

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครปฐม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 3231 ตอนควบคุม 0100 ตอนเด่นมะขาม - บางเลน
ระหว่าง กม.14+684 - กม.15+900 ในพื้นที่ ต.บางหลวง ต.บางเลน อ.บางเลน จ.นครปฐม
ปริมาณงาน 1 แห่ง (1.216 กม.)
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 29,998,600.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
 - 5.3 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายกิตติ ทรัพย์ประสม	ประธานกรรมการ
6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา	กรรมการ
6.3 นายบุญยฤกษ์ เกรียงวิทยากุล	กรรมการ
6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ	กรรมการ
6.5 นางสาวอภิญญา เข็มบริบูรณ์	กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
สายทาง - หมายเลข :	เด่นมะขาม - บางเลน	3231
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.14+684 - กม.15+900	1.216

เรียน ผส.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล.15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2568 งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค

งบประมาณ 30,000,000.00 บาท

ราคากลาง 29,998,600.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายกิตติ ทรัพย์ประสม) รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกำปนาท พรหมเทพ) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายบุญฤกษ์ เกரியวิทยากุล) วฉ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวอภิญญา เข็มบริบูรณ์) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 29,998,600.00 บาท

(ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๖ มี.ค. ๒๕๖๗

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข : เด่นมะขาม - บางเลน	3231
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.14+684 - กม.15+900	1.216

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	26,016,736.00	
2	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	3,981,864.00	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 29,998,600.00	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันหกร้อยบาทถ้วน	

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข : เต็มระยะ - บางเลน	3231
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำการ : กม.14+684 - กม.15+900

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2142		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานสะพานและท่อเหลี่ยม							
5.1(1.1)	NEW CONCRETE BRIDGE AT STA. 14+812 SIZE (3 x 10.00) = 30 M. ROADWAY WIDTH 12.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.50 M.	M.	30	79,870.58	2,396,117.40	96,978.86	96,970.00	2,909,100.00
5.1(8.4)	P.C. PILE, 0.40 M. x 0.40 M.	M.	756	1,168.68	883,522.08	1,419.01	1,419.00	1,072,764.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567					3,279,639.48	1.2142		3,981,864.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			3,981,864.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามล้านเก้าแสนแปดหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยหกสิบสี่บาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	สะพานฯ	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	20	1.2287	นครปฐม	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	24.51820258	1.2142	ใช้ Factor F	1.2142
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_สะพานฯ_VAT7_2566_IR.7			25	1.2127	ปกติ	



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บ.ท. - รหัส :	นครปฐม	336
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
สายทาง - หมายเลข :	เด่นมะขาม - บางเลน	3231
กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.14+684 - กม.15+900	1.216

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2371		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	1,800	15.99	28,782.00	19.78	19.25	34,650.00
1.1.2	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK	SQ.M.	8,550	31.99	273,514.50	39.57	38.75	331,312.50
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT 23 CM. THICK	SQ.M.	1,800	113.67	204,606.00	140.62	138.25	248,850.00
1.3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE AT STA.14+812 SIZE (1x7.00+1x10.00+1x7.00) = 24 M. ROADWAY WIDTH 7.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.00 M.	L.S.	1	157,566.82	157,566.82	194,925.91	191,729.00	191,729.00
1.11	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB	M.	200	28.58	5,716.00	35.35	34.75	6,950.00
1.12	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	300	19.71	5,913.00	24.38	23.75	7,125.00
1.13	REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	M.	36	47.23	1,700.28	58.42	57.25	2,061.00
1.14	REMOVAL OF EXISTING WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE B	EACH	1	12,205.25	12,205.25	15,099.11	14,851.00	14,851.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เนา)	SQ.M.	7,380	1.76	12,988.80	2.17	2.00	14,760.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,985	50.09	199,608.65	61.96	60.75	242,088.75
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,150	55.10	118,465.00	68.16	67.00	144,050.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	250	55.10	13,775.00	68.16	67.00	16,750.00
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	5,400	564.71	3,049,434.00	698.60	687.00	3,709,800.00
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	380	157.96	60,024.80	195.41	192.00	72,960.00
2.3(6.1)	POROUS BACKFILL	CU.M.	8	962.33	7,698.64	1,190.49	1,170.00	9,360.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,240	546.23	677,325.20	675.74	664.50	823,980.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	800	693.75	555,000.00	858.23	844.00	675,200.00
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	340	481.66	163,764.40	595.86	586.00	199,240.00
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,550	14.40	123,120.00	17.81	17.50	149,625.00
3.5(2)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	1,800	11.14	20,052.00	13.78	13.50	24,300.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	10,140	36.05	365,547.00	44.59	43.75	443,625.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	10,050	15.79	158,689.50	19.53	19.00	190,950.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	10,140	310.85	3,152,019.00	384.55	375.50	3,807,570.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	10,050	312.08	3,136,404.00	386.07	377.00	3,788,850.00
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	3,370	731.61	2,465,525.70	905.07	890.00	2,999,300.00
4.9(2.2)	EXPANSION JOINT (JRCP)	M.	12	494.98	5,939.76	612.33	602.25	7,227.00
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT (JRCP)	M.	252	355.49	89,583.48	439.77	432.50	108,990.00



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : นครปฐม 336
 โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค 11820
 สายทาง - หมายเลข : เค้นมะขาม - บางเลน 3231
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.14+684 - กม.15+900 1.216

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2371		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT (JRCP)	M.	648	111.99	72,569.52	138.54	136.25	88,290.00
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	432	56.21	24,282.72	69.53	68.25	29,484.00
5.1(4)	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	200	2,052.56	410,512.00	2,539.22	2,497.00	499,400.00
5.3(5.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	63	3,782.13	238,274.19	4,678.87	4,602.00	289,926.00
5.3(5.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 3	M.	435	2,476.61	1,077,325.35	3,063.81	3,013.00	1,310,655.00
6.3(1.3)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	37	18,862.48	697,911.76	23,334.77	22,952.00	849,224.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	450	374.60	168,570.00	463.41	455.75	205,087.50
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	100	1,075.11	107,511.00	1,330.01	1,308.00	130,800.00
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 0.61 M.)	M.	285	2,352.43	670,442.55	2,910.19	2,862.00	815,670.00
6.4(3)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	M.	563	657.38	370,104.94	813.24	799.75	450,259.25
6.5(6)	8 CM. STAMPED CONCRETE	SQ.M.	1,890	597.22	1,128,745.80	738.82	726.50	1,373,085.00
6.8 (1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	M.	44	1,367.77	60,181.88	1,692.06	1,664.00	73,216.00
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	EACH	16	88.00	1,408.00	108.86	107.00	1,712.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	22	31,546.56	694,024.32	39,026.24	38,386.00	844,492.00
6.12(6)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)	EACH	9	13,076.34	117,687.06	16,176.74	15,911.00	143,199.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1	-	-	239,646.83	239,646.00	239,646.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	517	277.64	143,539.88	343.46	337.75	174,616.75
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	197	100.15	19,729.55	123.89	121.75	23,984.75
6.17(2.1)	REINFORCE CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE B SPREAD FOOTING	EACH	1	150,784.04	150,784.04	186,534.93	183,475.00	183,475.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทางก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	19,989.76	19,989.76	24,729.33	24,359.50	24,359.50
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 4 ธ.ค. 2567					21,238,563.10	1.2371		26,016,736.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					ยี่สิบหกล้านบาทหนึ่งหมื่นหกพันเจ็ดร้อยสามสิบหกบาทถ้วน			26,016,736.00

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	20	1.2521	นครปฐม	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	24.51820258	1.2371	ใช้ Factor F	1.2371
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2666_IR.7			30	1.2191	ปกติ	-

	แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข : เดิมะขาม - บางเลน	3231
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.14+684 - กม.15+900

ประเมินราคาเมื่อ	4 ธ.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	32.00-32.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	32.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	15,785	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.)	0.304	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดวง	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	36,900.00	70	113.08	35	ลากพวง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	28,400.00	70	113.08	-	ลากพวง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	28,233.33	70	113.08	-	ลากพวง	กทม.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	212	57	206.58	-	10 ล้อ	บ.เหมืองหินวรรณทร์ จก.
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	210	57	206.58	-	10 ล้อ	บ.เหมืองหินวรรณทร์ จก.
6	หินคลุก	บาท / ม. ³	180	57	206.58	-	10 ล้อ	บ.เหมืองหินวรรณทร์ จก.
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	67	57	206.58	-	10 ล้อ	บ.เหมืองหินวรรณทร์ จก.(สินคสมทว3)
8	ดินถม	บาท / ม. ³	35	5	22.17	-	10 ล้อ	นครปฐม
9	ทรายถม	บาท / ม. ³	95	76	274.91	-	10 ล้อ	ปลัทรายฝุ่นทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม
10	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,350	35	118.42	30.00	10 ล้อ	บ. ไชยสิทธิ์ จก.
11	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,400	62	208.56	30.00	10 ล้อ	หจก. ทวีเจริญ 1993
12	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.21	-	10 ล้อ	-
13	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพวง	-
14	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 /ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	บาท / ตัน	2,356.30	70	113.08	50	ลากพวง	กทม.
15	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	195	34	123.95	-	10 ล้อ	บ่อโชคพงษ์ไฉ นฐ.
16	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,628.04	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
17	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,477.57	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
18	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,838.32	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
19	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,800.00	70	113.08	80	ลากพวง	กทม.
20	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,900.00	70	113.08	80	ลากพวง	กทม.
21	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,891.13	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
22	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,833.18	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
23	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,758.88	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
24	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	19,100.94	59	-	-	ลากพวง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.43	70	0.11	0.08	ลากพวง	กทม.
26	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	99	255.48	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
27	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	99	255.48	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
28	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	70	180.93	100	10 ล้อ	กทม. 

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข :	เด่นมะขาม - บางเลน	3231
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.14+684 - กม.15+900

ประเมินราคาเมื่อ	4 ธ.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	32.00-32.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	32.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	15,785	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.)	0.304	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-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	ไม้ฉัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
32	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
33	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ต้น	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
34	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
35	เข็ม □ 0.40 x 0.40 x 21 ม.	บาท / ต้น	18,914.7	-	-	645.12	-	กทม.
36	PLANK GIRDER (คานดัดวงกลม)	บาท / คาน	29,190	-	-	665.28	-	ราคาสี่บ
37	PLANK GIRDER (คานตัวรีม)	บาท / คาน	31,440	-	-	665.28	-	ราคาสี่บ
38	ตะปู	บาท / กก.	46.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
39	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	230	76	274.91	-	10 ล้อ	บ่อทรายผู้ผลิต.หนองโพ อ.โพธาราม
40	C 150 x 75 x 20 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,487.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
41	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	388.79	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
42	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	841.12	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
43	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	917.03	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
44	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
45	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	626.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
46	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	218.69	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
47	PVC. CAP Ø 1"	บาท / ชิ้น	7.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
48	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
49	หินเนอร์	บาท / กระป๋อง	149.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
50	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	168.59	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
51	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	9.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
52	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	45.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
53	Joint Sealer	บาท / กก.	64.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
54	PRECAST CONCRETE	บาท / ม.	164.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
55	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	789.72	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
56	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่ร่อนกว่า 350 กก.)							

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข :	เด่นมะขาม - บางเลน	3231
	สำนักงานทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.14+684 - กม.15+900

ประเมินราคาเมื่อ	4 ธ.ค. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	32.00-32.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	32.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	15,785	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.)	0.304	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
57	คอนกรีตผสมเสร็จ 325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
58	คอนกรีตผสมเสร็จ 306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
59	คอนกรีตผสมเสร็จ 286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
60	คอนกรีตผสมเสร็จ 255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,100.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
61	คอนกรีตผสมเสร็จ 204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
62	คอนกรีตผสมเสร็จ 184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
63	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,800.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
64	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
65	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	35.05	-	-	-	-	
66	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35	70	0.04	-	10 ล้อ	กทม.
67	แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	30	70	0.03	-	10 ล้อ	กทม.
68	แก๊สทุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน 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	ตัน @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	708.75 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิด 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.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

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.
ไม้ัดดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว = 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 59 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,628.04	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 59 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 59 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,477.57	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 59 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

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 59 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,838.32	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 59 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00	บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร
ดังนั้น ต้นทุน	=	18,838.32 + .00 + .00 + 3,600.00	= 22,438.32 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน	=	ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 70 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,800.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 70 กม.	=	113.08	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	=	19,800.00 + 113.08 + 80.00 + 3,600.00	= 23,593.08 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน	=	ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 70 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	19,900.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 70 กม.	=	113.08	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	=	19,900.00 + 113.08 + 80.00 + 3,100.00	= 23,193.08 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน	=	ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 59 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,891.13	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 59 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	= 22,491.13 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน	=	ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 59 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,833.18	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 59 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	= 22,433.18 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน	=	ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 59 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,758.88	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 59 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	= 21,858.88 บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 59 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง = 19,100.94 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 59 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 = 22,200.94 บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 70 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง = 28.43 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 70 กม. = 0.11 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.08 บาท/กก.

ดังนั้น ต้นทุน = 28.43 + 0.11 + 0.08 = 28.62 บาท/กก.

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 749.00 = 749.00 บาท/ตร.ม.

แผ่นเหล็กหนา 5 มม. = 0.48 ตร.ม. @ 938.00 = 450.24 บาท/ตร.ม.

วัสดุบัดเดิลด์ = 26% ของค่าแผ่นเหล็ก = 310.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรงเชื่อม = 1.00 ตร.ม. @ 149.66 กก x 10.00 บ./กก = 1500.00 บาท/ตร.ม.

รวม = 3009.24 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 150.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ = 1.00 ตร.ม. @ 162.00 = 162.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 150 + 162 = 312.00 บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาของพื้น = 0.04 GL @ 420.56 = 16.82 บาท

สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า = 0.07 GL @ 626.17 = 43.83 บาท

ทินเนอร์ = 0.01 GL @ 149.53 = 1.50 บาท

ค่าแรง = 1 ตร.ม. @ 38.00 = 38.00 บาท

รวม = 100.15 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

1.1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบซีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F 1.00

ต้นทุน = $T_a A$ T_a = ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัด, ขุดหรือออก = 0.05 ม. $A = 20 \times$ ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม.+ (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย

ค่างานขุดหรือผิว AC. หนา 5 ซม. = 11.56 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 20 \times 11.56 + (41.26 + 14.16) \times 1.6 = 319.87$ บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $0.05 \times 319.87 = 15.99$ บาท/ตร.ม.

1.1.2 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบซีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F 1.00

ต้นทุน = $T_a A$ T_a = ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัด, ขุดหรือออก = 0.10 ม. $A = 20 \times$ ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม.+ (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย

ค่างานขุดหรือผิว AC. หนา 5 ซม. = 11.56 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 20 \times 11.56 + (41.26 + 14.16) \times 1.6 = 319.87$ บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $0.1 \times 319.87 = 31.99$ บาท/ตร.ม.

1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT

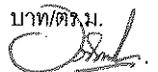
ต้นทุน = $T [$ ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย] T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดหรือ = 0.23 ม.

ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีตเดิม = 400.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.23 \times [400 + (41.26 + 14.16) \times 1.7] = 113.67$ บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

1.3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE AT STA.14+812 SIZE (1x7.00+1x10.00+1x7.00) = 24 M. ROADWAY WIDTH 7.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.00 M.

ต้นทุน = V [ค่างานทุบหรือคอนกรีตของสะพาน + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]		
V = ปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง	=	144.00 ลบ.ม.
ค่างานทุบหรือคอนกรีตของสะพาน	=	1,000.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	=	41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70
ดังนั้น ต้นทุน = 144 x [1000 + (41.26 + 14.16) x 1.7]	=	<u>157,566.82</u> บาท/L.S.

1.11 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB

คิดจากความยาว 1 ม.		
ต้นทุน = V [ค่างานทุบหรือคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]		
V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.073 ลบ.ม.
ค่างานทุบหรือคอนกรีต	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	=	41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70
ดังนั้น ต้นทุน = 0.0725 x [300 + (41.26 + 14.16) x 1.7]	=	<u>28.58</u> บาท/ม.

1.12 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB

ต้นทุน = T [ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]		
T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดหรือ	=	0.05 ลบ.ม.
ค่างานขุดหรือผิวทางคอนกรีตเดิม	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก	=	41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70
ดังนั้น ต้นทุน = 0.05 x [300 + (41.26 + 14.16) x 1.7]	=	<u>19.71</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

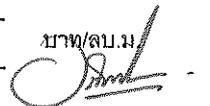
1.13 REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

คิดจากความยาว W-BEAM GUARDRAIL	128 ม.				
ค่ารถถอน	= 128 ม. @	43.33	=	5,546.24	บาท
ค่าขนส่งไปจุดกองเก็บ	= 128 ม. @	3.90	=	499.20	บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=	6,045.44	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 6045.44 / 128		=	47.23	บาท/ม.
ค่ารถถอน W-BEAM GUARDRAIL					
คิดรถถอนประเมิน			=	1	วัน
ความยาว			=	128.00	ม.
ค่าเช่ารถหกล้อติดเครน			=	3,196.00	บาท/วัน
น้ำมันเชื้อเพลิง	= 20 ลิตร @	32.50	=	650.00	บาท/วัน
ค่าจ้างคนขับ(หัวหน้างาน)	= 1 คน @	500.00	=	500.00	บาท/วัน
ค่าจ้างคนงาน	= 4 คน @	300.00	=	1,200.00	บาท/วัน
รวมค่ารถถอน			=	5,546.00	บาท/วัน
			=	43.33	บาท/ม.
			=		
ค่าขนส่งไปยังจุดกองเก็บ ระยะทาง	15.00 กิโลเมตร		=	3.90	บาท/ม.

1.14 REMOVAL OF EXISTING WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE B (DWG.NO. MD-303)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	= 79.90 ลบ.ฟ. @	1,483.65	=	118,543.64	บาท
ค่ารถถอน และขนเก็บ			=	11,854.36	บาท
ค่าทุบหรือคอนกรีตพื้น และฐานราก	= 0.71 ลบ.ม. @	494.21	=	350.89	บาท
รวม			=	12,205.25	บาท
ค่าทุบหรือคอนกรีตพื้น และฐานราก					
ค่างานทุบหรือคอนกรีต			=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและดัก			=	41.26	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.			=	14.16	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย			=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน	= 400 + (41.26 + 14.16) x 1.7		=	494.21	บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ = 1.76 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเล็ก มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดใหญ่ มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 21.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.44 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.

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

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ต้นทุน = $1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$

ค่างานขุดตัด = 21.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.44 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.

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

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ต้นทุน = $1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$

ค่างานขุดตัด = 21.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25

ค่างานตัก = 8.44 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.

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

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ทรายถม แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.40

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 95.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 0.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 76 กม. = 274.91 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 46.84 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [95 + 274.91] + 46.84$ = 564.71 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	35.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.20 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.17 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.4 \times [35 + 22.2 + 22.17] + 46.84$	<u>157.96</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(6.1) POROUS BACKFILL (DWG.2015 NO. AP-101)

ต้นทุน	= P + R + S	
P = ค่าท่อ PVC Ø 4" + ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ		
คิดจากความกว้างของถนน	= 12 ม.	
ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย	= 1.08 + 6.00 = 7.08 ลบ.ม.	
ท่อ PVC Ø 4" ยาว 1.50 ม.	= 8 ชิ้น @ 304.91	= 2439.28 บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ	= 8 ชิ้น @ 60.98	= 487.84 บาท
แผ่น Geotextile (Weight 140 g./Sq.m.)	= 1 ตร.ม. @ 33.03	= 33.03 บาท
ดังนั้น P	= 2439.28 + 487.84 + 33.03	= 2960.15 บาท
R = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 57 กม.) + 0.50 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าหินที่แหล่ง	=	315.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 57 กม.	=	206.58 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.88 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น R	= $1.5 \times [315 + 206.58] + 0.5 \times 88.88$	= 826.81 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น R	= 826.81 x 1.08	= 892.95 บาท
S = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 34 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายหยาบที่แหล่ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	123.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น S	= $1.4 \times [195 + 123.95] + 46.84$	= 493.37 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น S	= 493.37 x 6	= 2960.22 บาท
ดังนั้น ต้นทุน	= $(2960.15 + 892.95 + 2960.22) / 7.08$	<u>962.33</u> บาท/ลบ.ม.

แผ่น Geotextile W. 140 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง = 30.03 บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่น = 3.00 บาท/ตร.ม.

รวม = 33.03 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว × (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 57 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	67.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.68 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 57 กม.	=	206.58 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.21 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (67 + 32.68 + 206.58) + 56.21$	=	<u>546.23</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว × (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 57 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=	180.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	206.58 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.88 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (180 + 206.58) + (25 + 88.88)$	=	<u>693.75</u> บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว × (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง) + 0.75 × ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่งรวมค่าขนส่ง	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	123.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.84 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times (195 + 123.95) + 0.75 \times 46.84$	=	<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 = $(10/10) \times 14.4$	=	<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 = $(10/10) \times 11.14$	=	<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

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 70 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 70 กม.} = 113.08 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 28400 + 113.08 + 0 = 28,513.08 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 28513.08 + 7.54 = 36.05 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่างาย CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 70 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

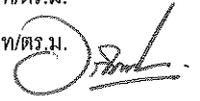
$$\text{ค่าขนส่ง 70 กม.} = 113.08 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 28233.33 + 113.08 + 0 = 28,346.41 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 28346.41 + 7.29 = 15.79 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



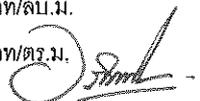
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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	= 1,010 ลบ.ม. = 2,423 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	= 0.00 บาท/ตัน			
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน			
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	70 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50.	= 36,900.00 บาท/ตัน			
ค่าขนส่ง 70 กม.	= 113.08 บาท/ตัน			
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 36900 + 113.08 + 35	= 37,048.08 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	57 กม.			
ค่าหินผสม BC	= 210.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 57 กม.	= 206.58 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 210 + 206.58	= 416.58 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 37048.08 + 0.74 x 416.58 + 404.78 + 8.21 + 127.87)	= 2,590.39 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,216.94 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 310.85 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. ปูนบดผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไมคิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 1,010 ลบ.ม. = 2,423 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดให้ปริมาณ 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 70 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50			= 36,900.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 70 กม.			= 113.08 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 36900 + 113.08 + 35			= 37,048.08 บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 57 กม.				
ค่าหินผสม WC			= 212.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 57 กม.			= 206.58 บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 212 + 206.58			= 418.58 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 O + 0 + 0.048 x 37048.08 + 0.74 x 418.58 + 404.78 + 8.21 + 99.63)			= 2,600.68 บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,241.63 บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= 312.08 บาท/ตร.ม.	



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำหนักเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต	RB9-0<W<=5.70 M.	ตามแบบมาตรฐานเลขที่	DWG. NO. GD-601 , GD-602		
SIZE	3.50 x 10.00 ม.				
ปริมาณงานทั้งโครงการ	= 842.500 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	= 179.590	กก. @	23.88	= 4,288.61	บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861	กก. @	22.49	= 131.81	บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 4.490	กก. @	28.62	= 128.50	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				= 26,691.17	บาท
ค่างานต้นทุน	= 26,691.17 / 35			= 762.60	บาท/ตร.ม.

4.9(2.1) JOINT REINFORCED 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	= 842.500 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
ค่างานต้นทุน	= 25,606.40 / 35			= 731.61	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.9(2.2) EXPANSION JOINT สำหรับ PAVEMENT SIZE 25 CM. THICK SIZE 3.50 x 10.00 ม.

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053 กก. @	23.19	=	952.02 บาท
METAL CAP + ทาสี + จาระบี	=	13 ชุด @	10.00	=	130.00 บาท
JOINT FILLER	=	0.700 ตร.ม. @	400.00	=	280.00 บาท
JOINT SEALER	=	4.375 ลิตร @	64.67	=	282.93 บาท
ค่าหยอดยาง	=	3.50 ม. @	14.99	=	52.47 บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=			=	1,732.42 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,732.42 / 3.5		=	494.98 บาท/ม.

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053 กก. @	23.19	=	952.02 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	=			=	1,244.21 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,244.21 / 3.5		=	355.49 บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT

44.000

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.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.1(1.1) NEW CONCRETE BRIDGE AT STA. 14+812 SIZE (3 x 10.00) = 30 M.

ROADWAY WIDTH 12.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.50 M.

ขนาด (3 x 10.00) ยาวรวม = 30 ม. (สะพานชนิด PC.PLANK GIRDER)

ทางรถกว้าง 12 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม. มุม SKEW 0 องศา

ใช้ข้อมูลสะพานตารางที่..... (1, ..., 11, ..., 21, ...)	26	ทางรถกว้าง 12 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.	O.K.
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	(มี/ไม่มี)	ไม่มี	จำนวน - ลบ.ม.
สะพานเบียง	(มี/ไม่มี)	ไม่มี	จำนวน - ม.
ทางเบียง	(มี/ไม่มี)	ไม่มี	จำนวน - ม.
ท่อทางเบียงชั่วคราว	(มี/ไม่มี)	ไม่มี	จำนวน - ม.
ใส่เสาเข็มขนาด 0.40 x 0.40 ม. (หล่อในที่/เข็มอัดแรง).....	เข็มอัดแรง	ยาว	21 ม.

ปริมาณวัสดุงานสะพานทางรถกว้าง 12 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม. ความกว้างขอบนอก-ขอบนอก 14.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง	จำนวน	หน่วย	Span ม.	ปริมาณงานต่อหน่วย				ปริมาณงานรวม			
				เสาเข็ม (ต้น)	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)	เสาเข็ม (ต้น)	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
ตอม่อริมฝั่งซ้าย (คานรับพื้น, กำแพงกันดิน ฯลฯ)	1	ตลับ	10	9	14.24	1.260	89.88	9	14.24	1.260	89.88
ตอม่อริมฝั่งขวา (คานรับพื้น, กำแพงกันดิน ฯลฯ)	1	ตลับ	10	9	14.24	1.260	89.88	9	14.24	1.260	89.88
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)	2	ตลับ	10	9	4.90	0.584	25.86	18	9.80	1.168	51.72
เสาตอม่อสูง 2.80 ม.	2	ตลับ	10		4.03	0.509	40.32		8.06	1.018	80.64
คานยึดตัวล่าง	2	ตลับ	10		3.36	0.415	20.16		6.72	0.830	40.32
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)	3	ช่วง	10		9.24	0.520	72.76		27.72	1.560	218.28
รวม								36	80.78	7.096	570.72
เผื่อการสูญเสีย, %								-	-	10	-
ปริมาณที่ใช้								36	80.80	7.800	570.70

BEARING PAD

ทางรถกว้าง 12 ม. ขอบทางหรือทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม. พื้นสะพานสำหรับขอบทางหรือทางเท้ากว้างเพิ่มข้างละ, P 1.00 ม.

ตอม่อริมฝั่ง = 2 ตลับ

ตอม่อกลางน้ำ = 2 ตลับ

จำนวนจุดที่ใช้ BEARING PAD = 2 x 2 + 2 x 2 = 8.00 แห่ง

ความยาว BEARING PAD = 14.00 ม./แห่ง

ดังนั้น BEARING PAD = 8 x 14 = 112.00 ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

JOINT FILLER

ทางรถกว้าง 12 ม. ขอบทางหรือทางเท้ากว้างข้างละ	1.50 ม. พื้นสะพานสำหรับขอบทางหรือทางเท้ากว้างเพิ่มข้างละ, P	1.00 ม.
ต่อม่อริมฝั่งซ้าย จำนวน 1 ตับ รับสะพาน Span	10 ม. ความหนาพื้นสะพาน	= 0.53 ม.
ต่อม่อริมฝั่งขวา จำนวน 1 ตับ รับสะพาน Span	10 ม. ความหนาพื้นสะพาน	= 0.53 ม.
ต่อม่อกลางน้ำ จำนวน 2 ตับ รับสะพาน Span	10 ม. ความหนาพื้นสะพาน	= 0.53 ม.
ความหนาพื้นทางเท้า		= 0.25 ม.
ความยาว JOINT FILLER		= 14.00 ม.
พื้นที่ JOINT FILLER ฝั่งซ้าย	= $[(0.53 \times 14) + (0.25 \times 1 \times 2)] \times 1$	= 7.92 ตร.ม.
พื้นที่ JOINT FILLER ฝั่งขวา	= $[(0.53 \times 14) + (0.25 \times 1 \times 2)] \times 1$	= 7.92 ตร.ม.
พื้นที่ JOINT FILLER กลางน้ำ	= $[(0.53 \times 14) + (0.25 \times 1 \times 2)] \times 2$	= 15.84 ตร.ม.
ดังนั้น JOINT FILLER	= 7.92 + 7.92 + 15.84	= 31.68 ตร.ม.
	คิดเป็น =	<u>32</u> ตร.ม.

JOINT SEALER

ทางรถกว้าง 12 ม. ขอบทางหรือทางเท้ากว้างข้างละ	1.50 ม. พื้นสะพานสำหรับขอบทางหรือทางเท้ากว้างเพิ่มข้างละ, P	1.00 ม.
ความกว้างร่อง JOINT FILLER	= 1 ซม.	= 0.010 ม.
ความลึกร่อง JOINT FILLER	= 2.5 ซม.	= 0.025 ม.
ความยาว JOINT FILLER		= 14.00 ม.
พื้นที่ JOINT FILLER ฝั่งซ้าย	= $[(0.01 \times 0.025 \times 14)] \times 1$	= 0.0035 ลบ.ม.
พื้นที่ JOINT FILLER ฝั่งขวา	= $[(0.01 \times 0.025 \times 14)] \times 1$	= 0.0035 ลบ.ม.
พื้นที่ JOINT FILLER กลางน้ำ	= $[(0.01 \times 0.025 \times 14)] \times 2$	= 0.0070 ลบ.ม.
ดังนั้น JOINT FILLER	= 0.0035 + 0.0035 + 0.007	= 0.0140 ลบ.ม.
	หรือ =	<u>14</u> ลิตร



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

นั่งร้าน

ทางรถกว้าง 12 ม. ขอบทางหรือทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม. พื้นสะพานสำหรับขอบทางหรือทางเท้ากว้างเพิ่มข้างละ, P 1.00 ม.
สะพานยาว 30 ม.

ก. นั่งร้านบันจัน

ความกว้าง = ความกว้างพื้นสะพาน + 4 = 12 + 4 = 16.00 ม.
ความยาว = ความยาวสะพาน + 4 = 30 + 4 = 34.00 ม.
พื้นที่นั่งร้านบันจัน = 16 x 34 = 544.00 ตร.ม.

ค้ำวัสดุ

ไม้เสากลม Ø 6" x 6.00 ม. @ 1.20 ม.
จำนวน = 14 x 29 = 406 ต้น @ 220.00 = 89,320.00 บาท
คิดใช้ 3 ครั้ง 33% = 29,475.60 บาท
คานค้ำหัวเสาตามยาวเหล็กทรงน้ำขนาด 150 x 75 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 16 x 29 x 2 = 928 ม.
จำนวน = 928 / 6 = 155 ท่อน @ 2,406.63 = 373,027.65 บาท
คิดใช้ 10 ครั้ง 10% = 37,302.77 บาท
คานหัวเสาตามขวางเหล็กทรงน้ำขนาด 100 x 55 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 34 x 14 = 476 ม.
จำนวน = 476 / 6 = 79 ท่อน @ 1,211.94 = 95,743.26 บาท
คิดใช้ 10 ครั้ง 10% = 9,574.33 บาท
Bolt & Nut Ø 1/2" x 20 ซม. = 406 ตัว @ 12.00 = 4,872.00 บาท
ตะปู = 3 ลัง @ 822.45 = 2,467.35 บาท
รวมค้ำวัสดุ = 29475.6 + 37302.77 + 9574.33 + 4872 + 2467.35 = 83,692.05 บาท

ค่าแรง

ค่าแรงตอกเสา = 406 ต้น @ 129.00 = 52,374.00 บาท
ค่าแรงตัดเสา พร้อมติดตั้งคานค้ำ = 12,700.00 บาท
รวมค่าแรงงาน = 52374 + 12700 = 65,074.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม = 83692.05 + 65074 = 148,766.05 บาท
ค่างานต้นทุน = 273.47 บาท/ตร.ม.



เบ็ดเตล็ด

ขนส่งเครื่องมือ = 0.5% ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก
โรงงาน = 1.0% ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก
ตกแต่งหรือถอน = 4.0% ของค่านั่งร้าน, ค่าสะพานเบียง, ทางเบียง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

PLANK GIRDER แบบหล่อสำเร็จจากโรงงาน

คิดจาก PLANK GIRDER ช่วง	10.00 ม.	จำนวน	14 คาน	3 ช่วง		
คานตัวริม	=	2	คาน @	32,105.28	=	64,210.56 บาท
คานตัวกลาง	=	12	คาน @	29,855.28	=	358,263.36 บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม)	=	1.128	ตัน @	22,491.13	=	25,369.99 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	28	กก. @	28.62	=	801.36 บาท
Topping(408 ksc.)	=	14.346	ลบ.ม. @	2,627.00	=	37,686.94 บาท
ค่าติดตั้ง	=	14	คาน @	2,500.00	=	35,000.00 บาท
ค่างานต้นทุน					=	521,332.21 บาท/ช่วง(140 ตร.ม.)
					=	3,723.80 บาท/ ตร.ม

สรุปต้นทุน

5.1(1.1) NEW CONCRETE BRIDGE AT STA. 14+812

ROADWAY WIDTH 12.00 M. SIDEWALK WIDTH 1.50 M.

ขนาด	(3 x 10.00)	ยาวรวม =	30 ม.	(สะพานชนิด PC, PLANK GIRDER)		
ทางรถกว้าง	12 ม.	ทางเท้ากว้างข้างละ	1.50 ม.	มุม SKEW	- องศา	
คอนกรีต CLASS D(357 ksc.)	=	80.80	ลบ.ม. @	2,627.00	=	212,261.60 บาท
เหล็กเสริม	=	7.80	ตัน @	23,039.61	=	179,708.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	195.00	กก. @	28.62	=	5,580.90 บาท
แบบเหล็ก	=	570.70	ตร.ม. @	312.00	=	178,058.40 บาท
พื้นคอนกรีตอัดแรง	=	420.00	ตร.ม. @	3,723.80	=	1,563,996.00 บาท
(PC, PLANK GIRDER)						
BEARING PAD	=	112	ม. @	670.00	=	75,040.00 บาท
JOINT FILLER	=	32	ตร.ม. @	400.00	=	12,800.00 บาท
JOINT SEALER	=	14	ลิตร @	64.67	=	905.38 บาท
นั่งร้าน (ความสูงไม่เกิน 3.00 ม.)	=	L.S.			=	148,766.05 บาท
ขนส่งเครื่องมือ	=	L.S.			=	3,000.00 บาท
โรงงาน	=	L.S.			=	6,000.00 บาท
ตักแต่งรื้อถอน	=	L.S.			=	6,000.00 บาท
ป้ายหิน ขนาด 0.22 x 0.50 M.	=	2	ป้าย @	2,000.00	=	4,000.00 บาท
พร้อมค่าพันทราย						
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,396,117.29 บาท
ค่างานต้นทุน					=	79,870.58 บาท



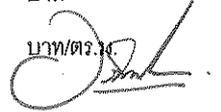
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB (DWG.NO. AP-101-102)

คิดจากความกว้าง	12 ม.	ความยาว	10.0	ม. พื้นที่	120.0 ตร.ม.			
คอนกรีต CLASS D(357 ksc.)	=	36.900	ลบ.ม.	@	2,627.00	=	96,936.30	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	1,305.751	กก.	@	22.49	=	29,366.34	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม.)	=	764.730	กก.	@	22.43	=	17,152.89	บาท
เหล็กเสริม(DB 20 มม.)	=	-	กก.	@	21.86	=	-	บาท
เหล็กเสริม(DB 25 มม.)	=	3,989.011	กก.	@	22.20	=	88,556.04	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	151.487	กก.	@	28.62	=	4,335.56	บาท
ทรายปรับระดับ	=	16.200	ลบ.ม.	@	318.95	=	5,166.99	บาท
ไม้แบบ (2)	=	16.875	ตร.ม.	@	284.00	=	4,792.50	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	246,306.62	บาท
ค่างานต้นทุน	=	246,306.62	/	120		=	2,052.56	บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ	ไม่รวมค่างาน Tack Coat และ Asphalt Concrete							



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.1(8.4) P.C. PILE 0.40 M. x 0.40 M. ยาว 21.00 ม.

ค่าเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง	=	1	ต้น @	20,491.24	=	20,491.24	บาท
ค่าตอกเข็ม	=	1	ต้น @	3,730.98	=	3,730.98	บาท
ค่าสกัดเสาเข็ม	=	1	ต้น @	320.00	=	320.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	24,542.22	บาท/ต้น
					=	1,168.68	บาท/ม

ค่าตอกเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณงานทั้งโครงการ)

เสาเข็มขนาด 0.4 M. x 0.4 M. : 21.00 ม.

ใช้บันจัน 1 ตัว ขนส่งไป-กลับ ระยะทาง 100 กม.

ค่าขนส่งบันจันไป - กลับ	=	80	ต้น @	257.94	=	20,635.20	บาท
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	=	1	แห่ง @	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	=	36	ต้น @	2,880.00	=	103,680.0	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	134,315.20	บาท
ค่างานต้นทุน					=	3,730.98	บาท/ต้น
เฉลี่ย =					=	177.67	บาท/ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 20 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 15 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน กรณี 2 ทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 19.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 20.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 20.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 57.33 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.87 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.10 บาท/ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 19.80 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 20.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 20.00 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 38.58 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 1.93 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 318.95 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 2.87 ลบ.ม. @ 55.10 = 158.14 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.93 ลบ.ม. @ 318.95 = 615.57 บาท/ม.(1 แถว)

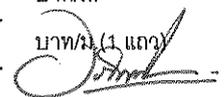
ค่าท่อ = 2,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 35 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 118.42 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 158.14 + 615.57 + (2350 + 118.42 + 30 + 510) = 3,782.13 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 1 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 1 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 = 1.52 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 2.77 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.77 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.10 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

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

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 318.95 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 2.77 ลบ.ม. @ 55.10 = 152.63 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 318.95 = 175.42 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 1,400.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 62 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 208.56 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 152.63 + 175.42 + (1400 + 208.56 + 30 + 510) = 2,476.61 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำฝนเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

WITH R.C. COVER & WITH 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.บ. @	2,327.00	=	3,702.26	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	193.710	กก. @	23.88	=	4,625.79	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	25.03	=	173.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.016	กก. @	28.62	=	143.56	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.368	ตร.ม. @	319.44	=	6,506.35	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	92.68	=	333.65	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	23.88	=	21.44	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.200	ลบ.บ. @	55.10	=	727.31	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.บ. @	2,127.00	=	506.23	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.บ. @	431.48	=	102.69	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.41	=	37.02	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	ฉับ @	224.28	=	224.28	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>17,266.16</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. @	28.62	=	2.83	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
Anchorang 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>798.16</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2	=				=	<u>1,596.32</u>	บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE +	ฝาปิดคอนกรีต		=	<u>18,862.48</u>	บาท/EACH
		=	17266.16 + 1596.32		=	<u>18,862.48</u>	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 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. @	2,327.00	=	1,442.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	19.434	กก. @	25.02	=	486.24	บาท
ลาดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	28.62	=	13.91	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.687	ตร.ม. @	284.00	=	195.11	บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	112.00	=	69.44	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.54	=	91.99	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย	=	0.78	ม. @	127.93	=	99.79	บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	58.88	=	117.76	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	521.58	=	61.02	บาท
SAND ASPHALT ยานาง	=	2.067	ลิตร @	45.00	=	93.02	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	232.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,903.55	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2903.55 / 7.751			=	374.60	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง = 35.04 บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่น = 3.50 บาท/ตร.ม.

รวม = 38.54 บาท/ตร.ม.



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. @	28.62	=	77.67	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					=	10,751.14	บาท
ค่างานต้นทุน	=	10751.14 / 10			=	1,075.11	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. @	28.62	=	176.70	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. @	506.58	=	683.88	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					=	23,524.26	บาท
ค่างานต้นทุน	=	23524.26 / 10			=	2,352.43	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

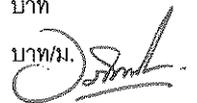
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง = 35.04 บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมัน = 3.50 บาท/ตร.ม.

รวม = 38.54 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.4(3) MOUNTABLE CURB AND GUTTER (DWG.2015 NO. GD-709)

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ชุดดินตบแต่งพื้นที่	=	0.30	ลบ.ม. @	55.10	=	16.53	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.76	ลบ.ม. @	2,427.00	=	4,273.95	บาท
ไม้แบบ (2)	=	8.04	ตร.ม. @	284.00	=	2,283.36	บาท
ค่าขี้ดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,573.84	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6573.84 / 10			=	657.38	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 + ค่างานหุด-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 = $1.25 \times (195 + 0 + 123.95) + 0.70 \times 46.84$	=	391.61	บาท/ลบ.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc.)	=	0.080	ลบ.ม. @	2,427.00	=	194.16	บาท
เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Dia. 4 มม. # 0.20 ม.	=	1	ตร.ม. @	33.00	=	33.00	บาท
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	391.61	=	19.58	บาท
สีเคลือบแกร่ง COLOUR SEASONS	=	3.500	กก. @	36.80	=	128.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140	กก. @	195.00	=	27.30	บาท
มวงลอกแบบ	=	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

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I (DWG.2015 NO. RS-603)

THICKNESS	3.2 MM. ZINC COATING	550 GRAMS/SQ.M.							
คิดจากความยาว	128 ม. (ติดตั้ง	1 แห่ง,	STEEL BEAM	ยาวแผ่นละ	4.00 ม.	มี	แผ่น SPLICE	ไม่มี	แปะสะท้อนแสง)
STEEL BEAM	=	32 แผ่น	@	3,130.00	=	100,160.00	บาท		
END BEAM	=	2 แผ่น	@	1,080.00	=	2,160.00	บาท		
แผ่น SPLICE	=	2 แผ่น	@	1,060.00	=	2,120.00	บาท		
STEEL POST	=	33 ต้น	@	1,160.00	=	38,280.00	บาท		
ค่าติดตั้งแปะสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33 ต้น	@	37.00	=	1,221.00	บาท		
ค่าชุดหลุม	=	33 หลุม	@	30.00	=	990.00	บาท		
LEAN CONCRETE	=	2,310 ลบ.ม.	@	2,127.00	=	4,913.37	บาท		
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM	=	66 ชุด	@	35.00	=	2,310.00	บาท		
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	305 ชุด	@	25.00	=	7,625.00	บาท		
ค่าติดตั้ง	=	128 ม.	@	47.00	=	6,016.00	บาท		
ค่าขนส่ง	=	128 ม.	@	6.80	=	870.40	บาท		
Block Out Lip	=	33 ชุด	@	179.00	=	5,907.00	บาท		
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)							
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	66 ชุด	@	31.00	=	2,046.00	บาท		
(0.69 กก./ชุด)							
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	66 ชุด	@	6.91	=	456.06	บาท		
ค่างานต้นทุน					=	175,074.83	บาท		
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	175074.83 / 128			=	1,367.77	บาท/ม.		



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL

แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว

เป้าสะท้อนแสง	=	1 อัน @	70.00	=	70.00 บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade)					
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น นีลตียึด	=	1 ชุด @	8.00	=	8.00 บาท
ค่าติดตั้ง	=	1 อัน @	10.00	=	10.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=			=	<u>88.00 บาท/อัน</u>



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.12(1) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF (DWG. NO. MD-601)

จำนวน 22 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,990	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	154.00	154.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,700	3,700.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	168.59	6,069.24
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	45.50	455.00
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.01	90.10
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	59.00	1,947.00
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				30,089.34
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.	-	900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,054.86
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 22 ต้น)				775.22
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	157	157.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				31,546.56



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.12(8) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DWG. NO. MD-601)

9.00 M.SINGLE BRACKET

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
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	=	- แห่ง @	-	=	-	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	=	1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 มม. ²	=	36 ม. @	168.59	=	6,069.24	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 มม. ²	=	10 ม. @	45.50	=	455.00	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 มม. ²	=	10 ม. @	9.01	=	90.10	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	=	- ม. @	-	=	0.00	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ	=	33 ม. @	59.00	=	1,947.00	บาท
GROUND ROD	=	1 ชุด @	754.00	=	754.00	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
ท่อ RSC Ø 2.5" 40x580/30				=	0.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	1 ชุด @	154.00	=	154.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่	=	1 ต้น @	880.00	=	880.00	บาท
คำนวณต้นทุน				=	<u>13,076.34</u>	บาท/ต้น



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	239,646.83	239,646.83
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				239,646.83
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				239,646.83

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 99 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 99 กม.} = 0.26 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.26 + 0.1 = 37.86 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 99 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 99 กม.} = 0.26 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.26 + 0.1 = 40.36 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 70 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่าขนส่ง 70 กม.} = 0.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.18 + 0.1 = 100.28 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.86 + 0.40 \times 40.36 + 0.20 \times 100.28 + 14.28 = 277.64 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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.)

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

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

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

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

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

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



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.17(2.1) REINFORCE CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE B SPREAD FOOTING

(DWG NO. EN-303,DWG NO. EN-316)

ก. งานโครงสร้าง

คอนกรีต 20 Mpa (204ksc)	=	3.943	ลบ.ม.	@	2,327.00	=	9,175.36	บาท
(ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น,ม้านั่ง,พนักพิง)								
ไม้แบบ (2)	=	49.785	ตร.ม.	@	284.00	=	14,138.94	บาท
(ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น,ม้านั่ง,พนักพิง)								
DB12	=	333.000	กก.	@	22.49	=	7,489.17	บาท
DB16	=	96.500	กก.	@	22.43	=	2,164.50	บาท
RB6	=	24.500	กก.	@	25.03	=	613.24	บาท
RB9	=	130.500	กก.	@	23.88	=	3,116.34	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	14.613	กก.	@	28.62	=	418.22	บาท
ทรายบดอัดแน่น	=	0.400	ลบ.ม.	@	431.48	=	172.59	บาท
LEAN CONCRETE	=	0.400	ลบ.ม.	@	2,127.00	=	850.80	บาท
PRECAST CONCRETE SLAB 0.05 M.	=	12.926	ตร.ม.	@	218.50	=	2,824.33	บาท
(LL=400 KG/M2)								
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง คิด 30% ของค่าวัสดุ	=	2,824.330	x	0.30		=	847.30	บาท
ค่างานต้นทุน					(ก.) =		41,810.79	บาท

ข. งานโครงสร้างหลังคา

1 1/2"x6" FIBER CEMENT CLOGGING	=	3.923	ตร.ม.	@	189.00	=	741.45	บาท
THE CORRUPTED-GAP								
1"x6" FIBER CEMENT FASCIA	=	3.899	ตร.ม.	@	189.00	=	736.91	บาท
4 MM.THK.STEEL GABLE-END	=	12.000	ม.	@	216.00	=	2,592.00	บาท
L-75x75x12 MM. STEEL ANGLE RIDGE	=	4.360	ม.	@	266.05	=	1,159.98	บาท
LG-50x50x2.3 MM.STEEL JOIST	=	7.280	ม.	@	85.53	=	622.66	บาท
LG-50x50x2.3 MM.STEEL PURLIN	=	51.700	ม.	@	85.53	=	4,421.90	บาท
LG-50x50x2.3 MM.STEEL PURLIN UP	=	34.030	ม.	@	85.53	=	2,910.59	บาท
LG-100x50x3.2 MM.STEEL HIP RAFTER	=	9.080	ม.	@	308.33	=	2,799.64	บาท
LG-100x50x3.2 MM.STEEL JOIST	=	16.070	ม.	@	308.33	=	4,954.86	บาท
LG-100x50x3.2 MM.STEEL RAFTER	=	39.360	ม.	@	308.33	=	12,135.87	บาท
LG-100x50x3.2 MM.STEEL ROOF BEAM	=	34.200	ม.	@	308.33	=	10,544.89	บาท
LG.-100x50x3.2 MM.STEEL KING POST	=	3.200	ม.	@	308.33	=	986.66	บาท
STEEL BRACING LG-100x50x3.2 mm.	=	9.680	ม.	@	308.33	=	2,984.63	บาท
WF-100x100x6x8 MM.ROOF BEAM	=	12.900	ม.	@	559.00	=	7,211.10	บาท
						=	54,803.14	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง คิด 30% ของค่าวัสดุ	=	54,803.140	x	0.30		=	16,440.94	บาท
ค่างานต้นทุน = 54803.14 + 16440.94					(ข.) =		71,244.08	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

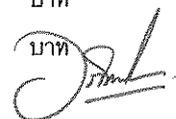
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ค. งานหลังคา

12 MM.THK. FIBER CEMENT BOARD	=	6.250	ตร.ม. @	159.01	=	993.81	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#1	=	0.424	ตร.ม. @	159.01	=	67.42	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#2	=	0.136	ตร.ม. @	159.01	=	21.63	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#3	=	0.062	ตร.ม. @	159.01	=	9.86	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#4	=	0.126	ตร.ม. @	159.01	=	20.04	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#5	=	1.232	ตร.ม. @	159.01	=	195.90	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#6	=	4.719	ตร.ม. @	159.01	=	750.37	บาท
35 MM.THK.METEL SHEET ROOFING	=	49.600	ตร.ม. @	196.71	=	9,756.82	บาท
METAL SHEET HIP FLASHING	=	10.870	ม. @	77.17	=	838.84	บาท
METAL STEEL FLASHING #1	=	4.895	ม. @	58.53	=	286.50	บาท
METAL STEEL FLASHING #2	=	5.972	ม. @	58.53	=	349.54	บาท
METAL STEEL FLASHING RIDER CAP	=	4.258	ม. @	101.13	=	430.61	บาท
					=	13,721.34	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง คิด 30% ของค่าวัสดุ	=	13,721.340 x 0.30			=	4,116.40	บาท
ค่างานต้นทุน	=	13721.34 + 4116.4			(ค.) =	17,837.74	บาท

ง. งานเบ็ดเตล็ด

3-DB12 L= 0.50 M.	=	12.000	ชุด @	9.99	=	119.88	บาท
PLATE-200x200x9 MM.	=	4.000	ชุด @	172.80	=	691.20	บาท
PLATE 200x50x9 MM.	=	4.000	ชุด @	46.08	=	184.32	บาท
สีรองพื้นกันสนิมโครงหลังคา,ค้ำยัน	=	104.523	ตร.ม. @	49.17	=	5,139.40	บาท
สีรองพื้นคอนกรีต เส้า,ม้านั่ง,พนักพิง	=	52.451	ตร.ม. @	50.82	=	2,665.56	บาท
สีน้ำมันโครงหลังคา,ค้ำยัน	=	104.523	ตร.ม. @	58.79	=	6,144.91	บาท
สีทาคอนกรีต เส้า,ม้านั่ง,พนักพิง	=	52.451	ตร.ม. @	63.44	=	3,327.49	บาท
ทาสีบันลอม,เชิงชาย	=	13.560	ตร.ม. @	58.79	=	797.19	บาท
ทาสีเพดาน,หน้าจั่ว	=	12.949	ตร.ม. @	63.44	=	821.48	บาท
ค่างานต้นทุน	=	797.19 + 821.48			(ง.) =	19,891.43	บาท
รวม ค่างานต้นทุน	=	41810.79 + 71244.08 + 17837.74 + 19891.43			=	150,784.04	บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,581.12	=	44,787.59	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม. @	131.62	=	7,897.20	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,671.36	=	33,427.20	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	745.16	=	29,806.40	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	4	ชุด @	76.00	=	304.00	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	18.29	ตร.ม. @	35.00	=	640.15	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>119,938.54</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	119938.54 x 6 / 36			=	<u>19,989.76</u>	บาท





TH | EN

ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค

กทม. ปริมณฑล

การเชื่อมโยง

ค้นหาราคาน้ำมัน

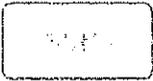
นครปฐม



พฤศจิกายน



2567



ราคาขายปลีก กทม. และปริมณฑล ประจำปี พ.ศ. 2567
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ดีเซล Diesel	แก๊สโซฮอล์ E85	แก๊สโซฮอล์ E90	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 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