

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจภาคกลาง และภาคตะวันตก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569  
กิจกรรมหลัก : ยกระดับมาตรฐานระบบขนส่งและโลจิสติกส์จังหวัดนครปฐม  
กิจกรรมย่อย : กิจกรรมบูรณะปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทางหลวง พร้อมอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยทางหลวงหมายเลข 346 ตอน บางเลน - ลำลูกบัว ระหว่าง กม.45+500 - กม.52+000 (เป็นช่วง ๆ)  
ระยะทาง 6.500 กิโลเมตร ตำบลดอนตูม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม 1 สายทาง
- 2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครปฐม
- 3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 40,000,000.00 บาท
- 4 ลักษณะงาน  
บูรณะกิจกรรมบูรณะปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทางหลวง พร้อมอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย โดยเปลี่ยนไหล่ทางจากแอสฟัลต์คอนกรีตเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 5 ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ ๒๐ ม.ค. ๒๕๖๙ เป็นเงิน 39,998,543.98 บาท
- 6 บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
  - 6.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
- 7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 นายจุมพต พุ่มประดับ ประธานกรรมการ
  - 7.2 นายสุวิรัชกรณ์ ชุนจันดี กรรมการ
  - 7.3 นายอภิรักษ์ เกษศรี กรรมการ

  
.....  
(นายนที ขวัญแพ)

(ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครปฐม)



แขวง - รหัส : นครปฐม

336

โครงการ - รหัส :

กิจกรรมบูรณะปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทางหลวง พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

กม. - ระยะทางที่ทำ : บางเลน - ลำลูกบัว

3232

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบคีรีขันธ์)

กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.45+500 - กม.52+000 LT., RT. (เป็นช่วง ๆ)

6.500

เรียน ผอ.ขท. นครปฐม

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนงานประจำปี 2569 งานบูรณะปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทางหลวง พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

งบประมาณ 40,000,000.00 บาท

ราคากลาง 39,998,543.98 บาท

( สามสิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยสี่สิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์ )

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

(นายจุมพต พุ่มประดับ)

รอ.ขท. นครปฐม (ว)

(นายสุวิรัชกษณ์ ขุนจันดี)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

(นายอภิรักษ์ เกษศรี)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน

39,998,543.98 บาท

( เงิน สามสิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยสี่สิบสามบาทเก้าสิบแปดสตางค์ )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายณที ขวัญแพ)

(ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครปฐม)

ลงวันที่..... ๒๐ ม.ค. ๒๕๖๙



แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : นครปฐม

336

โครงการ - รหัส : กิจกรรมบูรณะปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทางหลวง พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

สายทาง - หมายเลข : บางเลน - ล้าลูกบัว

346

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.45+500 - กม.52+000 LT., RT. (เป็นช่วง ๆ)

6.500

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2170		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	18,330	13.59	249,104.70	16.53	16.53	302,994.90
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	5,490	49.27	270,492.30	59.96	59.96	329,180.40
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	1,830	531.22	972,132.60	646.49	646.49	1,183,076.70
3.5(2)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	18,330	10.94	200,530.20	13.31	13.31	243,972.30
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	11,430	14.61	166,992.30	17.78	17.78	203,225.40
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC.40-50)	TON	815	2,570.00	2,094,550.00	3,127.69	3,127.69	2,549,067.35
4.9(5.1)	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	18,330	723.90	13,269,087.00	880.98	880.98	16,148,363.40
4.9(5.3)	CONTRACTION JOINT	M.	1,950	230.20	448,890.00	280.15	280.15	546,292.50
4.9(5.4)	LONGITUDINAL JOINT	M.	7,820	92.50	723,350.00	112.57	112.57	880,297.40
4.10(7.1)	FULL DEPTH REPAIR	SQ.M.	9,870	1,358.10	13,404,447.00	1,652.80	1,652.80	16,313,136.00
6.4(5.8)	IMPROVEMENT OF EXISTING PRE - CAST CONCRETE BARRIER	M.	1,005	310.00	311,550.00	377.27	377.27	379,156.35
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	2,670	277.15	739,990.50	337.29	337.29	900,564.30
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	15,790.46	15,790.46	19,216.98	19,216.98	19,216.98
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 20 ม.ค. 2569					32,866,907.06	1.2170		39,998,543.98
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			39,998,543.98
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามสิบล้านเก้าพันเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันห้าร้อยสี่สิบบาทเก้าสิบบแปดสตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง					32,866,907.06			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	ค่าจ้างต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	30	1.2191	นครปฐม	-
ประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	32,866,907.06	1.2170	ใช้ Factor F	1.2170
จ่อตาราง		'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2559_IR.7	40	1.2119	ปกติ	-



แขวง/สท.บท. - รหัส : นครปฐม 336

โครงการ - รหัส : กิจกรรมบูรณะปรับปรุงโครงสร้างชั้นทางและผิวทางหลวง พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัย

สายทาง - หมายเลข : บางเลน - ลำลูกบัว 346

0301

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.45+500 - กม.52+000 LT., RT. (เป็นช่วง ๆ)

6.500

ประเมินราคาเมื่อ	20 ม.ค. 2569	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	30.00-30.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	30.50	พื้นที่ฝน (N/R)	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	20,661	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	250	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	พิเศษ	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.625	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	2	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	35,550.00	52	81.49	35	ลากพวง	กทม.
2	CRS-2	บาท / ตัน	25,133.33	52	81.49	-	ลากพวง	กทม.
3	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	212.00	82	288.02	-	10 ล้อ	โรงไม่หินมิตรเจริญ อ.คูทอง จ.สุพรรณฯ
4	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	89	223.22	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามสืบหาบ อ.ท่ามะกา กบ.
5	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000.00	89	223.22	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามสืบหาบ อ.ท่ามะกา กบ.
6	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000.00	89	223.22	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. ต.เขาสามสืบหาบ อ.ท่ามะกา กบ.
7	เหล็ก Wire Mesh CDR6 (0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	กทม.
8	JOINT FILLER	บาท / ตร.ม.	400.00	-	-	-	-	ราคาที่หน้างาน
9	JOINT SEALER	บาท / กก.	64.67	-	-	-	-	บ. โซลาร์เอสพีลท์ จก.
10	คอนกรีตชนิด High Early Strength(7 วัน 325 ksc)	บาท / ลบ.ม.	2,650.00	-	-	-	-	ราคาสิบ
11	คอนกรีตกำลังอัด 357 กก./ตร.ซม. ที่อายุ 28 วัน	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	ราคาสิบ
12	LEAN CONCRETE	บาท / ลบ.ม.	1,900.00	-	-	-	-	ราคาสิบ

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.4(aT_1 + bT_2)(t/100)$$

$M_t$  = ค่างาน Milling สำหรับชุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ชุดลึกเฉลี่ย = 5 ซม.

1)  $t < 5$  ซม.  $M_t = (t/5) \times M_5$

2)  $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10$  ซม.  $M_t = M_5 + ((t - 5)/5) \times (M_{10} - M_5)$

3)  $t > 10$  ซม.  $M_t = M_{10} + ((t - 10)/10) \times M_{10}$

$M_5$  = ค่างาน Milling ชุดลึก 5 ซม. = 12.61 บาท/ตร.ม.

$M_{10}$  = ค่างาน Milling ชุดลึก 10 ซม. = 14.71 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น  $M_t = 12.61 + ((5 - 5) / 5) \times (14.71 - 12.61)$  = 12.61 บาท/ตร.ม.

$T_1$  = ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างาน ไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $12.61 + 1.4 \times [(11.4) \times (5/100)]$  = 13.59 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ จุดกองเก็บวัสดุ MILLING ทางหลวงหมายเลข 346 ที่ กม.46+750

ดังนั้น ระยะขนส่งกองเก็บ = 46.750 - 48.750 = 2.000 คิดเป็น = 2.00 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน	=	ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x ( ค่างานตัก + ค่าขนส่ง	2	กม. )		
ค่างานขุดตัด	=				21.47	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=				1.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=				8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=				13.96	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	21.47 + 1.25 x ( 8.28 + 13.96 )			<u>49.27</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผิว ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x [(ค่าทรายที่แห้ง+ค่าขนส่ง 49 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทราย(ทรายผสมคอนกรีต)	=	182.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 49 กม.	=	172.83 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [(182 + 172.83) + 0.75 \times 45.94]$	=	<u>531.22</u> บาท/ลบ.ม.

3.5(2) SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK

ต้นทุน = $(T / 10) R$		
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	=	10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ ลูกรีงหนา 10 ซม.	=	10.94 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(10 / 10) \times 10.94$	=	<u>10.94</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน = (0.3/1000) A + B		
A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 52 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่ายาง CRS-2	=	25,133.33 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 52 กม.	=	81.49 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 25133.33 + 81.49 + 0	=	25,214.82 บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.05 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 25214.82 + 7.05	=	14.61 บาท/ตร.ม.

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูบผิว 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. ทั้งโครงการ = 340 ลบ.ม. = 815 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา	=	0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00 บาท/ครั้ง
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. = 236.16 / 10000	=	0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 52 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40/50	=	35,550.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 52 กม.	=	81.49 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 35550 + 81.49 + 35	=	35,666.49 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 82 กม.		
ค่าหินผสม AC	=	212.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 82 กม.	=	288.02 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 212 + 288.02	=	500.02 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	383.21 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 2 กม.)	=	9.97 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	=	11.74 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.74 x 1 x 8.33	=	97.79 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 35666.49 + 0.74 x 500.02 + 383.21 + 9.97 + 97.79)	=	2,572.98 บาท/ตัน
	คิดให้ =	2570.00 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6,175.15 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	308.76 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน	ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย	30.50	บาท/ลิตร
<b>4.9(5.1) PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT</b>		<b>25 CM. THICK</b>				
ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. TS-401 หรือ TS-402 PANEL SIZE		3.50 x 10.00 ม.				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	=	9,450 ตร.ม.	น้อยกว่า 28,000 ตร.ม.			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	=	28,000 ตร.ม.				
คิดจากพื้นที่		35 ตร.ม.				
ค่าคอนกรีต	=	8.75 ลบ.ม. @	2,300.00	=	20,125.00	บาท
ค่าเหล็กเสริม	=	145.51 กก. @	23.73	=	3,452.95	บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12 (เสริมมุม)	=	5.86 กก. @	22.83	=	133.78	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	=	3.64 กก. @	24.57	=	89.43	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	=	10.00 ม. @	20.60	=	206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	12.12	=	424.20	บาท
ค่าปริมผิวทางคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	9.27	=	324.45	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	31.00	=	1,085.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	25,840.81	บาท
ค่างานต้นทุน	=	25,840.81 / 35		=	<b>738.30</b>	บาท/ตร.ม.

<b>4.9(5.1) PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT</b>		<b>25 CM. THICK</b>				
ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. TS-401 หรือ TS-402 PANEL SIZE		3.50 x 10.00 ม.				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	=	9,450 ตร.ม.	น้อยกว่า 28,000 ตร.ม.			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	=	28,000 ตร.ม.				
คิดจากพื้นที่		35 ตร.ม.				
ค่าคอนกรีต	=	8.75 ลบ.ม. @	2,300.00	=	20,125.00	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	=	32.34 ตร.ม. @	94.00	=	3,039.96	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	=	32.34 ตร.ม. @	6.00	=	194.04	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	=	10.00 ม. @	20.60	=	206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	12.12	=	424.20	บาท
ค่าปริมผิวทางคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	9.27	=	324.45	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	31.00	=	1,085.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	25,398.65	บาท
ค่างานต้นทุน	=	25,398.65 / 35		=	<b>725.67</b>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุนกรณีใช้เหล็ก Wire Mesh CDR6 (0.15 x 0.15))				=	<b>725.67</b>	บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	<b>723.90</b> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน	ปกติ				ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50	บาท/ลิตร
<b>4.9(5.3) CONTRACTION JOINT</b>						
คิดจากความยาว	3.50	ม.				
ค่าเหล็ก	=	23.10	กก.	@	21.88	= 505.43 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	3.50	ม.	@	23.39	= 81.87 บาท
ทาสี + จาระบี	=	12	ชุด	@	4.00	= 48.00 บาท
JOINT SEALER	=	2.10	ลิตร	@	64.67	= 135.81 บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50	ม.	@	10.00	= 35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						= 806.11 บาท
ค่างานต้นทุน	=	806.11	/ 3.5			= 230.31 บาท/ม.
				คิดให้		= 230.20 บาท/ม.

<b>4.9(5.4) LONGITUDINAL JOINT</b>						
คิดจากความยาว	10	ม.				
ค่าเหล็ก	=	13.43	กก.	@	22.63	= 303.92 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10	ม.	@	23.39	= 233.90 บาท
JOINT SEALER	=	6	ลิตร	@	64.67	= 388.02 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						= 925.84 บาท
ค่างานต้นทุน	=	925.84	/ 10			= 92.58 บาท/ม.
				คิดให้		= 92.50 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

4.10(7.1) FULL DEPTH REPAIR

คิดจากการซ่อมแผ่นคอนกรีตขนาด		3.5	x	10	=	35	ตร.ม. หนา	0.25	ม.	
1	ค่างานตัดรอยต่อผิวคอนกรีตเดิม ปริมาณงาน	17	ม.ๆ	ละ	100					= 1,700.00 บาท
										รวม (1) = 1,700.00 บาท
2	งานทุบ ขุดตัดผิวคอนกรีตเดิม และชนวัสดุเดิมทิ้ง									
	ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดหรือ	=	0.25	ม.						
	ค่างานทุบผิวคอนกรีตเดิม	=	35.00	ตร.ม. ๆ	ละ	53.40				= 1,869.00 บาท
	ค่างานคันและ ผอ.ขท.นครปฐม	=	14.87	ลบ.ม. ๆ	ละ	40.36				= 600.15 บาท
	ค่างานตัดวัสดุใต้ผิวคอนกรีตฯ	=	6.56	ลบ.ม. ๆ	ละ	8.28				= 54.32 บาท
	ค่าขนส่งวัสดุเดิมทิ้ง 2 กม.	=	21.43	ลบ.ม. ๆ	ละ	13.96				= 299.16 บาท
	ส่วนขยาย									=
										รวม (2) = 2,822.63 บาท
3	งานคอนกรีตหยาบหนา	0.15	ม.							
	คอนกรีตหยาบ	=	5.25	ลบ.ม. ๆ	ละ	1,900.00				= 9,975.00 บาท
	ค่าเทคอนกรีตและแต่งหน้า	=	35.00	ตร.ม. ๆ	ละ	12.12				= 424.20 บาท
										รวม (3) = 10,399.20 บาท
4	งานติดตั้ง Tie Bar ตามแนว Longitudinal Join 1 ด้านยาว 10 ม.									
	DB 16 มม.	=	14.20	กก.ๆ	ละ	22.63				= 321.35 บาท
	ค่าเจาะ Dia.20 มม. X 0.25 ม.	=	18.00	รูๆ	ละ	15.00				= 270.00 บาท
	ค่า Epoxy ยึดเหล็ก	=	18.00	รูๆ	ละ	20.00				= 360.00 บาท
										รวม (4) = 951.35 บาท
5	งานติดตั้ง Dowel Bar ตามแนว Transverse Join 2 ด้านยาว 7.00 ม.									
	RB.25 มม.	=	46.24	กก.ๆ	ละ	21.88				= 1,011.68 บาท
	ค่าเจาะรู Dia.25 มม. X 0.25	=	24.00	รูๆ	ละ	45.00				= 1,080.00 บาท
	(รวมค่า Epoxy และน้ำมันทา)									
	ค่าพลาสติก กว้าง 0.50 ม.	=	3.50	ม.ๆ	ละ	10.00				= 35.00 บาท
										รวม (5) = 2,126.68 บาท
6	งานทำผิวทางคอนกรีตใหม่หนา 0.25 ม. ใช้คอนกรีตชนิด High Early Strength(7 วัน 325 ksc)									
	คอนกรีตชนิดพิเศษ (รวมค่าขนส่งและค่าเทคอนกรีต)	=	8.75	ลบ.ม. ๆ	ละ	2,650.00	บาท	=	23,187.50	บาท
	ค่าแต่งหน้าคอนกรีต	=	35.00	ตร.ม. ๆ	ละ	12.12	บาท	=	424.20	บาท
	ค่าเหล็ก Wire Mesh	=	33.66	ตร.ม. ๆ	ละ	94.00	บาท	=	3,164.04	บาท
	( ขนาด CDR 6 มม. ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม. )									
	ค่าวาง Wire Mesh	=	33.66	ตร.ม. ๆ	ละ	6.00	บาท	=	201.96	บาท
	ค่าขัดหยาบ	=	35.00	ตร.ม. ๆ	ละ	31.00	บาท	=	1,085.00	บาท
										รวม (6) = 28,062.70 บาท
7	งานบ่มผิวคอนกรีต									
	ค่างานบ่มผิวคอนกรีต	=	35.00	ตร.ม. ๆ	ละ	9.27	บาท	=	324.45	บาท
										รวม (7) = 324.45 บาท
8	งานตัดรอยต่อและหยอดขยายแนว									
	ค่างานตัดรอยต่อและหยอดขยาย	=	17.00	ม.ๆ	ละ	23.39	บาท	=	397.63	บาท
	ค่าวัสดุยาแนวรอยต่อและ Primer	=	17.00	ม.ๆ	ละ	44.10	บาท	=	749.70	บาท
	รวมค่างานรอยต่อ									รวม (8) = 1,147.33 บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม	=	(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)+(8)					=	47,534.34	บาท
	ค่างานต้นทุน	=	47534.34 / 35					=	1,358.12	บาท/35 ม <sup>2</sup> .
	ค่างานต้นทุนคิดให้							=	1358.12	บาท/35 ม <sup>2</sup> .
								คิดให้	=	1,358.10 บาท/35 ม <sup>2</sup> .

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝป ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 ท/ลิตร

6.4(5.8) IMPROVEMENT OF EXISTING PRE - CAST CONCRETE BARRIER

คิดจากความยาว	3	ม.	ทำได้วันละ	20	ก้อน	ความยาวรวม	60	ม.	
เครื่องจักร / ยานพาหนะ และค่าแรง									
- ค่าเช่าเครื่องจักรรถแบคโฮ	1.00	คัน ๆ ละ		6,567.00	=	6,567.00	บาท/วัน		
- ค่าคนขับรถแบคโฮ	1.00	คน ๆ ละ		500.00	=	500.00	บาท/วัน		
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงรถ	40.00	ลิตร ๆ ละ		30.50	=	1,220.00	บาท/วัน		
- ค่าแรงคนงาน	4.00	คน ๆ ละ		372.00	=	1,488.00	บาท/วัน		
- คอนกรีตหยาบ 1:3:6	2.70	ลบ.ม. @	2,229.00	=	6,018.30	บาท			
- ทรายหยาบ	5.40	ลบ.ม. @	531.22	=	2,868.59	บาท			
รวมค่าดำเนินการทั้งสิ้น				=	18,661.89	บาท/วัน			
1 วัน สามารถตั้ง PRE - CAST CONCRETE BARRIER ได้				=	60.00	ม./วัน			
ค่างานต้นทุน		=	18661.888 / 60	=	311.03	บาท/ม.			
				=	3 ม / 1 ก้อน	933.09	บาท/ก้อน		
				=	คิดให้	310.00	บาท/ม.		

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT		(ทั้งสี เหลือง และสีขาว)	ดำเนินการบนผิวใหม่
ต้นทุน = 6 A + 0.40 B + 0.20 C + O			
A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 89 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 89 กม.	=	0.22	บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 0.22 + 0.1	=	<u>37.82</u>	บาท/กก.
B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 89 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าผงลูกแก้ว	=	40.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 89 กม.	=	0.22	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น B = 40 + 0.22 + 0.1	=	<u>40.32</u>	บาท/กก.
C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 89 กม. + ค่าขึ้น-ลง			
ค่าการรองพื้น	=	100.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 89 กม.	=	0.22	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น C = 100 + 0.22 + 0.1	=	<u>100.32</u>	บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง			
ค่าดำเนินการบนผิวใหม่	=	14.04	บาท/ตร.ม.
ค่าวัสดุการสะท้อนแสง	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O =	=	<u>14.04</u>	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.82 + 0.40 x 40.32 + 0.20 x 100.32 + 14.04	=	<u><u>277.15</u></u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

**7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร**

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,537.72	=	44,034.52	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.0	ม. @	102.26	=	6,135.60	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,538.80	=	30,776.00	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	695.40	=	27,816.00	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม. @	84.70	=	1,549.16	บาท
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>					=	<b>113,691.28</b>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	150	วัน		=	5.0	เดือน
ค่างานป้ายและอุปกรณ์ฯ	=	$113691.28 \times 5 / 36$			=	<b>15,790.46</b>	บาท

**หมายเหตุ** ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินการ มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหารการจราจร และอำนวยความสะดวกระหว่างการก่อสร้างตามคู่มือ  
เครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดินฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย