



# บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงตากที่ ๒ (แม่สอด)  
 รับเลขที่..... ๑๘๑๕  
 ลงวันที่..... - 1 ธ.ค. 2564  
 เวลา..... 15.55

ส่วนราชการ      งานวางแผน      แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)      โทร. 086-4494907  
 ที่ สทล.4 ขท.ตากที่ 2 (แม่สอด).2/138      วันที่ 1 ธันวาคม 2564

เรื่อง กำหนดคราดกลาง กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565

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

ตามคำสั่ง สำนักงานทางหลวงที่ 4 ที่ สทล.4/398/2564 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดคราดกลาง  
 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005 -  
 กม.4+720 วงเงินงบประมาณ 18,200,000.- บาท คณะกรรมการเห็นควร กำหนดคราดกลางที่คำนวณได้ 17,214,274.60.- บาท พร้อมเอกสารแนบ  
 จำนวน 1 ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

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

  
 (นายจักรพงษ์ ชัยจอมแปง)      กรรมการ  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

  
 (นายเพชร ศาแสนเงิน)      กรรมการ  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

รองนายกเทศ.  
 - เสนอ  
 - ดึงงบประมาณเข้าเขต

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

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นองหลวง-เปิงเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก /  
 กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นองหลวง-เปิงเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 18,200,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ประจำปี 2565

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 17,214,274.60 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วิชชา เพชรอภิรักษ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 จักรพงศ์ ชัยจอมแปง กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 เพชร ผาแสนเงิน กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควนคูม 0100 ตอน ทองหลวง-เบิ่งเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

กม.4+720 โดยวิธีตัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงตากที่ 2 (แม่สอด)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน (EARTHWORK) 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION) 1.1.1 งานแก Soft Spot ด้วยพื้นทางดินซีเมนต์	ลบ.ม.	40.000	578.52	23,140.80	1.2882	745.24	29,809.97
2	3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT) 3.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต	ตร.ม.	200.000	31.18	6,236.00	1.2882	40.16	8,033.21
3	3.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต	ตร.ม.	42,235.000	11.95	504,708.25	1.2882	15.39	650,165.16
4	3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 3.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. 4. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	ตร.ม.	42,435.000	291.15	12,354,950.25	1.2882	375.05	15,915,646.91

วิรัชชา เพชรอภีร์รักษ์

01 ธันวาคม 2564 09:24:23

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

แจ้งก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

กม.4+720 โดยวิธีตัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงตกทกที่ 2 (แม่สอด)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
5	4.1.1 งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)	ตร.ม.	1,650,000	285.34	470,811.00	1.2882	367.57	606,498.73
6	5.1 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)	เพิ่มจ่าย	1,000	3,198.75	3,198.75	1.2882	4,120.62	4,120.62
							<b>รวมราคากลาง</b>	<b>17,214,274.60</b>



โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควนคูม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี๋ย 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 13,363,045.05 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 13,363,045.05 บาท  
 แผลงของเงินงบประมาณ 18,200,000.00 บาท  
 แผลงของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

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

Factor F งานก่อสร้างทาง

	Factor F
ค่างานต้นทุน	1.2494
20,000,000.00	
13,363,045.05	1.2882
10,000,000.00	1.3079

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทองหลวง-เป็งเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720

**แบบสรุปขอมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทองหลวง-เป็งเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน

สาย	1288	ทองหลวง-เป็งเคล็ง	บาท/ลิตร
ตอน	ทองหลวง - เป็งเคล็ง	บาท/ลิตร	
อยู่ในท้องที่จังหวัด	ตาก	ราคามันโซดา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินลงทุนภายใน	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งเงิน (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศ	แหล่งที่มา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บาท/ลบ.ม.	285.00	0.00	0.00	0.00	0.00	285.00	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
2	ยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	23,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	23,150.00	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
3	ยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	22,906.67	0.00	0.00	35.00	0.00	22,941.67	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
4	ยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULKและตรา	ตัน	28,850.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28,850.00	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ
5	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บาท/ลบ.ม.	50.00	14.00	49.21	0.00	0.00	99.21	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

สาย 1288	หนองหลวง-เป็งเค็ง	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	28.68	บาท/ลิตร
ตอน	หนองหลวง - เป็งเค็ง					
อยู่ในท้องที่จังหวัด	ตาก	5.00%			15.00%	
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		10.00%			7.00%	
เงินประกันผลงานหัก						

โครงการก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราที่โพไอ299	ตัน	2,037.38	0.00	0.00	50.00	0.00	2,087.38	ต.ค. 2564	

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
 พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
 กม.4+720

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 งานดิน (EARTHWORK)

#### 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

##### 1.1.1 งานแก้ม SOFT SPOT ด้วยพื้นที่ดินซีเมนต์

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.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม

ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน =  $45.352 \times 1.10$

= 49.887 บาท/ลบ.ม. (1)

##### 1.2 งานพื้นที่ดินซีเมนต์

ค่าวัสดุจากแหล่ง ราคา 50.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) ขุด - ขน เท่ากับ 31.470

บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 14.000 กม. เป็นเงิน 49.210 บาท/ลบ.ม.

รวม  $50.000 + 31.470 + 49.210$  เป็นเงิน 130.680 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว  $130.680 \times 1.60$

= 209.088 บาท/ลบ.ม.

ค่าซีเมนต์+ค่าขนส่งขึ้นลง 2,087.380 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ+ลากพ่วง) 219.000 กม. เป็นเงิน 391.260

บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 120.000 กม. เป็นเงิน 480.530 บาท/ตัน

ค่าซีเมนต์ 3.00 % = 60.000 กก. @ 2,959.170 / 1000

= 177.550 บาท/ลบ.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = - / -

= 0.000 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จัดก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
 พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
 กม.4+720

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 งานดิน (EARTHWORK)

#### 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

##### 1.1.1 งานแก้ไข SOFT SPOT ด้วยพื้นทางดินซีเมนต์

$$\begin{aligned}
 &\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)} = \text{ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง} &&= 42.950 \text{ บาท/ลบ.ม.} \\
 &\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)} = \text{บดทับ} &&= 54.040 \text{ บาท/ลบ.ม.} \\
 &\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)} = \text{ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง} &&= 45.010 \text{ บาท/ลบ.ม.} \\
 &\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = 209.088 + 177.550 + 0.000 + 42.950 + 54.040 + &&= 528.638 \text{ บาท/ลบ.ม. (2)} \\
 &45.010 \\
 &\text{ดังนั้น งานแก้ไข SOFT SPOT ด้วยพื้นทางดินซีเมนต์ : (งานขุดดินอ่อน} \\
 &(1) \times \text{ตัวแปร} + (\text{งานพื้นทางดินซีเมนต์ (2) } \times \text{ตัวแปร)} \\
 &(49.887 \times 1.000) + (528.638 \times 1.000) &&= 578.525 \text{ บาท/ลบ.ม.} \\
 &\text{ค่างานต้นทุน} &&= 578.52 \text{ บาท/ลบ.ม.}
 \end{aligned}$$

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
กม.4+720

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

##### 3.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต

ยางที่แห้ง ราคา 28,850.000 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 542.000 กม. เป็นเงิน 879.250

บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 120.000 กม. เป็นเงิน 480.530 บาท/ตัน

ค่ายาง EAP (จากตารางที่ 1)  $0.80 \times (30,209.780 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 24.167 \text{ บาท/ตร.ม.}$

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

ค่าใช้จ่ายรวม =  $24.167 + 7.020 = 31.187 \text{ บาท/ตร.ม.}$

ค่างานต้นทุน = 31.18 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
กม.4+720

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

##### 3.1.2 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต

ยางที่แหล่ง ราคา 23,150.000 บาท/ตัน

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

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 120.000 กม. เป็นเงิน 480.530 บาท/ตัน

ค่ายาง CRS-2 : 0.21 ลิตร @ ( 24,509.780 บาท/ตัน ) /1,000 = 5.147 บาท/ตร.ม.

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

ค่าใช้จ่ายรวม = 5.147 + 6.810 = 11.957 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.95 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
 พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
 กม.4+720

### 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

10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE

ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

ยางที่แห้ง + ค่าขนส่ง ราคา 22,941.670 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 542.000 กม. เป็นเงิน 879.250

บาท/ตัน

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 120.000 กม. เป็นเงิน 480.530 บาทตัน

ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.047 ตัน @ 24,301.450

= 1,142.168 บาท/ตัน

บาท/ตัน

หินผสมแอสฟัลต์ที่แห้ง ราคา 285.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง) 66.000 กม. เป็นเงิน 146.960

บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง (รถบรรทุกสิบล้อ) 120.000 กม. เป็นเงิน 672.730

บาท/ลบ.ม.

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 1,104.690 บาท/ลบ.ม.

= 817.470 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

= 95.961 บาท/ตัน

ซม.บนผิวเทคโคต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )

= 2,425.309 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม

= 291.15 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 2,425.30 / 8.33

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
กม.4+720

### 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 1288  
ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
กม.4+720

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

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

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 38.440 (บาท/กก.)	= 230.640 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 53.490 (บาท/กก.)	= 21.396 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 0.200 กก./ตร.ม. @ 101.560 (บาท/กก.)	= 20.312 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	= 285.34 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288  
ตอนควบคุม 0100 ตอน ทนองหลวง-เป็งเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-กม.4+720 โดยวิธีคัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี  
พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทนองหลวง-เป็งเคล็ง ระหว่าง กม.0+005-  
กม.4+720

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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

##### 5.1 งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง

ค่าวัสดุ	=	38,385.000 บาท
ระยะเวลาดำเนินการ 90.000 วัน ( $38,385.000 \times 3.000 / 36$ )	=	3,198.750
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	3,198.75 บาท

แบบฟอร์มบันทึกแสดงผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของวัสดุ

ชื่อโครงการ ว่างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน ท้องหลวง-เป็งเค็ง ระหว่าง กม.0+005-  
กม.4+720 โดยวิธีตัดเลือก / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงประจำปี พ.ศ.2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 1288 ตอนควบคุม 0100 ตอน ท้องหลวง-เป็งเค็ง

หน่วยงาน หน่วยงานพัสดุ (๒๕๖๕) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่	ชนิดของวัสดุ	ชนิดและขนาดของวัสดุ	กระ ๒๕๖๕	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บาท/ลบ.ม.			X				โรจน์แม่เปิงพนาภิ	30 พฤศจิกายน 2564	ราคาที่ใช้ใน สทล.4
2	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บาท/ลบ.ม.		X					-	30 พฤศจิกายน 2564	ราคาที่ใช้ใน สทล.4
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			1	-	1	-	-	-			