

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 60,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมาโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0602 ตอน ว่างยาว - หนองหมู
ระหว่าง กม.237+916 - กม.239+593 LT., กม.237+981 - กม.239+338 RT.
ในพื้นที่ ต. ว่างก้ง อ.ปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์
ปริมาณงาน 1 แห่ง (1.677 กม.)
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 กันยายน 2565 เป็นเงิน 60,000,000.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายชินนิต กิตตินันทวรกุล กรรมการ
 - 6.3 นายพรเทพ อีระกุล กรรมการ
 - 6.4 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.5 นางสาวจรรยา ไข่ทอง กรรมการและเลขานุการ



เขตทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333
 โครงการ - รหัส : โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
 สายทาง - หมายเลข : วังยาว - หอนงหนู 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.237+916 - กม.239+593 LT., กม.237+981 - กม.239+338 RT. 1.677

เขียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2566 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

งบประมาณ 60,000,000.00 บาท

ราคากลาง 60,000,000.00 บาท

(หกสิบล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์) รส.ทล.15.2 (นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ ลงชื่อ..... กรรมการ
 (นายพรเทพ อีระกุล) วบ.ทล.15 (นายพรเทพ อีระกุล) วบ.ทล.15 รักษาการในตำแหน่ง วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
 (นางสาวจรรยา ไร่ทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 60,000,000.00 บาท

(หกสิบล้านบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๙ ก.ย. ๒๕๖๕



แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333

โครงการ - รหัส : โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

สายทาง - หมายเลข : วิ่งยาว - นนงหนู 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.237+916 - กม.239+593 LT., กม.237+981 - กม.239+338 RT.

1.677

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK	SQ.M.	1,763.55	124.25	219,121.09	149.58	147.75	260,564.51
1.9	COLD MILLING 10 CM. DEEP	SQ.M.	43,091.69	17.87	770,048.50	21.51	21.25	915,698.41
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	7,107.00	51.36	365,015.52	61.83	61.00	433,527.00
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	5,685.39	778.51	4,426,132.97	937.24	925.75	5,263,249.79
3.2(6.1)	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING SUBBASE 17 CM. DEEP	SQ.M.	16,428.31	61.34	1,007,712.54	73.84	72.75	1,195,159.55
3.5(2)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	28,426.93	11.44	325,204.08	13.77	13.50	383,763.55
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	28,426.93	30.73	873,559.56	36.99	36.50	1,037,582.95
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	28,426.93	15.53	441,470.22	18.69	18.25	518,791.47
4.4(2)	ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	28,426.93	542.63	15,425,305.03	653.27	645.25	18,342,476.58
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	28,426.93	283.77	8,066,709.93	341.63	337.50	9,594,088.88
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 28 CM. THICK	SQ.M.	16,428.31	1,017.72	16,719,419.65	1,225.23	1,212.00	19,911,111.72
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT(JRCP)	M.	1,780.27	403.20	717,804.86	485.41	480.25	854,974.67
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT(JRCP)	M.	4,041.06	130.69	528,126.13	157.33	155.25	627,374.57
4.9(2.5)	DUMMY JOINT(JRCP)	M.	1,539.22	65.03	100,095.48	78.28	77.25	118,904.75
4.9(2.7)	CONSTRUCTION JOINT (JRCP)	M.	60.00	400.17	24,010.20	481.76	475.75	28,545.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,480.00	279.55	413,734.00	336.55	332.50	492,100.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1	18,745.43	18,745.43	22,567.61	22,086.59	22,086.59
					50,442,215.19	1.2039		60,000,000.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 28 ก.ย. 2565					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			60,000,000.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					หกสิบล้านบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	50	1.2042	ประจวบคีรีขันธ์	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	50.44221519	1.2039	ใช้ Factor F	1.2039
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			60	1.1980	ปกติ	-



แนวทางหลวง - รหัส	: ประจวบคีรีขันธ์	333
โครงการ - รหัส	: โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค	28003
สายทาง - หมายเลข	: วังยาว - หอนงหนู	4
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.237+916 - กม.239+593 LT., กม.237+981 - กม.239+338 RT.	1.677

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ประจวบคีรีขันธ์
ADT (คัน/วัน)	28,518	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.419	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	32,200.00	182	307.12	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,093.33	199	335.73	-	ลากพ่วง	กทม.
3	EAP	บาท / ตัน	28,200.00	182	307.12	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
4	CRS-2	บาท / ตัน	25,926.67	199	335.73	-	ลากพ่วง	กทม.
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	294	13	50.46	-	10 ล้อ	บ. โรงไม่สยามปราณ จก.
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	294	13	50.46	-	10 ล้อ	บ. โรงไม่สยามปราณ จก.
7	หินผสม BB(หินปูน)	บาท / ม. ³	300	13	50.46	-	10 ล้อ	บ. โรงไม่สยามปราณ จก.
8	หินคลุก	บาท / ม. ³	255	13	50.46	-	10 ล้อ	บ. โรงไม่สยามปราณ จก.
9	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	185	22	84.18	-	10 ล้อ	บ่อทับใต้
10	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	165	22	84.18	-	10 ล้อ	บ่อทับใต้
11	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	22.94	-	10 ล้อ	สมุทรสงครามฯ
12	ทรายถม	บาท / ม. ³	93	59	222.80	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ท่าทรายต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ
13	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.32	-	10 ล้อ	-
14	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	-	-	-	ลากพ่วง	-
15	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	50	84.81	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
16	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	300	59	222.80	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ท่าทรายต.เขาใหญ่
17	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	375	13	50.46	-	ลากพ่วง	บ. โรงไม่สยามปราณ จก.
18	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,700.00	199	335.73	80	ลากพ่วง	กทม.
19	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,833.33	199	335.73	80	ลากพ่วง	กทม.
20	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,466.67	199	335.73	80	ลากพ่วง	กทม.
21	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,333.33	199	335.73	80	ลากพ่วง	กทม.
22	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	22,897.20	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
23	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,897.20	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
24	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,714.02	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,714.02	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
26	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30	บาท / ตัน	22,714.02	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
27	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,900.00	199	335.73	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,571.03	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
29	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,648.60	187	315.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม



แขวงทางหลวง - รหัส	: ประจวบคีรีขันธ์	333
โครงการ - รหัส	: โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค	28003
สายทาง - หมายเลข	: วังยาว - นนงหนู	4
สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.237+916 - กม.239+593 LT., กม.237+981 - กม.239+338 RT.	1.677

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ประจวบคีรีขันธ์
ADT (คัน/วัน)	28,518	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.419	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,000.00	199	335.73	80	ลากพ่วง	กทท.
31	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	31.92	187	0.32	0.08	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	186	499.24	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
33	ผงลูกรัง	บาท / ตัน	40,000	186	499.24	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
34	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	186	499.24	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
35	ตะปู	บาท / กก.	48.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
36	อิฐมอดู	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
37	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	50	84.81	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
38	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	350.00	59	222.80	-	10 ล้อ	บ่อทราย 95 ท่าทรายต.เขาใหญ่อ.ชะอำ v
39	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
40	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
41	Joint Primer	บาท / ลิตร	228.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
42	Joint Sealer	บาท / กก.	80.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
43	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	665.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
44	ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5"	บาท / ท่อน	974.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
45	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,305.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
46	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,225.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
47	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,115.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
48	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,095.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
49	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,095.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
50	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,985.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
51	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,985.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์



แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333
 โครงการ - รหัส : โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค 28003
 สายทาง - หมายเลข : วังยาว - หนองหนู 4

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.237+916 - กม.239+593 LT., กม.237+981 - กม.239+338 RT. 1.677

ประเมินราคาเมื่อ	28 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	35.50	พื้นที่ฝน	ประจวบคีรีขันธ์
ADT (คัน/วัน)	28,518	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	1	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.419	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
52	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,900.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
53	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,850.00	-	-	-	-	จ. ประจวบคีรีขันธ์
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
54	คอนกรีตชนิดพิเศษ (แข็งตัวเร็วใน 24 ชม.)	บาท / ลบ.ม.	2,350.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
55	คอนกรีตชนิด High Early Strength(7 วัน 325 ksc)	บาท / ลบ.ม.	2,750.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
56	คอนกรีตหยาบ (แข็งตัวเร็วใน 24 ชม.)	บาท / ลบ.ม.	2,050	-	-	-	-	ราคารวมค่าขนส่ง
57	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	104.00	102	-	-	-	กทม.
58	เหล็ก CDR9(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	234.00	102	-	-	-	กทม.
59	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	48.09	-	-	-	-	
60	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
61	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
62	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	408.00	-	-	-	-	
63	ท่อ RSC Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	448.70	-	-	-	-	
64	ท่อ EMT Ø 1"	บาท / ท่อน (3ม.)	191.10	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตผสมเสร็จ

Class of Concrete	B	C	D	D	D	D
กำลังอัดคอนกรีต	50 Mpa (510 ksc)	45 Mpa (459 ksc)	40 Mpa (408 ksc)	35 Mpa (357 ksc)	32 Mpa (325 ksc)	30 Mpa (306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,555.00	2,305.00	2,225.00	2,115.00	2,095.00	2,095.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,861.00	2,611.00	2,531.00	2,421.00	2,401.00	2,401.00

Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day.)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,985.00	1,985.00	1,900.00	1,850.00	2,750.00	2,350.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,291.00	2,291.00	2,206.00	2,156.00	3,056.00	2,656.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,050.00
ค่าแรงเท	306.00
รวมต้นทุน	2,356.00

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	648.00	=	648.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	579.44	=	173.83	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	= 0.30	ต้น @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	48.20	=	12.05	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	851.88 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	212.97	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	35.50	=	3.55	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	349.52 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

= 170.38 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)

= 133.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50

= 3.55 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 306.93 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก = 1 ลบ.ฟ. @ 648.00

= 648.00 บาท/ตร.ม.

ไม้อัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 109.52

= 109.52 บาท/ตร.ม.

ไม้คร่าว = 0.30 ลบ.ฟ. @ 579.44

= 173.83 บาท/ตร.ม.

ตะปู = 0.25 กก. @ 48.20

= 12.05 บาท/ตร.ม.

รวม = 943.40 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %

= 311.32 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)

= 154.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 35.50

= 3.55 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 468.87 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 199 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 24,700.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 199 กม.

= 335.73 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 24,700.00 + 335.73 + 80.00 + 4,100.00

= 29,215.73 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 199 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง

= 23,833.33 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 199 กม.

= 335.73 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง

= 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง

= 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 23,833.33 + 335.73 + 80.00 + 4,100.00

= 28,349.06 บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ	ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร
เหล็กเสริม 12 มม. SR 24	
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 199 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 23,466.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 199 กม.	= 335.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	= 80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	= <u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,466.67 + 335.73 + 80.00 + 3,300.00	= <u>27,182.40</u> บาท/ตัน
เหล็กเสริม 15 มม. SR 24	
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 199 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 23,333.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 199 กม.	= 335.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	= 80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	= <u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,333.33 + 335.73 + 80.00 + 3,300.00	= <u>27,049.06</u> บาท/ตัน
เหล็กเสริม 25 มม. SR 24	
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 187 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 22,897.20 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 187 กม.	= 315.58 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	= 80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	= <u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,897.20 + 315.58 + 80.00 + 2,900.00	= <u>26,192.78</u> บาท/ตัน
เหล็กเสริม 12 มม. SD 40	
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 199 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 23,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 199 กม.	= 335.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	= 80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	= <u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,900.00 + 335.73 + 80.00 + 3,300.00	= <u>27,615.73</u> บาท/ตัน
เหล็กเสริม 16 มม. SD 40	
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 187 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 23,571.03 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 187 กม.	= 315.58 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	= 80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	= <u>3,300.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,571.03 + 315.58 + 80.00 + 3,300.00	= <u>27,266.61</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 187 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,648.60 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 187 กม.	=	315.58 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,648.60 + 315.58 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>26,944.18</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 199 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,000.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 199 กม.	=	335.73 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>2,900.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,000.00 + 335.73 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>27,315.73</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 187 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	31.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 187 กม.	=	0.32 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	<u>0.08</u> บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 31.92 + 0.32 + 0.08	=	<u>32.32</u> บาท/กก.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK

ต้นทุน = T [ค่างานขุดหรือฉีกผิวทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]	
T = ความหนาผิวทางคอนกรีตที่ขุดหรือ	= 0.25 ม.
ค่างานขุดหรือฉีกผิวทางคอนกรีตเดิม	= 400.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	= 42.60 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	= 14.47 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	= 1.70
ดังนั้น ต้นทุน = $0.25 \times [400 + (42.6 + 14.47) \times 1.7]$	= 124.25 บาท/ตร.ม.

1.9 COLD MILLING 10 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.40 (aT_1 + bT_2) (t/100)$$

M_t = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย = 10 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 ขุดลึก 5 ซม.	= 13.58 บาท/ตร.ม.
M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.	= 15.84 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13.58 + ((10 - 5) / 5) \times (15.84 - 13.58)$ = 15.84 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 15.84 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม. = 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $15.84 + 1.40 \times 14.47 \times (10/100)$ = 17.87 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ -

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 2.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 2.000 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน = ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)

ค่างานขุดตัด

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.41 + 1.25 x (8.69 + 14.47)

= 61.36 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

กรณี Mix in Plant

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 7,000.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + C + P + O

A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 13 กม.)

ส่วนยุบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัด) = 255.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 13 กม. = 50.46 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A = 1.5 x (255 + 50.46) = 458.19 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8% = 0.041 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 50 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 50 กม. = 84.81 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B = 2090 + 84.81 + 50 = 2,224.81 บาท/ตัน

C = ส่วนยุบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 (1 กม.)

ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 (1 กม.) = 11.65 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น C = 1.5 x 11.65 = 17.48 บาท/ลบ.ม.

P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.00 บาท

ปริมาณงาน = 7,000 ลบ.ม.

ดังนั้น P = 150000 / 7000 = 21.43 บาท/ลบ.ม.

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานป้อนวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ = 49.24 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 91.21 บาท/ลบ.ม.

ค่างานป้อนวัสดุ = 49.74 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O = 49.24 + 91.21 + 49.74 = 190.19 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 458.19 + 0.041 x 2224.81 + 17.48 + 21.43 + 190.19 = 778.51 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

กรณี Mix in Place

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 7,000.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + 80T + O

A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 13 กม.)

ส่วนยุบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม่ (รวมค่าตัด) = 255.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 13 กม. = 50.46 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A = 1.5 x (255 + 50.46) = 458.19 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8% = 0.041 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 50 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 50 กม. = 84.81 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B = 2090 + 84.81 + 50 = 2,224.81 บาท/ตัน

T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) /

ค่างานขนส่ง 100 กม. = 0.00 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น T = (0 + 0) / 7000 = 0.000 บาท/ลบ.ม./ตัน

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานป้อนวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ = 183.06 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 91.21 บาท/ลบ.ม.

ค่างานป้อนวัสดุ = 49.74 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O = 183.06 + 91.21 + 49.74 = 324.01 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 458.19 + 0.041 x 2224.81 + 80 x 0 + 324.01 = 873.42 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุน กรณี Mix in Plant)

= 778.51 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

3.2(6.1) PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING SUBBASE 17 CM.DEEP

คิดจาก Max.dry density ของวัสดุรวมรวม (γ_d) 2.209 gm./cc.

ปริมาณยางที่ใช้(By wt. of Agg.) 0.00 %

ปริมาณปูนซีเมนต์ (By wt. of Agg.) 2.80 %

ต้นทุน = R + AY + SC + O

R = ค่างาน Pavement In-Place Recycling ขุดลึกเฉลี่ย 17 ซม. = 29.52 บาท/ตร.ม.

A = ปริมาณยางแอสฟัลท์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม., 0.00% = 0.0000 ตัน/ตร.ม.

Y = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 341 กม. + ค่าขนส่ง-ลง

ค่ายาง AC 60/70 = 28,766.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 341 กม. = 575.76 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น Y = 28766.67 + 575.76 + 35 = 29,377.43 บาท/ตัน

S = ปริมาณปูนซีเมนต์สำหรับงานขุดลึกเฉลี่ย 17 ซม., 2.8% = 0.0105 ตัน/ตร.ม.

C = ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 50 กม. + ค่าขนส่ง-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ = 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 50 กม. = 84.81 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น C = 2090 + 84.81 + 50 = 2,224.81 บาท/ตัน

O = ค่างานบ่มวัสดุ = 8.46 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 29.52 + 0 x 29377.43 + 0.0105 x 2224.81 + 8.46 = 61.34 บาท/ตร.ม.

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

ต้นทุน = (T/10)R

T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขุดหรือแล้วบดทับ = 10.00 ซม.

R = ค่างานขุดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม. = 11.44 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (10/10) x 11.44 = 11.44 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP)

ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

$$\text{ต้นทุน} = (0.8 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง EAP} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 182 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง EAP

= 28,200.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 182 กม.

= 307.12 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 28200 + 307.12 + 0$$

= 28,507.12 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.92 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 28507.12 + 7.92$$

= 30.73 บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 199 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

ค่ายาง CRS-2

= 25,926.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 199 กม.

= 335.73 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง

= 0.00 บาท/ตัน

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 25926.67 + 335.73 + 0$$

= 26,262.40 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ

= 7.65 บาท/ตร.ม.

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26262.4 + 7.65$$

= 15.53 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.4(2) ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Prime Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใ้ย่าง	AC 40-50	
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.043 A + 0.74 B + M + C + O)	
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,421 ลบ.ม. =	3,411 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat	หนา = 0.10 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		= 250,000.00	บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=	
ค่าขนส่ง 100 กม.		= 0.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง		= 0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000		= 0.000	บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม		= 250000 / 10000	= 25.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	182 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40-50		= 32,200.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 182 กม.		= 307.12	บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง		= 35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 307.12 + 35		= 32,542.12	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	13 กม.		
ค่าหินผสม AC		= 300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 13 กม.		= 50.46	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 300 + 50.46		= 350.46	บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.		= 437.13	บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)		= 8.32	บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.			
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat		= 15.85	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor		= 2.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.		= 4.16	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.85 x 2 x 4.16		= 131.87	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 25 + 0.043 x 32542.12 + 0.74 x 350.46 + 437.13 + 8.32 + 131.87)		= 2,260.97	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4		= 5,426.33	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.10		= 542.63	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40-50		
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.048	A + 0.74 B + M + C + O)	
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	1,421	ลบ.ม. = 3,411	ตัน น้อยกว่า 10,000
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000	ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=			0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=	
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=			0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=			0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=			0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง	182	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง	=	
ค่ายาง AC 40-50	=			32,200.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 182 กม.	=			307.12 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=			35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 307.12 + 35	=			32,542.12 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง	13	กม.	=	
ค่าหินผสม WC	=			294.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 13 กม.	=			50.46 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 294 + 50.46	=			344.46 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=			437.13 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=			8.32 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	=			12.29 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=			1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=			8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.29 x 1 x 8.33	=			102.38 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 32542.12 + 0.74 x 344.46 + 437.13 + 8.32 + 102.38)	=			2,364.75 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=			5,675.40 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=			283.77 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 28 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต DB12-0<W<=15.30 M. ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. GD-601 , GD-602

SIZE 3.50 x 10.00 ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	=	16,428 ตร.ม. คิดเป็น	4,599.93 ลบ.ม	น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	=	5,000 ลบ.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	- / 5,000.00	=	- บาท/ลบ.ม.
	=	0 x (28 / 100)	=	- บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม)	=	2,750.00 + -	=	2,750.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	- ตร.ม. @	-	= - บาท
ค่าคอนกรีต	=	9.800 ลบ.ม. @	2,750.00	= 26,950.00 บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	=	- ลบ.ม. @	-	= - บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12	=	225.818 กก. @	27.62	= 6,237.09 บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	=	5.861 กก. @	27.62	= 161.88 บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	=	5.645 กก. @	32.32	= 182.45 บาท
ค่าสีฝุ่น -	=	- กก. @	-	= - บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	=	10.00 ม. @	20.60	= 206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	13.84	= 484.51 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	9.95	= 348.25 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	=	35.00 ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 35,620.18 บาท
ค่างานต้นทุน	=	35,620.18 / 35		= 1,017.72 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ 1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 5,000

ลบ.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)

2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.9(1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 28 CM. THICK (กรณีใช้ เหล็ก Wire Mesh)

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	CDR9-0<W<=20.50 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602	
SIZE	3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh	CDR9(0.15 x 0.15)	
ปริมาณงานทั้งโครงการฯ	= 16,428 ตร.ม. คิดเป็น	4,599.93 ลบ.ม	น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00		= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (28 / 100)		= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม)	= 2,750.00 + -		= 2,750.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 9.800 ลบ.ม. @	2,750.00	= 26,950.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= - ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @	234.00	= 7,876.44	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @	5.00	= 168.30	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @	27.62	= 161.88	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= - กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ซ้ำ	= 10.00 ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @	13.84	= 484.51	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @	9.95	= 348.25	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 37,245.38	บาท
คำนวณต้นทุน	= 37,245.38 / 35		= 1,064.15	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ 1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 5,000 ลบ.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)

2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ซ้ำแล้ว

คำนวณต้นทุน ใช้ราคาต้นทุน (ใช้เหล็กผูก)

= 1,017.72 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 4.00 ม.

ค่าเหล็ก	=	47.369 กก. @	26.19	=	1,240.59 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	4.00 ม. @	24.61	=	98.44 บาท
ทาสี + จาระบี	=	15 ชุด @	4.00	=	60.00 บาท
JOINT SEALER	=	2.150 ลิตร @	80.83	=	173.78 บาท
แผ่นพลาสติก	=	4.00 ม. @	10.00	=	40.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	1,612.81 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,612.81 / 4		=	403.20 บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT (JRCP)

44.000

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41 กก. @	27.27	=	556.69 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม. @	24.61	=	246.10 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร @	80.83	=	404.15 บาท
แผ่นพลาสติก	=	10 ม. @	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	1,306.94 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,306.94 / 10		=	130.69 บาท/ม.

4.9(2.5) DUMMY JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม. @	24.61	=	246.10 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร @	80.83	=	404.15 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	650.25 บาท
ค่างานต้นทุน	=	650.25 / 10		=	65.03 บาท/ม.

4.9(2.7) CONSTRUCTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 4.00 ม.

ค่าเหล็ก	=	47.369 กก. @	26.19	=	1,240.59 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	4.00 ม. @	24.61	=	98.44 บาท
ทาสี + จาระบี	=	15 ชุด @	4.00	=	60.00 บาท
JOINT SEALER	=	2.000 ลิตร @	80.83	=	161.66 บาท
แผ่นพลาสติก	=	4.00 ม. @	10.00	=	40.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	1,600.69 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,600.69 / 4		=	400.17 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

(ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 6A + 0.40B + 0.20C + O$$

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 186 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} = 37.50 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 186 กม.} = 0.50 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.5 + 0.1 = 38.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 186 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าผงลูกแก้ว} = 40.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 186 กม.} = 0.50 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 0.5 + 0.1 = 40.60 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 186 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าการรองพื้น} = 100.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 186 กม.} = 0.50 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 0.5 + 0.1 = 100.60 \text{ บาท/กก.}$$

$$O = \text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} + \text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง}$$

$$\text{ดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.59 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.59 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 38.1 + 0.40 \times 40.6 + 0.20 \times 100.6 + 14.59 = 279.55 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 35.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	21.480	ตร.ม. @	2,716.21	/	=	58,344.19	บาท
13 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm	=	65.00	ม. @	110.90		=	7,208.50	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-		=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด @	1,647.78		=	18,125.58	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-		=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	727.80		=	24,017.40	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. @	85.86		=	1,700.89	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	112,472.56	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน			=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	112472.56 x 6 / 36				=	18,745.43	บาท



ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคายกปลีก กทม.และปริมณฑล
- การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหา ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2565
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	น้ำมันดีเซล Diesel B20	น้ำมันดีเซล Diesel	น้ำมันดีเซล Diesel B7	น้ำมันเบนซิน E85	น้ำมันเบนซิน E20	น้ำมันเบนซิน Gasohol 91
28-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	31.69	32.89	33.73
27-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.09	33.49	34.33
23-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.49	34.09	34.93
20-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.19	33.59	34.43
17-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.79	34.59	35.43
14-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.99	34.99	35.83
10-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.49	34.49	35.33
07-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.89	35.09	35.93
03-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.09	34.29	35.13
02-09-2565 05:00	35.19	35.19	35.19	32.59	35.09	35.93

แบบผังเว็บไซต์

นโยบายความเป็นส่วนตัว | นโยบายการใช้คุกกี้ | CAREER

ติดตามเราที่



โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน ["นโยบายคุกกี้"](#) ใบนี้บังคับ บริษัทได้กำหนดให้คุกกี้ที่มีความจำเป็น (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือยอมรับคุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์ที่ท่าน หรือการใช้งาน เฟซบุ๊กหรือเว็บไซต์บางส่วนของทางธุรกิจได้ และอาจมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมที่ ["นโยบายความเป็นส่วนตัว"](#)

การตั้งค่าคุกกี้

ยอมรับคุกกี้ทั้งหมด

