

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 25,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
ทางหลวงหมายเลข 3291 ตอนควบคุม 0102 ตอนหนองหอย - เต่าปูน
ระหว่าง กม. 11+770 - กม. 12+550 ในพื้นที่ ต. ธรรมเสน อ.โพธาราม จ. ราชบุรี
ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.780 กม.)
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 เป็นเงิน 24,728,200.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1	นายกิตติ ทรัพย์ประสม	ประธานกรรมการ
6.2	นายนवल พรหมจรรย์	กรรมการ
6.3	นายบุญฤกษ์ เกรียงวิทยากุล	กรรมการ
6.4	นายกัมปนาท พรหมเทพ	กรรมการ
6.5	นายขวัญชัย พันทอง	กรรมการและเลขานุการ

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร	11710
	สายทาง - หมายเลข : ทนงหอย - เต่าปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 11+770 - กม. 12+550	0.780

เรียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2569 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคากลาง 24,728,200.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายกิตติ ทวีทรัพย์ประสม) รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายนवल พรหมจรรย์) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายบุญยฤกษ์ เกரியวิทยากุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกัมปนาท พรหมเทพ) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 24,728,200.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่.....



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี 335
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร 11710
 สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เต่าปูน 3291
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 11+770 - กม. 12+550 0.780

สำนักทางหลวงที่ 15

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	8,464	15.40	130,345.60	19.32	19.25	162,932.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (หนา)	SQ.M.	13,740	1.74	23,907.60	2.18	2.00	27,480.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,209	49.68	159,423.12	62.33	62.25	199,760.25
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	900	54.64	49,176.00	68.56	68.50	61,650.00
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	800	54.64	43,712.00	68.56	68.50	54,800.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,017	180.63	725,590.71	226.65	226.50	909,850.50
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	500	369.57	184,785.00	463.73	463.50	231,750.00
2.3(4.1)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	960	152.25	146,160.00	191.04	191.00	183,360.00
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,551	269.63	418,196.13	338.33	338.25	524,625.75
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,507	396.54	597,585.78	497.57	497.50	749,732.50
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,972	457.76	902,702.72	574.39	574.25	1,132,421.00
3.2(5)	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)	CU.M.	1,376	229.87	316,301.12	288.44	288.25	396,632.00
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,464	14.27	120,781.28	17.90	17.75	150,236.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	18,380	34.02	625,287.60	42.68	42.50	781,150.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	18,380	15.10	277,538.00	18.94	18.75	344,625.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	40	2,544.04	101,761.60	3,192.26	3,192.00	127,680.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	18,380	300.82	5,529,071.60	377.46	377.25	6,933,855.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	18,380	301.33	5,538,445.40	378.10	378.00	6,947,640.00
5.3(5.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	64	3,580.14	229,128.96	4,492.35	4,492.00	287,488.00
5.3(5.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	190	2,313.62	439,587.80	2,903.13	2,903.00	551,570.00
6.3(1.3)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	13	23,404.80	304,262.40	29,368.34	29,368.00	381,784.00
6.3(2.2)	INLET FOR R.C PIPE CULVERT INLET CATCH BASIN	EACH	1	53,725.32	53,725.32	67,414.53	67,414.00	67,414.00



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี 335
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร 11710
 สายทาง - หมายเลข : นนงหอย - เตาปูน 3291
 สำนักทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 11+770 - กม. 12+550 0.780

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(5.2)	R.C.HEADWALL	CU.M.	6,000	3,507.58	21,045.48	4,401.31	4,401.00	26,406.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	660	377.61	249,222.60	473.82	473.75	312,675.00
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	1,541	466.51	718,891.91	585.37	585.25	901,870.25
6.4(2.2)	CONCRETE CURB MODIFIED TYPE	M.	240	299.86	71,966.40	376.26	376.25	90,300.00
6.5(4)	CONCRETE SLAB 5 CM.THICK. (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.) WITH COLOR CEMENT & 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	1,610	256.18	412,449.80	321.45	321.25	517,212.50
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	8	674.17	5,393.36	845.94	845.75	6,766.00
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	1	2,003.99	2,003.99	2,514.60	2,514.00	2,514.00
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีด้า(ที่บแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	3,270	4,228.75	13,828.01	5,306.23	5,306.00	17,350.62
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	4,820	5,476.75	26,397.94	6,872.22	6,872.00	33,123.04
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	60	402.02	24,121.20	504.45	504.25	30,255.00
6.12(8.1)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M.SINGLE BRACKET)	EACH	5	15,475.37	77,376.85	19,418.49	19,418.00	97,090.00
6.12(8.2)	RELOCATION AND IMPROVEMENT OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS(9.00 M. SINGLE BRACKET TO 9.00 M. DOUBLE BRACKETS)	EACH	26	25,166.67	654,333.42	31,579.13	31,579.00	821,054.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1	-	-	252,300.00	252,300.00	252,300.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)	EACH	3	25,330.00	75,990.00	31,784.08	31,784.00	95,352.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	785	276.35	216,934.75	346.76	346.75	272,198.75
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	168	92.21	15,491.28	115.70	115.50	19,404.00

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร	11710
	สายทาง - หมายเลข :	หนองหอย - เตาปูน	3291
	สำนักทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม. 11+770 - กม. 12+550

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2548		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1	19,108.16	19,108.16	23,976.91	23,892.84	23,892.84
	บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 6 พ.ย. 2568					19,522,030.89	1.2548		24,728,200.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			24,728,200.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =				ยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนสองหมื่นแปดพันสองร้อยบาทถ้วน				

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	ค่างานต้นทุน(ล้านบาท)	F จากตาราง	พื้นที่ผ่าน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	10	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	19.52203089	ใช้ Factor F	1.2548
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2566_IR.7		20	1.2521	ปกติ	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร	11710
	สายทาง - หมายเลข : ถนนหอย - เตาปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 11+770 - กม. 12+550	0.780

ประเมินราคาเมื่อ	6 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	15,005	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.195	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	36,950.00	93	147.64	35	ลากพ่วง	บ. ซีโก้แอสฟัลท์ จก. สุพรรณฯ
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,466.67	93	147.64	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	26,300.00	93	147.64	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินใหญ่	บาท / ม. ³	230	53	189.50	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	214	26	93.87	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	221	26	93.87	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	136	26	93.87	-	10 ล้อ	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
8	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	62	33	118.67	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังเจ็ลย้ายอง บ.ทุ่งหลวง อ.
9	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	50	14	51.35	-	10 ล้อ	บ่อทรายเสี่ยย้ง
10	ดินถม	บาท / ม. ³	40	5	21.92	-	10 ล้อ	ทั่วไป
11	ทรายถม	บาท / ม. ³	98	37	132.84	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
12	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,200	35	116.75	30.00	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
13	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,400	42	139.80	30.00	10 ล้อ	หจก. ทวีเจริญ 1993
14	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.18	-	10 ล้อ	-
15	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
16	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,594.00	93	147.64	50	ลากพ่วง	กทม.
17	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	182	37	132.84	-	10 ล้อ	บ่อทรายฝุ่นทิพย์
18	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	312	26	93.87	-	ลากพ่วง	กลุ่มโรงโม่ฯ เขาสามง่าม
19	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,600.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
20	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,800.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
21	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,360.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
22	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,250.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
23	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,350.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,900.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	93	147.64	80	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร	11710
	สายทาง - หมายเลข : นนงทอຍ - เตาปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 11+770 - กม. 12+550	0.780

ประเมินราคาเมื่อ	6 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	15,005	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนัก (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.195	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
28	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	25.70	93	0.15	0.08	ลากพ่วง	กทม.
29	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	30	77.17	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
30	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	30	77.17	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
31	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	30	77.17	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
32	ไม้กระบอก	บาท / พ. ³	523.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
33	ไม้ยาว 1 1/2" x 3"	บาท / พ. ³	780.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
34	ไม้ยาว 1" x 8"	บาท / พ. ³	880.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
35	ไม้ยาว 4" x 4"	บาท / พ. ³	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
36	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / พ. ³	2,002.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
37	ไม้ไผ่ค้ำยัน 4 มม.	บาท / ม. ²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
38	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
39	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	31	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้ค้ำยัน Ø 6" x 6.00 ม.	บาท / ตัน	230	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ตะปู	บาท / กก.	43.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	อิฐมอดูญ	บาท / ก้อน	1.87	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,319.95	93	147.64	50	ลากพ่วง	กทม.
45	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	231	37	132.84	-	10 ล้อ	บ่อทรายขุนทิพย์
46	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	488.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
47	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	711.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	941.95	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
49	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,090.54	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
50	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	885.08	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
51	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,766.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
52	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
53	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	512.15	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
54	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	103.28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร	11710
	สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เตาปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 11+770 - กม. 12+550	0.780

ประเมินราคาเมื่อ	6 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	15,005	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.195	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
55	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	267.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
56	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	615.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
57	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	993.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
58	ท่อ PVC. Ø 5"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,300.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
59	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	9.35	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
60	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	65.42	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
61	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	685.77	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
62	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,467.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
63	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
64	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	383.18	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
65	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	154.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
66	สายไฟฟ้า NYF 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	215.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
67	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	9.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
68	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	58.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
69	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	1,505.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
70	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	613.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
71	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
72	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
73	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
74	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
75	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
76	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร	11710
	สายทาง - หมายเลข : หนองหอย - เตาปูน	3291
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 11+770 - กม. 12+550

ประเมินราคาเมื่อ	6 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	15,005	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.195	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
77	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
78	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
79	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
80	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
81	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,800.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี
82	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	33.47	-	-	-	-	
	หนา 1.2 มม.							
83	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	93	0.05	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
84	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	93	0.03	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.							
85	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	จ. ราชบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 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	2,300.00	2,200.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,627.00	2,527.00	2,327.00	2,327.00	2,327.00	2,327.00

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	1,950.00	1,950.00	1,950.00	1,950.00	-	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,277.00	2,277.00	2,277.00	2,277.00	327.00	327.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,800.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	2,127.00

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	780.00	=	234.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	43.40	=	10.85	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	787.71 บาท/ตร.ม.
					=	196.93 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %					=	139.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)					=	3.15 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	31.50		=	3.15 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	339.08 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ				ราคาน้ำมันเฉลี่ย	31.50 บาท/ลิตร
ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=	157.54	บาท/ตร.ม.		
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=	139.00	บาท/ตร.ม.		
น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.		
ดังนั้น	ต้นทุน =	<u>299.69</u>	บาท/ตร.ม.		

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

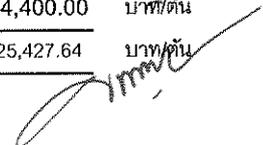
ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	780.00	=	234.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	43.40	=	10.85	บาท/ตร.ม.
					รวม =	<u>860.22</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=				=	283.87	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=				=	162.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 31.50	=				=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	ต้นทุน =				=	<u>449.02</u>	บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง					
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,600.00	บาท/ตัน		
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64	บาท/ตัน		
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน		
ค่าแรง	=	4,400.00	บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = 21,600.00 + 147.64 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>26,227.64</u>	บาท/ตัน		

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง					
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,800.00	บาท/ตัน		
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64	บาท/ตัน		
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน		
ค่าแรง	=	4,400.00	บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = 20,800.00 + 147.64 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>25,427.64</u>	บาท/ตัน		



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,360.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,360.00 + 147.64 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,187.64</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,250.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,250.00 + 147.64 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,077.64</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

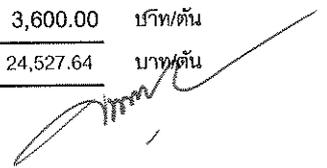
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,350.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,100.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,350.00 + 147.64 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,677.64</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,900.00 + 147.64 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,727.64</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>3,600.00</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 147.64 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,527.64</u> บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 147.64 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,027.64</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	147.64 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 147.64 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,027.64</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 93 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25.70 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 93 กม.	=	0.15 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 25.7 + 0.15 + 0.08	=	<u>25.93</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	132.84 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (196 + 132.84) + 0.75 x 46.39	=	<u>495.17</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	182.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	132.84 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (182 + 132.84) + 0.70 x 46.39	=	<u>426.02</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	698.00	=	698.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48	ตร.ม. @	873.00	=	419.04	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	290.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
					รวม	<u>2907.04</u>	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5%

= 150.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
คังนั้ัน ดันทุน	=	150 + 154			=	<u>304.00</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL @	512.15	=	35.85	บาท
ทินเนอร์	=	0.01	GL @	154.21	=	1.54	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
					รวม รวม	<u>92.21</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาภายนอกทากรองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	0.07	GL @	383.18	=	26.82	บาท
น้ำผสมสี	=	1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท
ค่าแรงทาสี	=	1.00	ตร.ม @	34.00	=	34.00	บาท
					รวม =	<u>77.65</u>	บาท/ตร.ม.

สีกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม. : รองพื้นกันสนิมเหล็ก 2 เที้ยว)

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	154.21	=	2.31	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท
					รวม	<u>51.48</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม. : รองพื้นกันสนิมเหล็ก 2 เที้ยว + สีน้ำมันทับหน้า 1 เที้ยว)

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.038	GL @	512.15	=	19.46	บาท
ทินเนอร์	=	0.023	GL @	154.21	=	3.55	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท
					รวม	<u>83.85</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

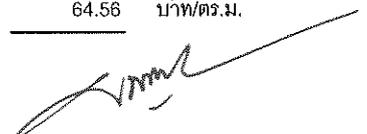
พื้นที่ฝน ปกติ					ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร
สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชุด 1 เที้ยว(นอก-ใน) ทาทับบหน้า 2 เที้ยว)					
สีทรองพื้น	=	0.076	GL @	339.99	= 25.84 บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับบหน้า	=	0.076	GL @	512.15	= 38.92 บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL @	154.21	= 4.78 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	= 35.00 บาท
				รวม	104.54 บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันฉนวนไม้ : (ต่อ 1 ตร.ม.)

กระดาษทราย 9" x 11"	=	0.50	แผ่น @	4.00	= 2.00 บาท
สีโป๊ว	=	0.10	กก. @	10.00	= 1.00 บาท
สีทรองพื้นไม้ 2 เที้ยว	=	0.076	GL @	496.37	= 37.72 บาท
สีน้ำมันทาทับบหน้า 2 เที้ยว	=	0.076	GL @	512.15	= 38.92 บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL @	154.21	= 4.78 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	50.00	= 50.00 บาท
				รวม	134.42 บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีน้ำมันเคลือบเงาทับบหน้า	=	0.076	GL @	512.15	= 38.92 บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	154.21	= 2.31 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	= 23.33 บาท
				รวม	64.56 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

$$\text{ต้นทุน} = M_t + 1.60 (aT_1 + bT_2) (V/100)$$

M_t = ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย

$$= 5 \text{ ซม.}$$

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.

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.

$$= 14.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น $M_t = 12.8 + ((5 - 5) / 5) \times (14.94 - 12.8)$

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน

$$= 12.80 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 10 กม.

$$= 37.19 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ดังนั้น ต้นทุน = $12.8 + 1.40 \times 37.19 \times (5/100)$

$$= 15.40 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ ขท.ราชบุรี ทล.32:91 กม.21+000

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ทึกองเก็บ

$$= 10.000 \text{ กม.}$$

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

$$10.000 \text{ กม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด นบ

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขาดต่อ

= 1.74 บาท/ตร.ม.

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 21.65 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 21.65 + 1.25 x (8.36 + 14.06)

= 49.68 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ต้นทุน = 1.10 x [ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)]

ค่างานขุดตัด

= 21.65 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [21.65 + 1.25 x (8.36 + 14.06)]

= 54.64 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ต้นทุน = 1.10 x [ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)]

ค่างานขุดตัด

= 21.65 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25

ค่างานตัก

= 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [21.65 + 1.25 x (8.36 + 14.06)]

= 54.64 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [40 + 21.98 + 21.92] + 46.39$	=	<u>180.63</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	98.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	132.84 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [98 + 132.84] + 46.39$	=	<u>369.57</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.1) EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [40 + 21.98 + 21.92] + 0.75 \times 46.39$	=	<u>152.25</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 14 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14 กม.	=	51.35 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [50 + 32.38 + 51.35] + 55.66$	=	<u>269.63</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 33 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	62.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	=	118.67 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (62 + 32.38 + 118.67) + 55.66$	=	<u>396.54</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

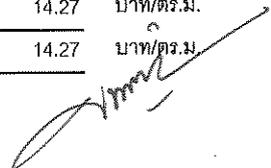
ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 26 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าคัก)	=	136.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 26 กม.	=	93.87 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.85 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.10 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (136 + 93.87) + (24.85 + 88.1)$	=	<u>457.76</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(5) CRUSHED ROCK LEVELING COURSE(LOOSE)

ต้นทุน = (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 26 กม.)		
ค่าหินคลุกที่แหล่ง	=	136.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 26 กม.	=	93.87 บาท/ลบ.ม.
ค่างานล้มกอง, เกี่ยแต่ง (คิด 30 % ของค่าผสม)	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(136 + 93.87)$	=	<u>229.87</u> บาท/ลบ.ม.

3.5(1) SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK

ต้นทุน = $(T/10)R$		
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	=	10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม.	=	14.27 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(10/10) \times 14.27$	=	<u>14.27</u> บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ให้ยาง CSS-1) ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 93 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1}$$

$$= 26,466.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 93 กม.}$$

$$= 147.64 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26466.67 + 147.64 + 0$$

$$= 26,614.31 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.41 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 26614.31 + 7.41$$

$$= 34.02 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ให้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 93 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2}$$

$$= 26,300.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 93 กม.}$$

$$= 147.64 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 26300 + 147.64 + 0$$

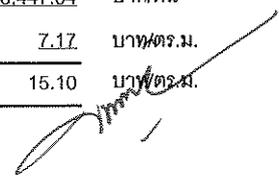
$$= 26,447.64 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.17 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26447.64 + 7.17$$

$$= 15.10 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



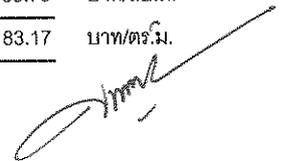
รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 3 CM. THICK

คิดจาก	1. ฝุ่นผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,855 ลบ.ม. = 4,451 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.03 ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง			
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-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 93 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	= 36,950.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 93 กม.	= 147.64 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 36950 + 147.64 + 35	= 37,132.64 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 26 กม.				
ค่าหินผสม AC	= 214.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 26 กม.	= 93.87 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 214 + 93.87	= 307.87 บาท/ลบ.ม.			
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 393.99 บาท/ตัน			
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.18 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 5 ซม. บนผิว Tack Coat	= 11.85 บาท/ตร.ม.			
Thk. F = Thickness Factor	= 0.80			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	= 13.89 ตร.ม./ตัน			
ดังนั้น O = 11.85 x 0.8 x 13.89	= 131.68 บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37132.64 + 0.74 x 307.87 + 393.99 + 8.18 + 131.68)	= 2,544.04 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,105.70 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	= 183.17 บาท/ตร.ม.			



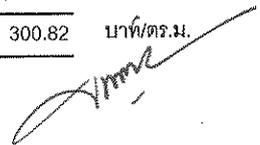
รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. บูนผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,855 ลบ.ม. = 4,451 ตัน			น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน			ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00			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	= 0 / 10000			บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 93 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	= 36,950.00			บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 93 กม.	= 147.64			บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00			บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 147.64 + 35	= 37,132.64			บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 26 กม.				
ค่าหินผสม BC	= 221.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 26 กม.	= 93.87			บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 221 + 93.87	= 314.87			บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 393.99			บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.18			บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	= 15.18			บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	= 1.00			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	= 8.33			ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.18 x 1 x 8.33	= 126.45			บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 37132.64 + 0.74 x 314.87 + 393.99 + 8.18 + 126.45)	= 2,506.86			บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,016.46			บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 300.82			บาท/ตร.ม.



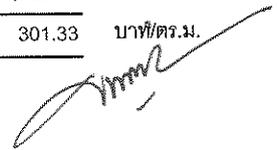
รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. บูนผิว	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	= 1,855 ลบ.ม. = 4,451 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบูนผิว Tack Coat หนา = 0.05 ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 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 1 แห่ง	= 0 / 10000			
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 93 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50	= 36,950.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 93 กม.	= 147.64 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 36950 + 147.64 + 35	= 37,132.64 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 26 กม.				
ค่าหินผสม WC	= 214.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 26 กม.	= 93.87 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 214 + 93.87	= 307.87 บาท/ลบ.ม.			
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 393.99 บาท/ตัน			
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.18 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	= 11.85 บาท/ตร.ม.			
Thk. F = Thickness Factor	= 1.00			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	= 8.33 ตร.ม./ตัน			
ดังนั้น O = 11.85 x 1 x 8.33	= 98.71 บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37132.64 + 0.74 x 307.87 + 393.99 + 8.18 + 98.71)	= 2,511.07 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,026.57 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 301.33 บาท/ตร.ม.			



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

$$D = 1.00 \text{ ม. } T = 0.110 \text{ ม. } Do = 1.220 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 26 ม., ทางหลวงคั่นทางกว้าง 12.0 ม. คั่นทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) กรณี 2 ดินซุด

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	16.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	17.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	26.00	ม.
ปริมาตรดินซุดทั้งหมด	=	47.50	ลบ.ม.	ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.	=	1.83	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 54.65 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคั่นทาง)

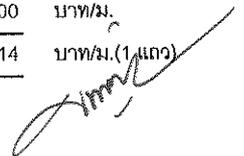
ถมทรายกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	16.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	17.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	26.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	51.44	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	1.98	ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่าทรายหยาบ} + \text{ค่าขนส่ง} = 314.84 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

5.3(5.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	1.83	ลบ.ม. @	54.65	=	100.01	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	1.98	ลบ.ม. @	314.84	=	623.38	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	2,200.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 35 กม. ชนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	116.75	บาท/ม.
ค่าชนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=				=	3,580.14	บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(5.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

$$D = 1.00 \text{ ม. } T = 0.110 \text{ ม. } D_o = 1.220 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) กรณี 1 ดินขุด**ขุดดิน** กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง	=	1.82 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.61 ม.
-------------	---	---------	-----------------	---	---------

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	16.65 ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	1.11 ลบ.ม.
----------------------	---	-------------	--------------------------	---	------------

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	54.65	บาท/ลบ.ม.
--------	---	--	---	-------	-----------

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง	=	1.82 ม.	ถมทรายลึกเฉลี่ย	=	0.30 ม.
-------------	---	---------	-----------------	---	---------

ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	8.19 ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	0.55 ลบ.ม.
--------------------	---	------------	--------------------------	---	------------

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน	=	ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง	=	314.84	บาท/ลบ.ม.
--------	---	------------------------	---	--------	-----------

5.3(5.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3

ขุดดิน	=	1.11 ลบ.ม. @ 54.65	=	60.66	บาท/ม.(1 แถว)
--------	---	--------------------	---	-------	---------------

ค่าทรายหยาบ	=	0.55 ลบ.ม. @ 314.84	=	173.16	บาท/ม.(1 แถว)
-------------	---	---------------------	---	--------	---------------

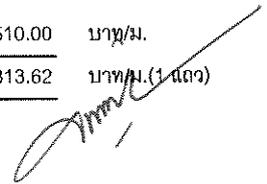
ค่าท่อ	=	1,400.00	=	1,400.00	บาท/ม.
--------	---	----------	---	----------	--------

ค่าขนส่ง 42 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=	139.80	=	139.80	บาท/ม.
---------------------------------------	---	--------	---	--------	--------

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=	30.00	=	30.00	บาท/ม.
------------------------------------	---	-------	---	-------	--------

ค่าวางและกลบทับ	=	510.00	=	510.00	บาท/ม.
-----------------	---	--------	---	--------	--------

ดังนั้น ต้นทุน	=	60.66 + 173.16 + (1400 + 139.8 + 30 + 510)	=	2,313.62	บาท/ม.(1 แถว)
----------------	---	--	---	----------	---------------



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-703)

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.20 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.591	ลบ.ม. @	2,277.00	=	3,622.71	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	193.710	กก. @	25.43	=	4,926.05	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.23	=	181.91	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	25.93	=	130.06	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	339.08	=	6,906.38	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	118.52	=	426.67	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.43	=	22.84	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.ม. @	54.65	=	721.35	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	2,127.00	=	506.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	426.02	=	101.39	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.48	=	37.07	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>17,744.66</u>	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝามาขนาด 0.79 x 0.49 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	1.020	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	7.390	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	=	2.760	ม.				
รวม	=	<u>86.297</u>	กก. @	21.50	=	1,855.39	บาท
ค่าเชื่อม	=	86.297	กก. @	10.00	=	862.97	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	2.170	ตร.ม. @	51.48	=	111.71	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	<u>2,830.07</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 2 ฝา = (1) x 2					=	<u>5,660.14</u>	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก			=	<u>17744.66 + 5660.14</u>	บาท/EACH
					=	<u>23,404.80</u>	บาท/EACH

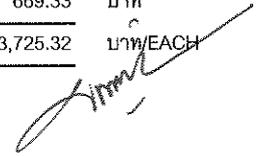
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(2.2) INLET FOR R.C PIPE CULVERT INLET CATCH BASIN (DWG.2015 NO.DS-302)

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	15.524	ลบ.ม. @	2,277.00	=	35,348.15	บาท
เหล็กเสริม(SR24 6 มม)	=	30.092	กก. @	26.23	=	789.31	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	436.702	กก. @	25.43	=	11,105.33	บาท
เหล็กเสริม(SR24 12 มม)	=	16.176	กก. @	24.19	=	391.30	บาท
จวดผูกเหล็ก	=	12.074	กก. @	25.93	=	313.08	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.555	ตร.ม. @	339.08	=	4,257.15	บาท
ขุดดิน	=	15.584	ลบ.ม. @	54.65	=	851.67	บาท
Mastic Joint Sealer	=	10.350	ลิตร @	64.67	=	669.33	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>53,725.32</u>	บาท/EACH
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเพื่อสูญเสียแล้ว						



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

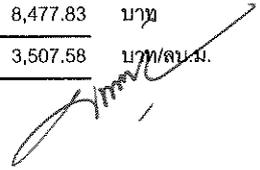
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(5.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL (S=2 : 1) (DWG.2015 NO. DS - 103)

คิดจากท่อขนาด 2-Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	2.417	ลบ.ม. @	2,277.00	=	5,503.51	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	14.883	กก. @	24.19	=	360.02	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	12.273	กก. @	26.23	=	321.92	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก. @	25.93	=	17.61	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม. @	299.69	=	2,062.47	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม. @	54.65	=	191.28	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	1,751.71	=	21.02	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,477.83	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8477.83 / 2.417			=	3,507.58	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว						



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(12.2) SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG.2015 NO. DS - 201)

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 7.751 ตร.ม.)

คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.620	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,411.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	19.434	กก. @	26.22	=	509.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	25.93	=	12.60	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.687	ตร.ม. @	299.69	=	205.89	บาท
ขุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	112.00	=	69.44	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.56	=	92.04	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย	=	0.78	ม. @	156.01	=	121.69	บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	65.42	=	130.84	บาท
หินคัชนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	405.87	=	47.49	บาท
SAND ASPHALT ยานาง	=	2.067	ลิตร @	45.00	=	93.02	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	232.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,926.84	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2926.84 / 7.751			=	377.61	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

	=	35.05	บาท/ตร.ม.
	=	3.51	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.56	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.4(2.1) CONCRETE CURB (DWG.2015 NO. GD-709)

BARRIER CURB สูง 0.45 ม.

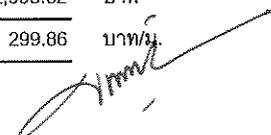
คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.10	ลบ.ม. @	54.65	=	5.47	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.85	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,935.45	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.09	ตร.ม. @	299.69	=	2,724.18	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	4,665.10	บาท
ค่างานต้นทุน	=	4665.1 / 10			=	466.51	บาท/ม.

6.4(2.2) CONCRETE CURB MODIFIED TYPE

คิดจากความยาว 10 ความสูง 0.25 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่	=	0.00	ลบ.ม. @	54.65	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.45	ลบ.ม. @	2,277.00	=	1,024.65	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.20	ตร.ม. @	299.69	=	1,558.39	บาท
เหล็ก Dowell DB12	=	7.10	กก. @	24.73	=	175.58	บาท
ค่าเจาะรูฝัง Dowell	=	20	รู @	12.00	=	240.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,998.62	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2998.62 / 10			=	299.86	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.5(4) CONCRETE SLAB 5 CM. THICK. (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.)

WITH COLOR CEMENT & 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 37 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	182.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37 กม.	=	132.84	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	426.02	บาท/ลบ.ม.

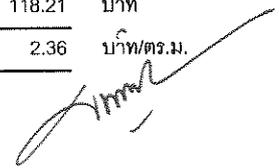
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	1	ตร.ม. @	7.45	=	7.45	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc.)	=	0.050	ลบ.ม. @	2,277.00	=	113.85	บาท
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	426.02	=	21.30	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	-	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท
สีเคลือบแก่ง COLOUR CEMENT	=	1.000	กก. @	36.80	=	36.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140	กก. @	195.00	=	27.30	บาท
หินเนอร์	=	0.111	กบ. @	154.21	=	17.12	บาท
ค่าแรงขุดเรียบ แต่งร่อง	=	1	ตร.ม. @	30.00	=	30.00	บาท
ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง	=	1	ตร.ม. @	2.36	=	2.36	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	256.18	บาท
ค่างานต้นทุน	=	256.18 / 1			=	256.18	บาท/ตร.ม.

ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง

คิดจากทางเท้ากว้าง 2.5 ม. ยาว 20.0 ม. พื้นที่ 50.0 ตร.ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	5.00	ม. @	23.63	=	118.15	บาท
JOINT SEALER	=	0.001	ลิตร @	64.67	=	0.06	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	118.21	บาท
ค่างานต้นทุน	=	118.21 / 50			=	2.36	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

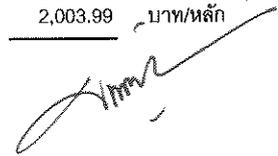
6.10(1.1) GUIDE POST (DWG.2015 NO. RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,277.00	=	84.25	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	25.43	=	92.31	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	26.23	=	34.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	25.93	=	3.22	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	299.69	=	237.05	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	314.84	=	11.33	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,751.71	=	15.77	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	77.65	=	46.59	บาท
แผ่นสะท้อนแสง 0.18x0.04 ม	=	1	แผ่น @	20.00	=	20.00	บาท
แผ่นสะท้อนแสง DIA 0.06 ม.	=	1	ชุด @	20.00	=	20.00	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง					=	109.03	บาท
ค่างานต้นทุน					=	674.17	บาท/ต้น

6.10(2.1) KILOMETER STONE TYPE I (DWG.2015 NO. GD-707)

คอนกรีต CLASS E(200 ksc)	=	0.175	ลบ.ม. @	2,277.00	=	398.48	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	1.816	กก. @	25.43	=	46.18	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	2.344	กก. @	26.23	=	61.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.104	กก. @	25.93	=	2.70	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.541	ตร.ม. @	299.69	=	761.51	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.	=	1.000	ต้น @	210.00	=	210.00	บาท
ค่าทาสีขาว	=	1.582	ตร.ม. @	77.65	=	122.84	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ					=	160.32	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง					=	240.48	บาท
ค่างานต้นทุน					=	2,003.99	บาท/หลัก



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสี่ตัว(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE

แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 33.47 = 346.75 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade

ตัวอักษร, เครื่องหมายสี่ตัว = 0.40 ตร.ม. @ 315.00 = 126.00 บาท

-

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = - กก. @ - = - บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,228.75 บาท

ค่างานต้นทุน = 4228.75 / 1 = 4,228.75 บาท/ตร.ม.

6.11(1.2) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 8 SUPER HIGH INTENSITY GRADE

แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 33.47 = 346.75 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade

ค่าตัวอักษร, เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง = 0.40 ตร.ม. @ 3,435.00 = 1,374.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = - กก. @ - = - บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 5,476.75 บาท

ค่างานต้นทุน = 5476.75 / 1 = 5,476.75 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.11(2.1) R.C. SIGN POST 0.12 x 0.12 M. (DWG.2015 NO. RS-101)

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ชุดหลุมเสา	=	1	ตัน @	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.281	ลบ.ม. @	2,127.00	=	597.69	บาท
คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.086	ลบ.ม. @	2,277.00	=	195.82	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	24.19	=	511.79	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	3.280	กก. @	26.23	=	86.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.611	กก. @	25.93	=	15.84	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.189	ตร.ม. @	299.69	=	656.02	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.304	ตร.ม. @	77.65	=	178.91	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ตัน @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ตัน @	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>2,412.10</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2412.1 / 6			=	<u>402.02</u>	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

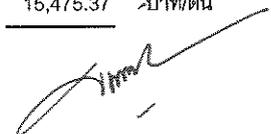
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.12(8.1) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DWG. NO. MD-601)

(9.00 M.SINGLE BRACKET) จำนวน 5 ต้น

เสา 9.00 ม.	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	5,990.00	=	599.00	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	=	1 แห่ง @ 380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	=	37 ม. @ 215.11	=	7,959.07	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	=	10 ม. @ 58.06	=	580.60	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. ²	=	10 ม. @ 9.07	=	90.70	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	=	0 ม. @ -	=	0.00	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	=	34 ม. @ 69.00	=	2,346.00	บาท
GROUND ROD	=	1 ชุด @ 697.00	=	697.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M					
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	=	1 ชุด @ 130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	1 ต้น @ 525.00	=	525.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	1 ชุด @ 195.00	=	195.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	=	1 หลอด @ 880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>15,475.37</u>	บาท/ต้น



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.12(8.2) RELOCATION AND IMPROVEMENT OF EXISTING OF ROADWAY LIGHTINGS

(9.00 M. SINGLE BRACKET TO 9.00 M. DOUBLE BRACKETS) จำนวน 26 ต้น

เสา 9.00 ม.	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	= (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	5,990.00	=	599.00	บาท
โคม HS 250 WATTS(ใหม่)	= 1 โคม @	5,990.00	=	5,990.00	บาท
กิ่งคู่สำหรับเสาไฟฟ้า 9.00 ม.	= 1 ชุด @	2,800.00	=	2,800.00	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	= 1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	= 37 ม. @	215.11	=	7,959.07	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	= 20 ม. @	58.06	=	1,161.20	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. ²	= 20 ม. @	9.07	=	181.40	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST-ปิดทับ	= 34 ม. @	69.00	=	2,346.00	บาท
GROUND ROD	= 1 ชุด @	697.00	=	697.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA. Dia.5/8"x2.4 M					
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	= 1 ชุด @	130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	= 1 ต้น @	600.00	=	600.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	= 1 ชุด @	350.00	=	350.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	= 1 หลอด @	880.00	=	880.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>25,166.67</u>	บาท/ต้น

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

1. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
1.1 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
1.2 กรณีไม่มีใบคำใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
1.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	250,000.00	250,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
1.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
1.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
1.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
1.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	2	1,150.00	2,300.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				252,300.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				252,300.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาม้วนเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.14(3) LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)

คิดจากไฟกระพริบจำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1. เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	ต้น	1	1,200	1,200.00
2. อุปกรณ์ชุดหัวไฟกระพริบ				
2.1 ตู้ไฟกระพริบพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500	3,500.00
2.2 แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิดปิด Super Bright Light Leds	แผง	1	4,550	4,550.00
2.3 แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4,050	4,050.00
2.4 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,700	4,700.00
2.5 อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600	3,600.00
2.6 แบตเตอรี่ชนิดแห้ง	ลูก	2	1,865	3,730.00
รวมต้นทุน	ต้น			25,330.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT (ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 30 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 30 กม.} = 0.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.08 + 0.1 = 37.68 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 30 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 30 กม.} = 0.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.08 + 0.1 = 40.18 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 30 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 30 กม.} = 0.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.08 + 0.1 = 100.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 14.16 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.68 + 0.40 \times 40.18 + 0.20 \times 100.18 + 14.16 = 276.35 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

6.15(3) CURB MARKING สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

$$\text{ค่าสี} = 1 \text{ ตร.ม. @ } 54.21 = 54.21 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา} = 1 \text{ ตร.ม. @ } 38.00 = 38.00 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 92.21 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



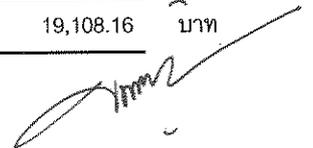
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,564.75	=	44,503.54	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม. @	102.26	=	6,135.60	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,555.39	=	31,107.80	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	699.71	=	27,988.40	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	18.29	ตร.ม. @	83.85	=	1,533.62	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>114,648.96</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	114648.96 x 6 / 36			=	<u>19,108.16</u>	บาท



ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค

ราคาขายปลีก กทม. และ
ปริมณฑล

การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหา ราคาน้ำมัน:

ค้นหา

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2568

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคาไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วัน - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ยูโรดีเซล Die
21-10-2568 05:00	31.08	27.73	29.78	31.62	31.99	40.28	43.5
04-10-2568 05:00	31.58	28.03	30.08	31.92	32.29	40.58	43.5

แผนผังเว็บไซต์

นโยบายความเป็นส่วนตัว | นโยบายการใช้คุกกี้ | Career

การใช้คุกกี้

โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่อยู่ใน **"นโยบายคุกกี้"** ในเบื้องต้น บริษัทได้กำหนดให้คุกกี้ที่มีความจำเป็น (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือยอมรับคุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ที่ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน ฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนอาจถูกจำกัด และอาจมีผลต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ **"ประกาศความเป็นส่วนตัว"**

การตั้งค่าคุกกี้

ยอมรับคุกกี้ทั้งหมด