 285.00    | ธ.ค. 2564                           | บันทึกสืบ  |
| 3   | ยางมะตอยชนิดอีซีเชิงตัวเร้าเกรดCRS-2บรรจุBULK | ตัน       | 23,150.00      | 0.00            | 0.00           | 0.00                 | 0.00                  | 23,150.00 | ต.ค. 2564                           |            |
| 4   | ยางมะตอยชนิดอีซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK         | ตัน       | 22,906.67      | 0.00            | 0.00           | 35.00                | 0.00                  | 22,941.67 | ต.ค. 2564                           |            |
| 5   | ยางมะตอยชนิดอีซีเชิงตัวเร้าเกรดCRS-1บรรจุBULK | ตัน       | 23,316.67      | 0.00            | 0.00           | 0.00                 | 0.00                  | 23,316.67 | ต.ค. 2564                           |            |

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก /  
 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
 แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่าระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานดิน (EARTHWORK)

### 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

#### 1.1.1 งานแก้ SOFT SPOT ด้วยพื้นทางหินคลุก

1.1 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก ) เท่ากับ 8.120 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 1.000 กม. เป็นเงิน 11.290 บาท/ลบ.ม.

รวม เท่ากับ 19.410 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว :  $1.250 \times 19.410 = 24.262$  บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด ) = 21.090 บาท/ลบ.ม.

รวม = 45.352 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม

ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน =  $45.352 \times 1.10 = 49.887$  บาท/ลบ.ม. (1)

#### 1.2 งานพื้นทางหินคลุก

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัก) ราคา 230.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 66.000 กม. เป็นเงิน 146.960 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 115.000 กม. เป็นเงิน 651.990 บาท/ลบ.ม.

รวม  $230.000 + 146.960 + 651.990$  เป็นเงิน 1,028.950 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว  $1,028.950 \times 1.50 = 1,543.425$  บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND) = 0.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ = 85.770 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =  $1,543.425 + 0.000 + 85.770 = 1,629.195$  บาท/ลบ.ม. (2)

ดังนั้น งานแก้ไข SOFT SPOT ด้วยพื้นทางหินคลุก : (งานขุดดินอ่อน (1)

x ตัวแปร) + (งานพื้นทางหินคลุก (2) x ตัวแปร)

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167  
ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก /  
กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานดิน (EARTHWORK)

### 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

#### 1.1.1 งานแก้ SOFT SPOT ด้วยพื้นทางหินคลุก

$$\begin{aligned} & ( 49.887 \times 1.000 ) + ( 1,629.195 \times 1.000 ) & = & 1,679.082 \text{ บาท/ลบ.ม.} \\ & \text{ค่างานต้นทุน} & = & 1,679.08 \text{ บาท/ลบ.ม.} \end{aligned}$$

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก /  
 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
 แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่าระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

#### 3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

##### 3.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต

ยางที่แหล่ง ราคา 23,316.670 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 542.000 กม. เป็นเงิน 879.250 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 115.000 กม. เป็นเงิน 465.700 บาท/ตัน

ค่ายาง CSS-1 (จากตารางที่ 1)  $1.00 \times (24,661.620 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 24.661 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต) = 7.020 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =  $24.661 + 7.020 = 31.681 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่างานต้นทุน = 31.68 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควนคูม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควนคูม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่าระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

#### 3.1 งานไพรม์โค้ด และแทคโค้ด (PRIME COAT & TACK COAT)

##### 3.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด

ยางที่แหล่ง ราคา 23,150.000 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 542.000 กม. เป็นเงิน 879.250 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 115.000 กม. เป็นเงิน 465.700 บาท/ตัน

ค่ายาง CRS-2 : 0.21 ลิตร @ ( 24,494.950 บาท/ตัน ) /1,000 = 5.143 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางแทคโค้ด ) = 6.810 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 5.143 + 6.810 = 11.953 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.95 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่าระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

#### 3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 3.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.

ความหนา 5.000 ซม. /

|   |   |           |                                    |
|---|---|-----------|------------------------------------|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ  | = | 0.000     | ตัน                                |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน  | = | 0.000     | บาท/ตัน                            |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 0.000  | = | 0.000     | บาท/ตัน                            |
| (กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ยางที่แหล่ง + ค่าขนส่ง ราคา 22,941.670 บาท/ตัน | = | 10,000    | ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม) |
| ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 542.000 กม. เป็นเงิน 879.250 บาท/ตัน  |   |           |                                    |
| ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 115.000 กม. เป็นเงิน 465.700 บาท/ตัน  |   |           |                                    |
| ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 24,286.620 บาท/ตัน  | = | 1,141.471 | บาท/ตัน                            |
| หินผสมแอสฟัลต์ที่แหล่ง ราคา 285.000 บาท/ลบ.ม.   |   |           |                                    |
| ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 66.000 กม. เป็นเงิน 146.960 บาท/ลบ.ม.   |   |           |                                    |
| ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 115.000 กม. เป็นเงิน 651.990 บาท/ลบ.ม.  |   |           |                                    |
| ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 1,083.950 บาท/ลบ.ม.  | = | 802.123   | บาท/ตัน                            |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )  | = | 361.640   | บาท/ตัน                            |
| ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)  | = | 8.070     | บาท/ตัน                            |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )                         | = | 95.961    | บาท/ตัน                            |
| ค่าใช้จ่ายรวม   | = | 2,409.265 | บาท/ตัน                            |
| ค่างานต้นทุน = 2,409.26 / 8.33 /  | = | 289.22    | บาท/ตร.ม.                          |

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167  
ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก /  
กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่าระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

#### 3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 3.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก /  
 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
 แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่าระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 4.1.1 งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)

|   |                     |
|---|---------------------|
| ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 38.430 (บาท/กก.)                              | = 230.580 บาท/ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 53.480 (บาท/กก.)                         | = 21.392 บาท/ตร.ม.  |
| ค่า PRIMER 0.200 กก./ตร.ม. @ 101.540 (บาท/กก.)                        | = 20.308 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.) | = 13.000 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.) | = 0.000 บาท/ตร.ม.   |
| ค่างานต้นทุน  | = 285.28 บาท/ตร.ม.  |

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีคัดเลือก /  
 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควบคุม 0100 ตอน  
 แม่กลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**5 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)**

**5.1 งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง**

|  |   |                |
|--|---|----------------|
| ค่าวัสดุ   | = | 38,385.000 บาท |
| ระยะเวลาดำเนินการ 90.000 วัน ( 38,385.000 x 3.000 /36) | = | 3,198.750      |
| ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน                       | = | 3,198.75 บาท   |

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอน แมกลองใหม่-เขตแดนไทย/พม่า ระหว่าง กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993 โดยวิธีตัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1167 ตอนควมคุม  
 หน่วยงาน ศูนย์ซ่อมแซมที่จอดรถ (เขตแดนไทย/พม่า) กม.2+620-กม.4+713 และ กม.9+436-กม.9+993

| ลำดับที่             | รายการ                | หน่วย     | ทองที่ก่อสร้าง | ทองที่ก่อสร้างของวัสดุ | ต่อมณฑล | วัสดุประเภท | ชนิด | ปี | สถานที่สืบ     | วันที่สืบราคา   | เหตุผลการสืบราคา   |
|----------------------|-----------------------|-----------|----------------|------------------------|---------|-------------|------|----|----------------|-----------------|--------------------|
| 1                    | หินคลุก               | บาท/ลบ.ม. |                |                        | X       |             |      |    | โรมไม่เบ็งพนัก | 01 ธันวาคม 2564 | ราคาที่ใช้ใน สทล.4 |
| 2                    | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต | บาท/ลบ.ม. |                |                        | X       |             |      |    | โรมไม่เบ็งพนัก | 01 ธันวาคม 2564 | ราคาที่ใช้ใน สทล.4 |
| รวมทั้งสิ้น (รายการ) |                       |           | -              | -                      | 2       | -           | -    | -  |                |                 |                    |