

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครปฐม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 25,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง
ทางหลวงหมายเลข 346 ตอนควบคุม 0302 ตอนลำลูกบัว - หนองกระทุ่ม
ระหว่าง กม.86+000 - กม.86+700 ในพื้นที่ ต.หนองกระทุ่ม อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 24,319,800.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายกิตติ ทรัพย์ประสม ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายบุญฤกษ์ เกரியวิทยากุล กรรมการ
 - 6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ กรรมการ
 - 6.5 นางสาวอภิญญา เข็มบริบูรณ์ กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
โครงการ - รหัส : งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง	33110
สายทาง - หมายเลข : ลำลูกบัว - หองกระทุ่ม	346
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.86+000 - กม.86+700	0.700

เรียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล.15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2568 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคากลาง 24,319,800.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ.....	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ.....	กรรมการ
(นายกิตติ ทรัพย์ประสม)	รศ.ทล.15.2	(นายกิตติชัย ศรีโยธา)	วว.ทล.15
ลงชื่อ.....	กรรมการ	ลงชื่อ.....	กรรมการ
(นายกัมปนาท พรหมเทพ)	วบ.ทล.15	(นายบุญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล)	วผ.ทล.15
ลงชื่อ.....	กรรมการและเลขานุการ		
(นางสาวอภิญา เข็มบริบูรณ์)	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน		

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 24,319,800.00 บาท

(ยี่สิบสี่ล้านสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่..... - 5 ธ.ค. 2567



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
โครงการ - รหัส :	งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง	33110
สายทาง - หมายเลข :	ลำลูกบัว - ทนงกระทุ่ม	346
กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.86+000 - กม.86+700	0.700

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2569		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9	COLD MILLING 10 CM. DEEP	SQ.M.	13,953	17.15	239,293.95	21.55	21.50	299,989.50
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	1,800	1.76	3,168.00	2.21	2.00	3,600.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	2,665	50.09	133,489.85	62.95	62.75	167,228.75
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	104	55.10	5,730.40	69.25	69.25	7,202.00
2.2(5.3)	SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT	CU.M.	48	543.67	26,096.16	683.33	683.25	32,796.00
2.2(5.4)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE FOR SOFT SPOT	CU.M.	32	695.31	22,249.92	873.93	873.75	27,960.00
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	24	458.97	11,015.28	576.87	576.75	13,842.00
2.3(4.2)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	170	403.11	68,528.70	506.66	506.50	86,105.00
2.3(5.2)	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	168	414.82	69,689.76	521.38	521.25	87,570.00
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	1,005	481.66	484,068.30	605.39	605.25	608,276.25
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	2,930	14.40	42,192.00	18.09	18.00	52,740.00
3.5(2)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	10,050	11.14	111,957.00	14.00	14.00	140,700.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	3,325	36.08	119,966.00	45.34	45.25	150,456.25
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	3,670	15.80	57,986.00	19.85	19.75	72,482.50
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	15	2,614.64	39,219.60	3,286.34	3,286.00	49,290.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	3,195	308.70	986,296.50	388.00	388.00	1,239,660.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	3,670	309.76	1,136,819.20	389.33	389.25	1,428,547.50
4.9(2.1.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK (0 < W ≤ 10.00 M.)	SQ.M.	3,495	731.61	2,556,976.95	919.56	919.50	3,213,652.50
4.9(2.1.2)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK (0 < W ≤ 23.00 M.)	SQ.M.	5,607	786.13	4,407,830.91	988.08	988.00	5,539,716.00
4.9(2.1.3)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK (23 < W ≤ 35.00 M.)	SQ.M.	955	791.96	756,321.80	995.41	995.25	950,463.75
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	M.	968	355.84	344,453.12	447.25	447.25	432,938.00
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	M.	2,460	111.99	275,495.40	140.76	140.75	346,245.00
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	1,270	56.21	71,386.70	70.65	70.50	89,535.00
5.3(6.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. CLASS 2	M.	28	4,997.33	139,925.24	6,281.14	6,281.00	175,868.00
5.3(6.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. CLASS 3	M.	404	3,694.49	1,492,573.96	4,643.60	4,643.00	1,875,772.00
6.3(1.3.1)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	29	21,575.83	625,699.07	27,118.66	27,118.00	786,422.00



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม 336

โครงการ - รหัส : งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง 33110

สายทาง - หมายเลข : ลำลูกบัว - นนทบุรี 346

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.86+000 - กม.86+700 0.700

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2569		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(1.3.2)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	1	21,351.40	21,351.40	26,836.57	26,836.00	26,836.00
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	11	836.22	9,198.42	1,051.04	1,051.00	11,561.00
6.3(5.1)	PLAIN CONCRETE HEADWALL	CU.M.	0.835	2,867.33	2,394.22	3,603.94	3,603.00	3,008.51
6.3(5.2)	R.C. HEADWALL	CU.M.	1.693	3,617.05	6,123.67	4,546.27	4,546.00	7,696.38
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	424	1,075.12	455,850.88	1,351.31	1,351.00	572,824.00
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 0.61 M.)	M.	13	2,353.59	30,596.67	2,958.22	2,958.00	38,454.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,215	649.84	789,555.60	816.78	816.75	992,351.25
6.5(6)	8 CM. STAMPED CONCRETE	SQ.M.	1,995	597.22	1,191,453.90	750.64	750.50	1,497,247.50
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR CURB แบบวงกลม ขนาด DIA. 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	EACH	64	78.00	4,992.00	98.03	98.00	6,272.00
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาด 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีด้า(พื้นแดง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	4,613	4,247.09	19,591.83	5,338.16	5,338.00	24,624.19
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี ขนาด 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	2,450	5,495.09	13,462.97	6,906.77	6,906.00	16,919.70
6.11(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	41,400	391.47	16,206.86	492.03	490.00	20,286.00
6.12(4)	12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS, CUT - OFF	EACH	10	56,086.22	560,862.20	70,494.76	70,494.00	704,940.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1	-	-	240,000.00	240,000.00	240,000.00
6.13(1)	TRAFFIC SIGNALS : VEHICLE ACTUATED SIGNALS TYPE, LED LAMPS AT STA. 86+346 (3 - PHASE)	L.S.	1	1,478,380.72	1,478,380.72	1,858,176.72	1,858,176.00	1,858,176.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)	EACH	3	25,330.00	75,990.00	31,837.27	31,837.00	95,511.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	655	276.86	181,343.30	347.98	347.75	227,776.25
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	486	100.15	48,672.90	125.87	125.75	61,114.50
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง บริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1	28,021.24	28,021.24	35,219.90	35,143.72	35,143.72

 สำนักทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บ.ท. - รหัส :	นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส :	งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง	33110
	สายทาง - หมายเลข :	ลำลูกบัว - นองกระทุ่ม	346
	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.86+000 - กม.86+700	0.700

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดได้	เป็นเงิน(บาท)
	ราคาประเมินเมื่อวันที่		4 ธ.ค. 2567		19,162,478.55	1.2569		24,319,800.00
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	24,319,800.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =		ยึดใบสั่งสามแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน						

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	7%	10	1.3105	นครปฐม	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	19.16247855	1.2569	ใช้ Factor F	1.2569
ชื่อตาราง		'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2566_IR.7		20	1.2521	ปกติ	-



แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
โครงการ - รหัส :	งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง	33110
สายทาง - หมายเลข :	ลำลูกบัว - นนงกระทุ่ม	346
สำนักงานหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.86+000 - กม.86+700
		0.700

ประเมินราคาเมื่อ	4 ธ.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	32.00-32.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	32.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	62,195	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.175	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปรูปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	36,900.00	84	135.57	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	28,400.00	84	135.57	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	28,233.33	84	135.57	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	206	51	185.03	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	206	51	185.03	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
6	หินคลุก	บาท / ม. ³	195	51	185.03	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	105	45	163.47	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาสมบูรณทรัพย์(หินปูน)
8	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	22.17	-	10 ล้อ	นครปฐม
9	ทรายถม	บาท / ม. ³	95	55	199.38	-	10 ล้อ	บ่อทรายขุนทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
10	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,300	18	77.11	37.50	10 ล้อ	บ. ไชยสถิต จก.
11	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	2,550	18	77.11	37.50	10 ล้อ	บ. ไชยสถิต จก.
12	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.21	-	10 ล้อ	-
13	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
14	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 /ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	บาท / ตัน	2,356.30	84	135.57	50	ลากพ่วง	กทม.
15	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	195	34	123.95	-	10 ล้อ	บ่อโชคพงษ์ไธ นฐ.
16	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,628.04	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
17	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,477.57	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
18	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,838.32	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
19	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,800.00	84	135.57	80	ลากพ่วง	กทม.
20	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,900.00	84	135.57	80	ลากพ่วง	กทม.
21	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,891.13	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
22	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,833.18	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
23	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,758.88	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
24	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	19,100.94	42	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	ลาดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.43	84	0.14	0.08	ลากพ่วง	กทม.
26	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	56	144.98	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
27	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	56	144.98	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
28	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	56	144.98	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส :	งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง	33110
	สายทาง - หมายเลข :	ลำลูกบัว - นongกระทุม	346
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.86+000 - กม.86+700

ประเมินราคาเมื่อ	4 ธ.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	32.00-32.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	32.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	62,195	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.175	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
29	ไม้กระบอก	บาท / ฟ.³	523.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
30	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ.³	514.02	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
31	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ.³	1,483.65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	ไม้ัดดียง 4 มม.	บาท / ม.²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
33	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
34	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
35	ตะปู	บาท / กก.	46.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
36	ทรายละเอียด	บาท / ม.³	230	55	199.38	-	10 ล้อ	บ่อทรายศูนย์พิพิธ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
37	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	388.79	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
38	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	841.12	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
39	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	917.03	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
40	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
41	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	626.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
42	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	218.69	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
43	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
44	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,467.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
45	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	496.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
46	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
47	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
48	หินเนอรั	บาท / กระป๋อง	149.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
49	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm²	บาท / ม.	52.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
50	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm²	บาท / ม.	168.59	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
51	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm²	บาท / ม.	47.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
52	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm²	บาท / ม.	9.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
53	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm²	บาท / ม.	45.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
54	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
55	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส :	งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง	33110
	สายทาง - หมายเลข :	ลำลูกบัว - หนองกระทุ่ม	346
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.86+000 - กม.86+700

ประเมินราคาเมื่อ	4 ธ.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	32.00-32.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	32.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	62,195	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.175	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
56	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
57	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
58	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,100.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
59	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
60	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
61	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,800.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
62	ปูน NON - SHRINK	บาท / ถุง	-	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
63	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
64	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	35.24	-	-	-	-	
65	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	84	0.04	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
66	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	84	0.03	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.							
67	แก๊สทุ้งตี	บาท / ตัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	
68	เหล็กตัวเอช (H-Beam)	บาท / ท่อน	35,294.40	-	-	-	-	กทม. 
	H-400x400x13x21 มม.							

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 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	2,500.00	2,500.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,200.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,827.00	2,827.00	2,627.00	2,627.00	2,627.00	2,527.00

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	2,200.00	2,100.00	2,000.00	2,000.00	2,600.00	2,550.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,527.00	2,427.00	2,327.00	2,327.00	2,927.00	2,877.00

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. @ 514.02 = 154.21 บาท/ตร.ม.

ไม้ค้ำยันไม้แบบ = 0.30 ต้น @ 65.00 = 19.50 บาท/ตร.ม.

(ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.)

ตะปู = 0.25 กก. @ 46.73 = 11.68 บาท/ตร.ม.

รวม = 708.75 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % = 177.19 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง) = 139.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 32.50 = 3.25 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 319.44 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=	141.75	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=	139.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 32.50	=	3.25	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน =	<u>284.00</u>	บาท/ตร.ม.	

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

ไม้กระบอก = 1 ลบ.ฟ. @ 523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำวาง = 0.30 ลบ.ฟ. @ 514.02	=	154.21	บาท/ตร.ม.	
ตะปู = 0.25 กก. @ 46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.	
	รวม =	<u>781.26</u>	บาท/ตร.ม.	
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	257.82	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=	162.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 32.50	=	3.25	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน =	<u>423.07</u>	บาท/ตร.ม.	

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,628.04	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 42 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,400.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,628.04 + .00 + .00 + 4,400.00	=	<u>25,028.04</u>	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,477.57	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 42 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,400.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 19,477.57 + .00 + .00 + 4,400.00	=	<u>23,877.57</u>	บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,838.32 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 42 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,838.32 + .00 + .00 + 3,600.00	=	<u>22,438.32</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 84 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 84 กม.	=	135.57 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 19,800.00 + 135.57 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>23,615.57</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 84 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 84 กม.	=	135.57 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 19,900.00 + 135.57 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,215.57</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,891.13 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 42 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,891.13 + .00 + .00 + 3,600.00	=	<u>22,491.13</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,833.18 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 42 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,833.18 + .00 + .00 + 3,600.00	=	<u>22,433.18</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,758.88 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 42 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,758.88 + .00 + .00 + 3,100.00	=	<u>21,858.88</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 42 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,100.94 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 42 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 19,100.94 + .00 + .00 + 3,100.00	=	<u>22,200.94</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 84 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	28.43 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 84 กม.	=	0.14 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 28.43 + 0.14 + 0.08	=	<u>28.65</u> บาท/กก.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING 10 CM. DEEP

ต้นทุน = $M_t + 1.40 (aT_1 + bT_2) (V/100)$

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. = 13.00 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม. = 15.17 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13 + ((10 - 5) / 5) \times (15.17 - 13)$ = 15.17 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 15.17 บาท/ตร.ม.

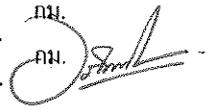
T = ค่าขนส่งวัสดุ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $15.17 + 1.40 \times 14.16 \times (10/100)$ = 17.15 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ ทางหลวงหมายเลข 346 กม.88+350 RT.

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 2.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ = 2.000 กม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เมา

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่างานถางป่าชูดตอ} = \underline{\underline{1.76}} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ

งานถางป่าชูดตอขนาดเมา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าชูดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าชูดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชูดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

$$\text{ค่างานขุดตัด} = 21.84 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ส่วนขยาย} = 1.25 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานตัก} = 8.44 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 2 กม.} = 14.16 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 21.84 + 1.25 \times (8.44 + 14.16) = \underline{\underline{50.09}} \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

$$\text{ค่างานขุดตัด} = 21.84 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ส่วนขยาย} = 1.25$$

$$\text{ค่างานตัก} = 8.44 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 2 กม.} = 14.16 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.10 \times [21.84 + 1.25 \times (8.44 + 14.16)] = \underline{\underline{55.10}} \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

2.2(5.3) SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR SOFT SPOT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 45 กม.) + 1.10 x ค่างานบดทับ

$$\text{ส่วนยุบตัว} = 1.60$$

$$\text{ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)} = 105.00 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานขุด-ขน} = 32.68 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 45 กม.} = 163.47 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานบดทับ} = 56.21 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.6 \times (105 + 32.68 + 163.47) + 1.1 \times 56.21 = \underline{\underline{543.67}} \text{ บาท/ลบ.ม.}$$



รายละเอียดต่างงานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

2.2(5.4) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE FOR SOFT SPOT

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 51 กม.) + 1.10 x (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)	
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	185.03 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.88 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.5 \times (195 + 185.03) + 1.1 \times (25 + 88.88)$	= <u>695.31</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ทรายถม แนวเก่า

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 55 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	95.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 55 กม.	=	199.38 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.4 \times [95 + 199.38] + 46.84$	= <u>458.97</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 55 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	95.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 55 กม.	=	199.38 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.25 \times (95 + 0 + 199.38) + 0.75 \times 46.84$	= <u>403.11</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(5.2) SAND FILL UNDER SIDEWALK

ทรายถม แนวเก่า

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 55 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	95.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 55 กม.	=	199.38 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.25 \times [95 + 0 + 199.38] + 46.84$	= <u>414.82</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แห้งรวมค่าขนส่ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	123.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (195 + 123.95) + 0.75 x 46.84	=	<u>481.66</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 = ค่างานขูดหรือคืนทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม.	=	14.40 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (10 / 10) x 14.4	=	<u>14.40</u> บาท/ตร.ม.

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

ต้นทุน = (T / 10) R		
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	=	10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือคืนทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม.	=	11.14 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (10 / 10) x 11.14	=	<u>11.14</u> บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1)

ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 84 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 28,400.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 84 \text{ กม.} = 135.57 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 28400 + 135.57 + 0 = \underline{28,535.57} \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = \underline{7.54} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (1/1000) \times 28535.57 + 7.54 = \underline{\underline{36.08}} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 84 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 28,233.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 84 \text{ กม.} = 135.57 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 28233.33 + 135.57 + 0 = \underline{28,368.90} \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = \underline{7.29} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 28368.9 + 7.29 = \underline{\underline{15.80}} \text{ บาท/ตร.ม.}$$



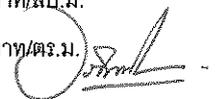
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนบิว	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	=	350 ลบ.ม. = 839 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			=
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		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	84 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50				= 36,900.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 84 กม.				= 135.57 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36900 + 135.57 + 35				= 37,070.57 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	51 กม.			
ค่าหินผสม AC				= 206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.				= 185.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 185.03				= 391.03 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 404.78 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.21 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				= 11.96 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.96 x 0.8 x 13.89				= 132.90 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37070.57 + 0.74 x 391.03 + 404.78 + 8.21 + 132.9)				= 2,614.64 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 6,275.14 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03				= 188.25 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	Prime Coat		
2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
4. ใช้ยาง	AC 40/50		
ต้นทุน = (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 350 ลบ.ม. = 839 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			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 84 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 36,900.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 84 กม.			= 135.57 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36900 + 135.57 + 35			= 37,070.57 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 51 กม.			
ค่าหินผสม BC			= 206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.			= 185.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 185.03			= 391.03 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 404.78 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.21 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			= 15.35 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.35 x 1 x 8.33			= 127.87 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 37070.57 + 0.74 x 391.03 + 404.78 + 8.21 + 127.87)			
			= 2,572.54 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,174.10 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= 308.70 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว	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	= 350 ลบ.ม. = 839 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + 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			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 84 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50			= 36,900.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 84 กม.			= 135.57 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36900 + 135.57 + 35			= 37,070.57 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 51 กม.			
ค่าหินผสม WC			= 206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.			= 185.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 185.03			= 391.03 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 404.78 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.21 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			= 11.96 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.96 x 1 x 8.33			= 99.63 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37070.57 + 0.74 x 391.03 + 404.78 + 8.21 + 99.63)			= 2,581.37 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,195.29 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= 309.76 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1.1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	RB9-6.90<W<=8.60 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 0.000 ลบ.ม	น้อยกว่า	5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,300.00 + -			= 2,300.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= -	ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750	ลบ.ม. @	2,300.00	= 20,125.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= -	ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9	= 209.231	กก. @	23.88	= 4,996.44	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าลดผูกเหล็ก	= 5.231	กก. @	28.65	= 149.87	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= -	กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00	ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	12.21	= 427.35	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	9.54	= 333.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 27,420.37	บาท
คำนวณต้นทุน	= 27,420.37 / 35			= 783.44	บาท/ตร.ม.

4.9(2.1.1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK (กรณีใช้เหล็ก Wire Mesh)

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	CDR6-0<W<=10.00 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh	CDR6(0.15 x 0.15)		
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 0.000 ลบ.ม	น้อยกว่า	5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,300.00 + -			= 2,300.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= -	ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750	ลบ.ม. @	2,300.00	= 20,125.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= -	ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660	ตร.ม. @	94.00	= 3,164.04	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660	ตร.ม. @	5.00	= 168.30	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= -	กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00	ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	12.21	= 427.35	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	9.54	= 333.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 25,606.40	บาท
คำนวณต้นทุน	= 25,606.40 / 35			= 731.61	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1.2) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	DB12-0<W<=17.10 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 0.000 ลบ.ม	น้อยกว่า	5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,300.00 + -			= 2,300.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= -	ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750	ลบ.ม. @	2,300.00	= 20,125.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= -	ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12	= 225.818	กก. @	22.49	= 5,078.65	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 5.645	กก. @	28.65	= 161.73	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= -	กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00	ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	12.21	= 427.35	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	9.54	= 333.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 27,514.44	บาท
ค่างานต้นทุน	= 27,514.44 / 35			= 786.13	บาท/ตร.ม.

4.9(2.1.2) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK (กรณีใช้เหล็ก Wire Mesh)

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	CDR9-0<W<=23.00 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh	CDR9(0.15 x 0.15)		
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 0.000 ลบ.ม	น้อยกว่า	5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,300.00 + -			= 2,300.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= -	ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750	ลบ.ม. @	2,300.00	= 20,125.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= -	ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660	ตร.ม. @	209.00	= 7,034.94	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660	ตร.ม. @	5.00	= 168.30	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= -	กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00	ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	12.21	= 427.35	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	9.54	= 333.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 29,477.30	บาท
ค่างานต้นทุน	= 29,477.30 / 35			= 842.21	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1.3) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	DB12-7.10<W<=18.60 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 0.000 ลบ.ม	น้อยกว่า	5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,300.00 + -			= 2,300.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= -	ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750	ลบ.ม. @	2,300.00	= 20,125.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= -	ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็กเสริม DB12	= 234.610	กก. @	22.49	= 5,276.38	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 5.865	กก. @	28.65	= 168.03	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= -	กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00	ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	12.21	= 427.35	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	9.54	= 333.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 27,718.47	บาท
ค่างานต้นทุน	= 27,718.47 / 35			= 791.96	บาท/ตร.ม.

4.9(2.1.3) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK (กรณีใช้เหล็ก Wire Mesh)

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	CDR9-23.00<W<=35.00 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.	ใช้เหล็ก Wire Mesh	CDR9(0.10 x 0.15)		
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 0.000 ลบ.ม	น้อยกว่า	5,000 ลบ.ม.		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	= 5,000 ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - / 5,000.00			= -	บาท/ลบ.ม.
	= 0 x (25 / 100)			= -	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าเท)	= 2,300.00 + -			= 2,300.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= -	ตร.ม. @	-	= -	บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750	ลบ.ม. @	2,300.00	= 20,125.00	บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	= -	ลบ.ม. @	-	= -	บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660	ตร.ม. @	209.00	= 7,034.94	บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660	ตร.ม. @	5.00	= 168.30	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าสีฝุ่น -	= -	กก. @	-	= -	บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00	ม. @	20.60	= 206.00	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	12.21	= 427.35	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	9.54	= 333.90	บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00	ตร.ม. @	30.00	= 1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 29,477.30	บาท
ค่างานต้นทุน	= 29,477.30 / 35			= 842.21	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053 กก. @	23.22	=	953.25 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	3.50 ม. @	23.87	=	83.55 บาท
ทาสี + จาระบี	=	13 ชุด @	4.00	=	52.00 บาท
JOINT SEALER	=	1.881 ลิตร @	64.67	=	121.64 บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	1,245.44 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,245.44 / 3.5		=	355.84 บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41 กก. @	22.43	=	457.89 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม. @	23.87	=	238.70 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร @	64.67	=	323.35 บาท
แผ่นพลาสติก	=	10 ม. @	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	1,119.94 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,119.94 / 10		=	111.99 บาท/ม.

4.9(2.5) DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม. @	23.87	=	238.70 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร @	64.67	=	323.35 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	562.05 บาท
ค่างานต้นทุน	=	562.05 / 10		=	56.21 บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.1) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.

WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-703)

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.45 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.855	ลบ.บ. @	2,327.00	=	4,316.59	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	228.017	กก. @	23.88	=	5,445.05	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	25.03	=	173.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.874	กก. @	28.65	=	168.29	บาท
ไม้แบบ (1)	=	23.471	ตร.ม. @	319.44	=	7,497.58	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.60	ม. @	92.68	=	333.65	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	23.88	=	21.44	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	10.00	=	180.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	16.033	ลบ.บ. @	55.10	=	883.40	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.273	ลบ.บ. @	2,127.00	=	580.67	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.273	ลบ.บ. @	431.48	=	117.79	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.41	=	37.02	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	ชิ้น @	224.43	=	224.43	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>19,979.49</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(210 ksc)	=	0.039	ลบ.บ. @	2,327.00	=	90.75	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	3.969	กก. @	23.88	=	94.78	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	28.65	=	2.84	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	284.00	=	182.61	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	92.68	=	240.97	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	23.88	=	16.69	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	83.99	=	16.80	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	51.41	=	26.73	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)	=				=	<u>798.17</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2	=				=	<u>1,596.34</u>	บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 19979.49 + 1596.34

= 21,575.83

บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.2) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.

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

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.45 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.855	ลบ.บ. @	2,327.00	=	4,316.59	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	228.017	กก. @	23.88	=	5,445.05	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	25.03	=	173.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.874	กก. @	28.65	=	168.29	บาท
ไม้แบบ (1)	=	23.471	ตร.ม. @	319.44	=	7,497.58	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.60	ม. @	92.68	=	333.65	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	23.88	=	21.44	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	10.00	=	180.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	16.033	ลบ.บ. @	55.10	=	883.40	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.273	ลบ.บ. @	2,127.00	=	580.67	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.273	ลบ.บ. @	431.48	=	117.79	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.41	=	37.02	บาท
STEEL GRATING	=	-	ชิ้น @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>19,755.06</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.039	ลบ.บ. @	2,327.00	=	90.75	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	3.969	กก. @	23.88	=	94.78	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก. @	28.65	=	2.84	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม. @	284.00	=	182.61	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม. @	92.68	=	240.97	บาท
Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก. @	23.88	=	16.69	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม. @	83.99	=	16.80	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด @	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม. @	51.41	=	26.73	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)					=	<u>798.17</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2					=	<u>1,596.34</u>	บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 19755.06 + 1596.34

= 21,351.40 บาท/EACH


รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.3(4.1) R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.) (DWG.2015 NO. DS - 703)

คอนกรีต Class E(210 ksc)	=	0.100	ลบ.ม. @	2,327.00	=	232.70	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	5.794	กก. @	25.02	=	144.97	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.145	กก. @	28.65	=	4.15	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.60	ตร.ม. @	284.00	=	454.40	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	<u>836.22</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(5.1) PLAIN CONCRETE HEADWALL (S=2 : 1) (DWG.2015 NO. DS - 103)

คิดจากท่อขนาด 1-Ø 1.20 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ช้าง

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	0.834	ลบ.ม. @	2,327.00	=	1,941.65	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.394	ตร.ม. @	284.00	=	395.75	บาท
ขุดดิน	=	1.00	ลบ.ม. @	55.10	=	55.10	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	0.00	ลบ.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>2,392.50</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2392.5 / 0.8344			=	<u>2,867.33</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

คิดจากท่อขนาด 1-Ø 1.20 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ช้าง

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	1.693	ลบ.ม. @	2,327.00	=	3,939.61	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	9.590	กก. @	22.44	=	215.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	16.269	กก. @	25.03	=	407.21	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.646	กก. @	28.65	=	18.51	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.089	ตร.ม. @	284.00	=	1,445.28	บาท
ขุดดิน	=	1.450	ลบ.ม. @	55.10	=	79.90	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	1,496.05	=	17.95	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>6,123.66</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6123.66 / 1.693			=	<u>3,617.05</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.3(14.2) RETAINING WALL TYPE 1B (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H =	0.60 ม.	ความยาว =	10.0 ม.		
คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	1.000	ลบ.ม. @	2,627.00	= 2,627.00 บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	108.577	กก. @	22.49	= 2,441.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.714	กก. @	28.65	= 77.76 บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.100	ตร.ม. @	319.44	= 3,865.22 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม. @	2,127.00	= 1,488.90 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม. @	431.48	= 151.02 บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	1.75	ลบ.ม. @	55.10	= 96.43 บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น @	3.00	= 3.00 บาท
ค่าใช้จ่าย					= 10,751.23 บาท
ค่างานต้นทุน	=	10751.23 / 10			= 1,075.12 บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว				

6.3(14.3) RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H =	0.61 ม.	ความสูงรวม =	0.91	ความยาว =	10 ม.
คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	3.323	ลบ.ม. @	2,627.00	= 8,729.52 บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	246.955	กก. @	22.49	= 5,554.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	6.174	กก. @	28.65	= 176.89 บาท
ไม้แบบ (1)	=	18.542	ตร.ม. @	319.44	= 5,923.06 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.650	ลบ.ม. @	2,127.00	= 1,382.55 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.650	ลบ.ม. @	431.48	= 280.46 บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	515.03	= 695.29 บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	4.225	ลบ.ม. @	55.10	= 232.80 บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	51.00	= 51.00 บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.54	= 510.27 บาท
ค่าใช้จ่าย					= 23,535.86 บาท
ค่างานต้นทุน	=	23535.86 / 10			= 2,353.59 บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว				

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง = 35.04 บาท/ตร.ม.

ค่านู้แผ่น = 3.50 บาท/ตร.ม.

รวม = 38.54 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG.2015 NO. GD-709)

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	55.10	=	13.78	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	2,427.00	=	3,883.20	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	284.00	=	2,601.44	บาท
Mortar 1:3	=	0.000	ลบ.ม. @	1,496.05	=	0.00	บาท
ค่าขจัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>6,498.42</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6498.42 / 10			=	<u>649.84</u>	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.5(6) 8 CM. STAMPED CONCRETE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่างานซูด-ชน + ค่าขนส่ง 34 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ			
ส่วนยุบตัว	=	1.25	
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	195.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	123.95	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (195 + 0 + 123.95) + 0.70 x 46.84	=	391.61	บาท/ลบ.ม.

ซูดดินตกแต่งพื้นที่	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc.)	=	0.080	ลบ.ม. @	2,427.00	=	194.16	บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป	=	1	ตร.ม. @	33.00	=	33.00	บาท
Dia. 4 มม. # 0.20 ม.							
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	391.61	=	19.58	บาท
สีเคลือบแห้ง COLOUR SEASONS	=	3.500	กก. @	36.80	=	128.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140	กก. @	195.00	=	27.30	บาท
ผงลอกแบบ	=	0.100	กก. @	180.00	=	18.00	บาท
ทินเนอร์	=	0.111	กป. @	149.53	=	16.60	บาท
ค่าแรงวางเหล็กตะแกรง	=	1	ตร.ม. @	5.00	=	5.00	บาท
ค่าแรงคอนกรีตพิมพ์ลาย	=	1	ตร.ม. @	150.00	=	150.00	บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	1	ตร.ม. @	4.78	=	4.78	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	597.22	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR CURB แบบวงกลม ขนาด DIA 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว

เบ้าสะท้อนแสง	=	1	ชั้น @	60.00	=	60.00	บาท
---------------	---	---	--------	-------	---	-------	-----

(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)

ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น นี้อยัด	=	1	ชุด @	8.00	=	8.00	บาท
-------------------------------	---	---	-------	------	---	------	-----

ค่าติดตั้ง	=	1	ชั้น @	10.00	=	10.00	บาท
------------	---	---	--------	-------	---	-------	-----

ค่างานต้นทุน	=				=	<u>78.00</u>	บาท/อัน
--------------	---	--	--	--	---	--------------	---------



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 35.24 = 365.09 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 หรือแบบที่ 11 Very High Intensity Grade

ตัวอักษร, เครื่องหมายสีดำ = 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 = 4,247.09 บาท

คำนวณต้นทุน = 4247.09 / 1 = 4,247.09 บาท/ตร.ม.

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 35.24 = 365.09 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 หรือแบบที่ 11 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)

หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 Very 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 = 5,495.09 บาท

คำนวณต้นทุน = 5495.09 / 1 = 5,495.09 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 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	ต้น @	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. @	2,327.00	=	200.12	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	22.44	=	474.76	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	3.280	กก. @	25.03	=	82.10	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.611	กก. @	28.65	=	17.51	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.189	ตร.ม. @	284.00	=	621.68	บาท
ค่าหาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.304	ตร.ม. @	80.27	=	184.94	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ต้น @	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,348.80	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2348.8 / 6			=	391.47	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.12(4) 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS. CUT-OFF (DWG. NO. MD-601)

จำนวน 10 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่ง คู่ และอุปกรณ์ไฟฟ้าครบชุด	ต้น	1	16,470	16,470.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	2	8,180	16,360.00
1.1.3 ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง (Two Way)	ชุด	1	169.00	169.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	5,000	5,000.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	44	168.59	7,417.96
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	27	45.50	1,228.50
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	27	9.01	243.27
1.1.8 ขูดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	40	59.00	2,360.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	754.00	754.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				50,002.73
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	1	15,690.00	15,690.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	2	305.43	610.86
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	754.00	754.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	40	900.00	36,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				53,054.86
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 10 ต้น)				5,305.49
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	600	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	960	0.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	178	178.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				56,086.22



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ	บาท		-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1.00	240,000.00	240,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				240,000.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				240,000.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.13(1) TRAFFIC SIGNALS : VEHICLE ACTUATED SIGNALS TYPE, LED LAMPS
AT STA. 86+346 (3 - PHASE)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร				
1.1	ตู้ควบคุม (Controller) ชนิด Fixed Time พร้อมติดตั้งรวมฐาน Controller	ตู้	-	-	-
1.2	ตู้ควบคุม (Controller) ระบบ VA (Vehicle Actuated) (รวมฐาน Controller)	ตู้	1	250,000.00	250,000.00
1.3	Controller Shelter	แห่ง	1	15,000	15,000.00
1.4	เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา + ค่าติดตั้ง	ต้น	2	5,000	10,000.00
1.5	เสาไฟสัญญาณแบบสูง (Mast - Arm)				
	1.5.1 Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	ต้น	3	22,000	66,000.00
	1.5.2 Double Mast Arm (กิ่งคู่)	ต้น	-	-	-
	1.5.3 ชนิดแขนยาว 10 เมตร	ต้น	-	-	-
1.6	เสาไฟสัญญาณแบบ Overhead + ค่าติดตั้ง	ต้น	2	304,895	609,790.32
1.7	หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	1.7.1 ขนาด 3-Ø 200 มม.	ชุด	-	-	-
	1.7.2 ขนาด 2-Ø 200 มม. และ 1-Ø 300 มม.	ชุด	-	-	-
	1.7.3 ขนาด 3-Ø 300 มม.	ชุด	-	-	-
	1.7.4 ขนาด 3-Ø 300 มม. แบบ LED	ชุด	11	36,000	396,000.00
1.8	หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board				
	1.8.1 ขนาด 2-Ø 200 มม. และ 2-Ø 300 มม.	ชุด	-	-	-
	1.8.2 ขนาด 4-Ø 300 มม.	ชุด	-	-	-
	1.8.3 ขนาด 4-Ø 300 มม. แบบ LED	ชุด	-	-	-
1.9	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	1.9.1 ขนาด 4-Ø 200 มม. และ 2-Ø 300 มม.	ชุด	-	-	-
	1.9.2 ขนาด 6-Ø 300 มม.	ชุด	-	-	-
	1.9.3 ขนาด 6-Ø 300 มม.[2 x (3 - Ø 300 มม.)]	ชุด	-	-	-
1.10	ท่อเหล็ก RSC Ø 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งตลอด	ม.	60	900	54,000.00
1.11	บ่อพักสายขนาด 70 x 70 CM.	แห่ง	-	-	-
1.12	สายไฟฟ้า NYY 4x1.5 ตร.มม.	ม.	470	52.46	24,656.20
1.13	สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 ตร.มม.	ม.	30	47.64	1,429.20
1.14	ค่าชุดฝังวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสาย	ม.	83	85	7,055.00
1.15	Ground Rod ชนิด Exothermic Welding	ชุด	7	350	2,450.00
1.16	Meter และ Safety Switch	ชุด	1	10,000	10,000.00
1.17	Inductive Loop Detector + ค่าติดตั้ง (เฉพาะ Detector System)	ชุด	1	6,000	6,000.00
1.18	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ	ชุด	11	2,000	22,000.00
1.19	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ (6 ชุด)		-	-	-
1.20	ค่าขนส่ง	LS.	1	4,000	4,000.00
	ค่างานต้นทุนรวม				1,478,380.72

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

- เสไฟฟ้าสัญญาณแบบ Overhead + ค่าติดตั้ง

OVERHEAD TRAFFIC SIGN STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH ≤ 18 M.

(SPREAD FOOTING) (DWG.2015 NO.RS-404)

งานดินขุด	=	57.000	ลบ.ม. @	50.09	=	2,855.13	บาท
ไม้แบบฐานราก	=	16.800	ตร.ม. @	319.44	=	5,366.59	บาท
ไม้แบบเสาตอม่อ	=	8.360	ตร.ม. @	319.44	=	2,670.52	บาท
ทรายหยาบ	=	1.600	ลบ.ม. @	431.48	=	690.37	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.600	ลบ.ม. @	2,127.00	=	3,403.20	บาท
คอนกรีต Strength 30 MPa. (306 KSC.)	=	13.048	ลบ.ม. @	2,527.00	=	32,972.30	บาท
ANCHOR BOLTS Ø 25 mm. x 700 mm.	=	12.000	ชิ้น @	180.00	=	2,160.00	บาท
STIFFENER PLATE 400 x 400 x 12 x 19 mm.	=	4.000	ชิ้น @	86.61	=	346.44	บาท
BASE PLATE 550 x 1,100 x 38 mm.	=	2.000	ชิ้น @	3,166.53	=	6,333.06	บาท
BASE PLATE 600 x 1,100 x 38 mm.	=	2.000	ชิ้น @	3,166.53	=	6,333.06	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 mm.	=	26.128	กก. @	23.88	=	623.87	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 12 mm.	=	94.086	กก. @	22.49	=	2,116.10	บาท
เหล็กเสริม DB Ø 20 mm.	=	1441.097	กก. @	21.86	=	31,500.77	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	39.033	กก. @	28.65	=	1,118.30	บาท
H-400x400x13x21mm.	=	3096.000	กก. @	34.20	=	105,883.20	บาท
H-400x400x13x21mm.	=	2752.000	กก. @	34.20	=	94,118.40	บาท
PL300x500x20mm.	=	94.200	กก. @	23.08	=	2,174.14	บาท
PL125x250x20mm.	=	39.250	กก. @	23.08	=	905.89	บาท
PL358x200x9mm.	=	121.405	กก. @	23.08	=	2,802.03	บาท
PL200x200x9mm.	=	22.608	กก. @	23.08	=	521.79	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>304,895.16</u>	บาท/แห่ง



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากไฟกระพริบจำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1. เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดาคา	ต้น	1	1,200	1,200.00
2. อุปกรณ์ชุดหัวไฟกระพริบ				
2.1 ตู้ไฟกระพริบพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแฉงรับพลังงาน	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 32.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 56 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 56 กม.} = 0.14 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.14 + 0.1 = 37.74 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 56 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 56 กม.} = 0.14 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.14 + 0.1 = 40.24 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 56 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 56 กม.} = 0.14 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.14 + 0.1 = 100.24 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.28 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง} = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 14.28 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.74 + 0.40 \times 40.24 + 0.20 \times 100.24 + 14.28 = 276.86 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

6.15(3) CURB MARKING

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

$$\text{ค่าสี} = 1 \text{ ตร.ม. @ } 62.15 = 62.15 \text{ บาท}$$

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

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 100.15 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

สีน้ำมัน : (ต่อ 1 ตร.ม.)

$$\text{สีผิว} = - \text{ กก. @ } - = - \text{ บาท}$$

$$\text{สีทรองพื้น} = 0.04 \text{ GL @ } 420.56 = 16.82 \text{ บาท}$$

$$\text{สีน้ำมันเคลือบเงาที่บนหน้า} = 0.07 \text{ GL @ } 626.17 = 43.83 \text{ บาท}$$

$$\text{น้ำมันผสมสี} = 0.01 \text{ GL @ } 149.53 = 1.50 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าแรง} = 1 \text{ ตร.ม. @ } - = 0.00 \text{ บาท}$$

$$\text{รวมรวม} = 62.15 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	24.870	ตร.ม. @	2,583.09	=	64,241.45	บาท
17 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	81.00	ม. @	131.62	=	10,661.22	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	32	ชุด @	1,672.12	=	53,507.84	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	48	ชุด @	745.35	=	35,776.80	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
ไฟกะพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีดีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	24.69	ตร.ม. @	35.00	=	864.15	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>168,127.46</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	168127.46 x 6 / 36			=	<u>28,021.24</u>	บาท





TH | EN

ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค

กทม. ปริมณฑล

การเชื่อมโยง

ค้นหาราคาน้ำมัน

นครปฐม



พฤศจิกายน



2567



2567

ราคาขายปลีก กทม. และปริมณฑล ประจำปี พ.ศ. 2567

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	Diesel	Gasohol E85	Gasohol 91	Gasohol 95	
26-11-2567 05:00	32.94	33.99	34.24	35.98	36.35
20-11-2567 05:00	32.94	33.59	33.84	35.58	35.95
14-11-2567 05:00	32.94	33.29	33.54	35.28	35.65
07-11-2567 05:00	32.94	33.59	33.84	35.58	35.95
05-11-2567 05:00	32.94	33.19	33.44	35.18	35.55

ก่อนหน้า



ถัดไป