แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2568 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 3 ระหว่าง กม.7+952-กม.8+735 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (16,694 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ปีงบประมาณ 2568 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 3 ระหว่าง กม.7+952-กม.8+735 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง 15,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2568 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 3 ระหว่าง กม.7+952-กม.8+735 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (16,694 ตร.ม.)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2567 เป็นเงิน 14,997,981.45 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

   6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

   7.1 ชัชวาล ผดุงกิจ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ราชบุรี(ป)

   7.2 วิมลณัฐ นุ่มรอด กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

   7.3 ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ชัชวาล ผดุงกิจ

26 พฤศจิกายน 2567 10:23:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2568 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 3 ระหว่าง กม.7+952-กม.8+735 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (16,694 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. 1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP	ตร.ม.	13,014.000	14.76	192,086.64	1.3016	19.21	250,019.97
2	2. 2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	40.000	55.32	2,212.80	1.3016	72.00	2,880.18
3	3. 2.2(5.3) SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT	ลบ.ม.	15.000	221.34	3,320.10	1.3016	288.09	4,321.44
4	4. 3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)	ลบ.ม.	32.000	229.34	7,338.88	1.3016	298.50	9,552.28
5	5. 3.2(6.3) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP	ตร.ม.	13,014.000	85.93	1,118,293.02	1.3016	111.84	1,455,570.19
6	6. 4.1(1) PRIME COAT	ตร.ม.	13,014.000	32.89	428,030.46	1.3016	42.80	557,124.44
7	7. 4.1(2) TACK COAT	ตร.ม.	16,944.000	16.10	272,798.40	1.3016	20.95	355,074.39
8	8. 4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	ตัน	18.000	2,595.14	46,712.52	1.3016	3,377.83	60,801.01
9	9. 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	13,014.000	306.30	3,986,188.20	1.3016	398.68	5,188,422.56

ชัชวาล ผดุงกิจ

26 พฤศจิกายน 2567 10:23:57

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2568 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 3 ระหว่าง กม.7+952-กม.8+735 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (16,694 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	10. 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	16,694.000	307.41	5,131,902.54	1.3016	400.12	6,679,684.34
	11. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	11.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
11	11.1.1 6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	1,183.000	275.43	325,833.69	1.3016	358.49	424,105.13
12	12. 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S	1.000	8,009.78	8,009.78	1.3016	10,425.52	10,425.52
							รวมราคากลาง	14,997,981.45

ชัชวาล ผดุงกิจ

26 พฤศจิกายน 2567 10:23:57

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2568 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 3 ระหว่าง กม.7+952-กม.8+735 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (16,694 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

(ชัชวาล ผดุงกิจ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(วิมลณัฐ นุ่มรอด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ชัชวาล ผดุงกิจ

26 พฤศจิกายน 2567

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

ปริมาณงาน 1 แห่ง

1 1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

ต้นทุน	=	Mt + 1.40 (aT1 + bT2) (t/100)
Mt	=	ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.
t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย	=	5 ซม.
1) t < 5 ซม. Mt	=	(t/5) x M5
2) 5 ซม. £ t £ 10 ซม. Mt	=	M5 + ((t - 5)/5) x (M10 - M5)
3) t > 10 ซม. Mt	=	M10 + ((t - 10)/10) x M10
M5 = ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม.	=	13.19 บาท/ตร.ม.
M10 = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.	=	15.39 บาท/ตร.ม. .
ดังนั้น Mt = (/ 5) x 13.19	=	13.19 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	13.19 บาท/ตร.ม.
T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด	=	22.43 บาท/ลบ.ม.
ระยะ 5 กม.		
ดังนั้น ต้นทุน = 13.19 + 1.40 x 22.43 x (/100)	=	14.76 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	14.760 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : กำหนดจุดกองเก็บที่ ทล. 3087 ตอนควบคุม 0100 ราชบุรี - แก้มอ้น ที่ กม.18+862 RT (ม.ราชบุรี)

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ	=	10.000 กม.
ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 5.000 กม.		
ค่างานต้นทุน	=	14.76 บาท/ตร.ม.

2 2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

A	=	1.10 x [ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัด +ค่าขนส่ง) 2 กม.)]
ค่างานขุดตัด	=	22.03 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25
ค่างานตัก	=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.27 บาท/ลบ.ม.หลวม
ดังนั้น ต้นทุน 1.10 x [22.03 + 1.25 x (8.53 + 14.27)]	=	55.58 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	55.320 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	55.32 บาท/ลบ.ม.

3 2.2(5.3) SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT

2.2(5.3) SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 3 กม.) + 1.10 x ค่างานบดทับ
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 3 กม.	=	16.99 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.75 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x (50 + 32.99 + 16.99) + 1.1 x 56.75	=	222.39 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	221.340 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	221.34 บาท/ลบ.ม.

4 3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)

3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE (LOOSE)

ต้นทุน	=	(ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 15 กม.) (คิดหินคลุกหลวม)
ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	174.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15 กม.	=	56.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	- บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (174 + 56.42)	=	230.42 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	229.340 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	229.34 บาท/ลบ.ม.

5 3.2(6.3) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP

3.2(6.3) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP

ต้นทุน	=	R + AY + SC
R = ค่างาน Pavement In-Place Recycling ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	=	36.53 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุพื้นทางที่ขุด (gd)	=	2.313 ตัน/ลบ.ม.
A = ปริมาณยางแอสฟัลท์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 0%	=	0.0000 ตัน/ตร.ม.
Y	=	ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 241 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 60/70	=	33,433.33 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 241 กม.	=	394.43 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น Y = 33,433.33 + 394.43 + 35.00	=	33,862.76 บาท/ตัน
S = ปริมาณปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 3.1%	=	0.0143 ตัน/ตร.ม.
C	=	ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่าปูนซีเมนต์	=	2,594.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 99 กม.	=	162.21 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	50.00 บาท/ตัน
ดังนั้น C = 2,594.00 + 162.21 + 50.00	=	2,806.21 บาท/ตัน
ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก 48.39 บ./ลบ.ม.(แน่น) X 0.2 เมตร=	=	9.68 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 36.53 + 0.00 x 33,862.76 + 0.0143 x 2,806.21 + 9.68	=	86.34 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	85.930 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 3.2(6.3) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. DEEP

ค่างานต้นทุน = 85.93 บาท/ตร.ม.

6 4.1(1) PRIME COAT

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP)

งานปรับปรุงคุณภาพชั้นทางเดิมในที่(PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ต้นทุน	=	(0.8/1000) A + B
A	=	ค่ายาง EAP + ค่าขนส่ง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ายาง EAP	=	31,566.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	163.87 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 31566.67 + 163.87 + 0	=	31,730.54 บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.67 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.8/1000) x 31,730.54 + 7.67	=	33.05 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	32.890 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	32.89 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

7 4.1(2) TACK COAT

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B
A	=	ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ายาง CRS-2	=	29,066.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	163.87 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 29066.67 + 163.87 + 0	=	29,230.54 บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.41 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 29230.54 + 7.41	=	16.18 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	16.100 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	16.10 บาท/ตร.ม.

8 4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50) 3 ซม.

คิดจาก 1. ปูบนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.051 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)
ปริมาณ AC. = 8 ลบ.ม.	=	18 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา	=	0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	- บาท/ครั้ง
T	=	(ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง)/ 10000
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	- บาท/ตัน
ค่างานขึ้นลง	=	- บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	- บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000	=	- บาท/ตัน
A	=	ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 100 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	=	37,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	163.87 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 163.87 + 35	=	37,998.87 บาท/ตัน

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

8 4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)

B	=	ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 25 กม.
ค่าหินผสม AC	=	204.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 25 กม.	=	92.87 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 204 + 92.87	=	296.87 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (4 กม.)	=	14.08 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 3 ซม. บนผิว Tack Coat	=	12.07 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	=	13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 0.8 x 13.89	=	134.12 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37998.87 + 0.74 x 296.87 + 415.56 + 14.08 + 134.12)	=	2,607.39 บาท/ตัน
คิดให้	=	2,595.140 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,595.14 บาท/ตัน

9 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (บนผิว Prime Coat)

คิดจาก 1. ปูบนผิว Prime Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.045 A + 0.74 B + M + C + O)
ปริมาณ AC. = 2,711 ลบ.ม.	=	6,505 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา	=	0.10 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	- บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง)/ 1000	=	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	- บาท/ตัน
ค่างานขึ้นลง	=	- บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	- บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10000	=	- บาท/ตัน
A	=	ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 100 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 40-50	=	37,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	163.87 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 163.87 + 35	=	37,998.87 บาท/ตัน

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ปริมาณงาน 1 แห่ง

9 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

B	=	ค่าหินผสม AC BINDER + ค่าขนส่ง 25 กม.
ค่าหินผสม AC BINDER	=	204.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 25 กม.	=	92.87 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 204 + 92.87	=	296.87 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (4 กม.)	=	14.08 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาดบดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.
ค่างานปูลาดบดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	=	15.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.52 x 1 x 8.33	=	129.28 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x + 0 + 0.047 x 37998.87 + 0.74 x 296.87 + 415.56 + 14.08 + 129.28)	=	2,564.55 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	307.75 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	306.300 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	306.30 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

ปริมาณงาน 1 แห่ง

10 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (

บนผิว Tack Coat)

คิดจาก 1. ปูบนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)
ปริมาณ AC. = 2,711 ลบ.ม.	=	6,505 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา	=	0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	- บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง)/ 1000	=	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	- บาท/ตัน
ค่างานขึ้นลง	=	- บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	- บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10000	=	- บาท/ตัน
A	=	ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 100 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 40-50	=	37,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	163.87 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 163.87 + 35	=	37,998.87 บาท/ตัน

10 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

B	=	ค่าหินผสม AC WEARING + ค่าขนส่ง 25 กม.
ค่าหินผสม AC WEARING	=	204.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 25 กม.	=	92.87 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 204 + 92.87	=	296.87 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (4 กม.)	=	14.08 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	12.07 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 1 x 8.33	=	100.54 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x + 0 + 0.048 x 37998.87 + 0.74 x 296.87 + 415.56 + 14.08 + 100.54)	=	2,573.81 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	308.86 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	307.410 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	307.41 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

ปริมาณงาน 1 แห่ง

11 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

11.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

11.1.1 6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 37.710 (บาท/กก.)	=	226.260 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.210 (บาท/กก.)	=	16.084 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 20.042 (บาท/ตร.ม.)	=	20.042 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการบนผิวทางใหม่ @ 14.340 (บาท/ตร.ม.)	=	14.340 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
รวม	=	276.726 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	275.430 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	275.43 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

12 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

7

งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจร

ขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 13 ชุด = 21.480 ตร.ม. @ 2,618.62	=	56,247.96 บาท
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. = 65.0 ม. @ 131.62	=	8,555.30 บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น = - ชุด @ -	=	- บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 11 ชุด @ 1,750.21	=	19,252.31 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า = - ชุด @ -	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 33 ชุด @ 774.80	=	25,568.40 บาท
Concrete Barrier = - ม. @ -	=	- บาท
สัญญาณธง = - ชุด @ -	=	- บาท
ไฟกระพริบ = 2 ดวง @ 1,538.00	=	3,076.00 บาท
สีตีเส้น Cold Paint = - ตร.ม. @ -	=	- บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก = 19.81 ตร.ม. @ 133.31	=	2,640.87 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	115,340.84 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี	=	36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง = 75 วัน	=	2.5 เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 6 = 115340.84 x 2.5 / 36	=	8,009.78 บาท
คิดให้	=	8,009.780 บาท

หมายเหตุ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน

มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความปลอดภัย

รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

ปริมาณงาน 1 แห่ง

12 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ระหว่างการก่อสร้าง
ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ
และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน
ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย
ค่างานต้นทุน = 8,009.78 บาท