

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานฟื้นฟูทางหลวง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครปฐม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 35,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมากิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง งานฟื้นฟูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 3274 ตอนควบคุม 0100 ตอนหลักสาม - บางไทรัด
ระหว่าง กม.0+475 - กม.6+178 ในพื้นที่ ต.หลักสาม อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 30 กันยายน 2565 เป็นเงิน 35,000,000.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
 - 5.3 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายพรเทพ ธีระกุล กรรมการ
 - 6.4 นายชินันท์ กิตตินันทวรกุล กรรมการ
 - 6.5 นางสาวอภิญา เข้มบริบูรณ์ กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม

336

โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง

27200

สายทาง - หมายเลข : หลักสาม - บางไทร

3274

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.0+475 - กม.6+178

5.703

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2566 งานฟื้นฟูทางหลวง

งบประมาณ 35,000,000.00 บาท

ราคากลาง 35,000,000.00 บาท

(สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์) รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายพรเทพ ธีระกุล) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15 รักษาการตำแหน่ง วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวอภิญา เข็มบริบูรณ์) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 35,000,000.00 บาท

(สามสิบห้าล้านบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๓๐ ก.ย. ๒๕๖๕



สำนักทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	336
โครงการ - รหัส :	งานฟื้นฟูทางหลวง	27200
สายทาง - หมายเลข :	หลักสาม - บางไทรัด	3274
กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.0+475 - กม.6+178	5.703

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2203		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.9(1)	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	40,663	14.40	585,547.20	17.57	17.25	701,436.75
1.9(2)	COLD MILLING 10 CM. DEEP	SQ.M.	10,512	17.63	185,326.56	21.51	21.25	223,380.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	324	56.04	18,156.96	68.38	68.00	22,032.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	4,359	670.40	2,922,273.60	818.08	814.00	3,548,226.00
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	750	628.27	471,202.50	766.67	763.00	572,250.00
3.5(1)	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	3,600	14.65	52,740.00	17.87	17.75	63,900.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	3,600	33.96	122,256.00	41.44	41.00	147,600.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	44,775	15.33	686,400.75	18.70	18.50	828,337.50
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	3,600	288.91	1,040,076.00	352.55	351.75	1,266,300.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	44,775	232.65	10,416,903.75	283.90	282.75	12,660,131.25
4.9(2.1)	JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK	SQ.M.	7,452	717.42	5,346,213.84	875.46	871.25	6,492,555.00
4.9(2.2)	EXPANSION JOINT(JRCP)	M.	70	545.07	38,154.90	665.14	662.00	46,340.00
4.9(2.3)	CONTRACTION JOINT(JRCP)	M.	750	394.10	295,575.00	480.92	478.50	358,875.00
4.9(2.4)	LONGITUDINAL JOINT(JRCP)	M.	2,500	129.63	324,075.00	158.18	157.25	393,125.00
5.3(4.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.CLASS 2	M.	18	2,902.35	52,242.30	3,541.73	3,525.00	63,450.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	90	4,342.15	390,793.50	5,298.72	5,273.00	474,570.00
6.3(1.2)	R.C. MANHOLE TYPE B FOR R.C. U-DITCH TYPE A (CROSS DRAIN R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.) WITH STEEL COVER	EACH	2	28,029.15	56,058.30	34,203.97	34,043.00	68,086.00
6.3(8.1)	R.C. DITCH TYPE A	M.	520	4,592.77	2,388,240.40	5,604.55	5,595.25	2,909,530.00
6.3(8.7)	R.C. U-DITCH TYPE A AT CONNECTION ROAD	M.	20	3,039.50	60,790.00	3,709.10	3,691.00	73,820.00
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	180	1,173.59	211,246.20	1,432.13	1,425.00	256,500.00
6.3(14.4.1)	RETAINING WALL TYPE 2B (H ≥ 1.00 M.)	M.	300	3,985.61	1,195,683.00	4,863.63	4,840.00	1,452,000.00
6.3(14.4.2)	RETAINING WALL TYPE 2B (H ≥ 1.50 M.)	M.	120	5,399.97	647,996.40	6,589.58	6,558.00	786,960.00
6.6(2)	STRIP SODDING	SQ.M.	4,150	13.00	53,950.00	15.86	15.75	65,362.50
6.8(2)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE II (CLASS II TYPE II)	M.	320	1,739.62	556,678.40	2,122.85	2,112.00	675,840.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	2,227	277.59	618,192.93	338.74	337.00	750,499.00
6.15(2.3)	THERMOPLASTIC PAINT (OSB)	SQ.M.	12	353.23	4,238.76	431.04	430.00	5,160.00
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	54	180.00	9,720.00	219.65	219.50	11,853.00
6.15(4.2)	BI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	34	210.00	7,140.00	256.26	255.00	8,670.00
6.16(2)	PERMANENT W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE	M.	32	1,321.49	42,287.68	1,612.61	1,605.00	51,360.00

 สำนักทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานพื้นฟูทางหลวง	27200
	สายทาง - หมายเลข : หลักสาม - บางโหนด	3274
	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.0+475 - กม.6+178	5.703

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2203		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1	17,940.00	17,940.00	21,892.18	21,851.00	21,851.00
	บริเวณของจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 30 ก.ย. 2565					28,818,099.93	1.2203		35,000,000.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			35,000,000.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามสิบล้านห้าพันบาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	20	1.2494	สมุทรสาคร	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	28.81809993	1.2203	ใช้ Factor F	1.2203
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2563_JR.5			30	1.2165	ปกติ	-



แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม 336

โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200

สายทาง - หมายเลข : หลักสาม - บางไทร 3274

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.0+475 - กม.6+178

5.703

ประเมินราคาเมื่อ	30 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	34.00-34.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	34.50	พื้นที่พื้น	สมุทรสาคร
ADT (คัน/วัน)	25,988	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	90	Thk. F	1.90	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.426	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	32,200.00	61	101.76	35	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,093.33	43	71.91	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	25,926.67	43	71.91	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	216	59	219.79	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970)
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	216	59	219.79	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970)
6	หินคลุก	บาท / ม. ³	150	59	219.79	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรสมุทร(1970)
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	43	56	208.68	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร์ (1)
8	ทรายถม	บาท / ม. ³	70	67	249.37	-	10 ล้อ	บ.ดอนตูมทรัพย์ดี จก.อ.ดอนตูม นฐ
9	หญ้าแบบ STRIP	บาท / ม. ²	8	-	-	-	-	หน้างาน
10	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.29	-	10 ล้อ	-
11	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
12	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,190.00	43	71.91	50	ลากพ่วง	กทม.
13	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	196	61	227.19	-	10 ล้อ	บ่อทรายผูนทิพย์
14	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	315	59	219.79	-	ลากพ่วง	โรงโม่หินเพชรลดดา
15	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	24,700.00	43	71.91	80	ลากพ่วง	กทม.
16	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,833.33	43	71.91	80	ลากพ่วง	กทม.
17	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,466.67	43	71.91	80	ลากพ่วง	กทม.
18	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	23,057.21	19	32.12	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
19	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	22,684.08	19	32.12	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
20	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,900.00	43	71.91	80	ลากพ่วง	กทม.
21	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,571.03	38	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
22	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	23,648.60	38	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
23	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,000.00	43	71.91	80	ลากพ่วง	กทม.
24	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	31.92	38	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
25	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	84	223.01	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
26	ผงลูกรัง	บาท / ตัน	40,000	84	223.01	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
27	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	84	223.01	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
28	ไม้กระบาก	บาท / ฟ. ³	669.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
29	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	757.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร



แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม 336

โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200

สายทาง - หมายเลข : หลักสาม - บางไทรจัด 3274

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.0+475 - กม.6+178 5.703

ประเมินราคาเมื่อ	30 ก.ย. 2565	ราคารับม้วน (บ./ล.)	34.00-34.99	ราคารับม้วนเฉลี่ย (บ./ล.)	34.50	พื้นที่ผืน	สมุทรสาคร ✓
ADT (คัน/วัน)	25,988	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	90	Thk. F	1.90	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.426	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาทีแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
30	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / พ. ³	855.14	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
31	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / พ. ³	635.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
32	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / พ. ³	2,154.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
33	ไม้ขัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	90.86	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
34	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
35	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ต้น	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
36	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
37	ตะปู	บาท / กก.	48.86	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
38	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ต้น	2,105.00	43	71.91	50	ลากพ่วง	กทม.
39	ปูนขาว	บาท / ถุง(5 กก.)	10.00	43	0.36	0.25	ลากพ่วง	กทม.
40	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	230	61	227.19	-	10 ล้อ	บ่อทรายผู้เฒ่าพิทย ต.หนองโพ อ.โพธาราม
41	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	560.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
42	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	794.39	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
43	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
44	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	593.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
45	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	103.74	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
46	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,126.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
47	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	62.62	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
48	หินเนอร์	บาท / กระป๋อง	275.70	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
49	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	985.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
50	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,400.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
51	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,350.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
52	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
53	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,250.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
54	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม



แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม 336

โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200

สายทาง - หมายเลข : หลักสาม - บางโพธิ์ 3274

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.0+475 - กม.6+178 5.703

ประเมินราคาเมื่อ	30 ก.ย. 2565	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	34.00-34.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	34.50	พื้นที่ผืน	สมุทรสาคร
ADT (คัน/วัน)	25,988	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	90	Thk. F	1.90	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.426	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
55	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
56	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,100.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
57	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,050.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
58	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
59	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	1,950.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
60	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	0.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
	ชนิดพิเศษ(แข็งตัวเร็ว)							
61	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	0.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
	ชนิด High Early Strength(7 วัน 325 ksc)							
62	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,650.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
63	เหล็ก CDR6(0.15x0.15)	บาท / ตร.ม.	104.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. สมุทรสาคร
64	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	41.13	-	-	-	-	
	หนา 1.2 มม.							
65	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	43	0.02	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
66	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	43	0.02	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.							
67	แก๊สทุ้งต้ม	บาท / ลัง(15 กก)	408.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete	B	C	D		E	
			โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป
กำลังอัดคอนกรีต	46-50 Mpa (469-510 ksc)	41-45 Mpa (418-459 ksc)	30-40 Mpa (306-408 ksc)	30-40 Mpa (306-408 ksc)	< 30 Mpa (<306 ksc)	< 30 Mpa (<306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662	300:466:662
ซีเมนต์ 1.05 x	2,311.91	1,092.38	849.63	849.63	728.25	728.25
ทราย 1.20 x	423.19	198.56	223.95	223.95	236.65	236.65
หิน 1.15 x	534.79	407.14	407.14	407.14	407.14	407.14
ค่าวัสดุรวม	1,698.08	1,589.40	1,480.72	1,480.72	1,372.04	1,372.04
ค่าแรงผสม-เท	498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน	2,196.08	2,087.40	1,978.72	1,916.72	1,870.04	1,808.04

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	
		ปูนประเภท 1	ปูนผสม
กำลังอัดคอนกรีต			
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์ 1.05 x	2,311.91	534.05	1,213.75
ทราย 1.20 x	423.19	199.58	380.36
หิน 1.15 x	534.79	518.45	-
ค่าวัสดุรวม	1,252.08	1,594.11	1,549.49
ค่าแรงผสม-เท	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,650.08	1,731.11	1,686.49

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	2,400.00	2,350.00	2,300.00	2,250.00	2,200.00	2,150.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,706.00	2,656.00	2,606.00	2,556.00	2,506.00	2,456.00

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	2,100.00	2,050.00	2,000.00	1,950.00	-	306.00
ค่าแรงเท	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00	306.00
รวมต้นทุน	2,406.00	2,356.00	2,306.00	2,256.00	306.00	306.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,650.00
ค่าแรงเท	306.00
รวมต้นทุน	1,956.00

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	669.78	=	669.78	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	757.01	=	227.10	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ต้น @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	48.86	=	12.22	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	927.10 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	231.78	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	34.50	=	3.45	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	368.23 บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)				=	185.42	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	34.50	=	3.45	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	321.87 บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	669.78	=	669.78	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	90.86	=	90.86	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	757.01	=	227.10	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	48.86	=	12.22	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	999.96 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %				=	329.99	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)				=	154.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	34.50	=	3.45	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	487.44 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 43 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 43 กม.	=	71.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,700.00 + 71.91 + 80.00 + 4,100.00	=	<u>28,951.91</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 43 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,833.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 43 กม.	=	71.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,833.33 + 71.91 + 80.00 + 4,100.00	=	<u>28,085.24</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 43 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,466.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 43 กม.	=	71.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,466.67 + 71.91 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,918.58</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 19 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,057.21 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 19 กม.	=	32.12 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,057.21 + 32.12 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>26,469.33</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 19 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,684.08 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 19 กม.	=	32.12 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22,684.08 + 32.12 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>25,696.20</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 43 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 43 กม.	=	71.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,900.00 + 71.91 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>27,351.91</u> บาท/ตัน ✓

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,571.03 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,571.03 + .00 + .00 + 3,300.00	=	<u>26,871.03</u> บาท/ตัน ✓

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,648.60 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23,648.60 + .00 + .00 + 2,900.00	=	<u>26,548.60</u> บาท/ตัน ✓

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 43 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,000.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 43 กม.	=	71.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,000.00 + 71.91 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>27,051.91</u> บาท/ตัน ✓

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	31.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	0.00 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 31.92 + 0 + 0	=	<u>31.92</u> บาท/กก. ✓

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 61 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แห้ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	=	227.19 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.74 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times (196 + 227.19) + 0.75 \times 47.74$	=	<u>628.27</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 61 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แห้ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	=	227.19 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.74 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.25 \times (196 + 227.19) + 0.70 \times 47.74$	=	<u>562.41</u> บาท/ลบ.ม.

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00 ตร.ม. @	922.00	=	922.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48 ตร.ม. @	1,153.00	=	553.44	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26% ของค่าแผ่นเหล็ก		=	380.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00 ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	<u>3355.44</u> บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 170.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00 ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=		170 + 154	=	<u>324.00</u>	บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076 GL @	373.83	=	28.41	บาท
ทินเนอร์	=	0.015 GL @	275.70	=	4.14	บาท
ค่าแรง	=	1 ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท
				รวม	=	<u>55.88</u> บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076 GL @	373.83	=	28.41	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.038 GL @	593.46	=	22.55	บาท
ทินเนอร์	=	0.023 GL @	275.70	=	6.34	บาท
ค่าแรง	=	1 ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท
				รวม	=	<u>92.30</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

1.9(1) COLD MILLING 5 CM. DEEP

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

M_t = ค่างาน Milling สำหรับขนาดลึก t ซม.

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

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

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

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

M_5 = ค่างาน Milling ขนาดลึก 5 ซม. = 13.39 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขนาดลึก 10 ซม. = 15.62 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13.39 + ((5 - 5) / 5) \times (15.62 - 13.39)$ = 13.39 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 13.39 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม. = 14.37 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $13.39 + 1.40 \times 14.37 \times (5/100)$ = 14.40 บาท/ตร.ม.

1.9(2) COLD MILLING 10 CM. DEEP

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

M_t = ค่างาน Milling สำหรับขนาดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขนาดลึกเฉลี่ย = 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 ขนาดลึก 5 ซม. = 13.39 บาท/ตร.ม.

M_{10} = ค่างาน Milling ขนาดลึก 10 ซม. = 15.62 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น $M_t = 13.39 + ((10 - 5) / 5) \times (15.62 - 13.39)$ = 15.62 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 15.62 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม. = 14.37 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $15.62 + 1.40 \times 14.37 \times (10/100)$ = 17.63 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ ทล.3274 กม.5+400

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้

= 2.000 กม.

= 2.000 กม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด = 22.22 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25

ค่างานตัก = 8.61 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.37 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.22 + 1.25 x (8.61 + 14.37)] = 56.04 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 59 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59 กม.	=	219.79 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.28 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	90.43 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (150 + 219.79) + (25.28 + 90.43)$	=	<u>670.40</u> บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แห้งรวมค่าขนส่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	=	227.19 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.74 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times (196 + 227.19) + 0.75 \times 47.74$	=	<u>628.27</u> บาท/ลบ.ม.

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

ต้นทุน = $(T/10)R$		
T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ	=	10.00 ซม.
R = ค่างานขูดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม.	=	14.65 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $(10/10) \times 14.65$	=	<u>14.65</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1)

ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 43 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 26,093.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 43 \text{ กม.} = 71.91 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 26093.33 + 71.91 + 0 = 26,165.24 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.79 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (1/1000) \times 26165.24 + 7.79 = 33.96 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 43 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 25,926.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง} \quad 43 \text{ กม.} = 71.91 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 25926.67 + 71.91 + 0 = 25,998.58 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.53 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 25998.58 + 7.53 = 15.33 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบ้นผิว	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	=	1,971	ลบ.ม. = 4,730	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. + ค่าขนขึ้น-ลง) / 10000	=	
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=			0.00 บาท/ตัน
ค่าขนขึ้น-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	61	กม. + ค่าขนขึ้น-ลง	=	
ค่ายาง AC 40/50	=			32,200.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 61 กม.	=			101.76 บาท/ตัน
ค่าขนขึ้น-ลง	=			35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 101.76 + 35	=			<u>32,336.76</u> บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	59	กม.	=	
ค่าหินผสม BC	=			216.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 59 กม.	=			219.79 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 216 + 219.79	=			<u>435.79</u> บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=			<u>426.35</u> บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1	กม.)	=	<u>8.29</u> 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	=			15.68 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=			1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา	0.05	ม.	=	8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.68 x 1 x 8.33	=			<u>130.61</u> บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 32336.76 + 0.74 x 435.79 + 426.35 + 8.29 + 130.61)	=			2,407.56 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=			<u>5,778.14</u> บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=			<u>288.91</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I +	0.048 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	=	1,971 ลบ.ม. = 4,730 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หน้า = 0.04 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	61 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50				= 32,200.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 61 กม.				= 101.76 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 32200 + 101.76 + 35				= 32,336.76 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง	59 กม.			
ค่าหินผสม WC				= 216.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59 กม.				= 219.79 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 216 + 219.79				= 435.79 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 426.35 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.29 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 0.05 ม. บนผิว	Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา	0.04 ม.		
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หน้า 5 ซม. บนผิว	Tack Coat			= 12.18 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 0.90
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา	0.04 ม.			= 10.41 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.18 x 0.9 x 10.41				= 114.11 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 32336.76 + 0.74 x 435.79 + 426.35 + 8.29 + 114.11)				= 2,423.40 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 5,816.16 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04				= 232.65 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) 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	= 1,863.000 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 + ค่าผสม)	= 2,200.00 + -	=	2,200.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -	=	- บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,200.00	=	19,250.00 บาท
ค่าเหล็กเสริม RB9	= 209.231 กก. @ 28.09	=	5,877.30 บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 27.35	=	160.30 บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	= 5.231 กก. @ 31.92	=	166.97 บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60	=	206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.31	=	430.85 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.82	=	343.70 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00	=	1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=	27,485.12 บาท
คำนวณต้นทุน	= 27,485.12 / 35	=	785.29 บาท/ตร.ม.

4.9(2.1) JOINT REINFORCE CONCRETE PAVEMENT(JRCP) 25 CM. THICK (กรณีใช้ เหล็ก 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	= 1,863.000 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 + ค่าผสม)	= 2,200.00 + -	=	2,200.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	35 ตร.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= - ตร.ม. @ -	=	- บาท
ค่าคอนกรีต	= 8.750 ลบ.ม. @ 2,200.00	=	19,250.00 บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @ 104.00	=	3,500.64 บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	= 33.660 ตร.ม. @ 5.00	=	168.30 บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	= 5.861 กก. @ 27.35	=	160.30 บาท
ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	= 10.00 ม. @ 20.60	=	206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 12.31	=	430.85 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 9.82	=	343.70 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	= 35.00 ตร.ม. @ 30.00	=	1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=	25,109.79 บาท
คำนวณต้นทุน	= 25,109.79 / 35	=	717.42 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053 กก. @	25.70	=	1,055.06 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 @	80.83	=	353.63 บาท
ค่าหยอดยาง	=	3.50 ม. @	15.44	=	54.04 บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,907.73 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,907.73 / 3.5		=	545.07 บาท/ม.

4.9(2.3) CONTRACTION JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก	=	41.053 กก. @	25.70	=	1,055.06 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	3.50 ม. @	24.36	=	85.26 บาท
ทาสี + จาระบี	=	13 ชุด @	4.00	=	52.00 บาท
JOINT SEALER	=	1.881 ลิตร @	80.83	=	152.04 บาท
แผ่นพลาสติก	=	3.50 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,379.36 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,379.36 / 3.5		=	394.10 บาท/ม.

4.9(2.4) LONGITUDINAL JOINT (JRCP)

44.000

คิดจากความยาว 10 ม.

ค่าเหล็ก	=	20.41 กก. @	26.87	=	548.52 บาท
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	=	10 ม. @	24.36	=	243.60 บาท
JOINT SEALER	=	5 ลิตร @	80.83	=	404.15 บาท
แผ่นพลาสติก	=	10 ม. @	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,296.27 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,296.27 / 10		=	129.63 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

5.3(4.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

$D = 0.80 \text{ ม.}$ $T = 0.095 \text{ ม.}$ $D_o = 0.990 \text{ ม.}$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.80 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 9 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 2 : แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางหลวงเดิม)

ขุดดินกว้าง	=	1.59	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	13.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	14.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	15.00	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	32.91	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	<u>2.19</u>	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = $1.10 \times$ ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 56.50 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง	=	1.59	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	13.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	14.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	15.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	22.86	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	<u>1.52</u>	ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 423.19 บาท/ลบ.ม.

5.3(4.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	2.19	ลบ.ม. @	56.50	=	123.74	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	1.52	ลบ.ม. @	423.19	=	643.25	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	1,550.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 77 กก. ขนได้ 18 ม. ต่อเที่ยว					=	147.69	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	16.67	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	421.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$123.74 + 643.25 + (1550 + 147.69 + 16.67 + 421)$			=	<u>2,902.35</u>	บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 2 - Ø 1.00 M. x 20 ม., ทางลงคันทางกว้าง 9 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	3.54	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	13.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	14.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	20.00	ม.
ปริมาตรดินซุดทั้งหมด	=	73.28	ลบ.ม.	ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.	=	1.83	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 56.50 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง	=	3.54	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	13.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	14.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	20.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	73.89	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	1.85	ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 423.19 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน	=	1.83	ลบ.ม. @	56.50	=	103.40	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	1.85	ลบ.ม. @	423.19	=	782.90	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	2,650.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 77 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	265.85	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=				=	4,342.15	บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.3(1.2) R.C. MANHOLE TYPE B FOR R.C. U-DITCH TYPE A

(CROSS DRAIN R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.) / WITH STEEL COVER

ขนาด 1.57 x 1.10 ม. สูงเฉลี่ย 2.27 ม. CROSS DRAIN Ø 1.00 ม. (DWG.2015 NO. DS-702)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.424	ลบ.ม. @	2,306.00	=	3,283.74	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	210.859	กก. @	28.09	=	5,923.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.271	กก. @	31.92	=	168.25	บาท
ไม้แบบ (1)	=	16.767	ตร.ม. @	368.23	=	6,174.11	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.540	ม. @	132.40	=	601.10	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.998	กก. @	28.09	=	28.03	บาท
ค่าเชื่อม	=	20	จุด @	10.60	=	212.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	13.331	ลบ.ม. @	56.05	=	747.14	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.230	ลบ.ม. @	1,956.00	=	449.88	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.230	ลบ.ม. @	562.41	=	129.35	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.908	ตร.ม. @	55.88	=	50.74	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	17,767.37	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.67 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	7.109	กก.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	91.962	กก.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	=	29.428	กก.				
รวม	=	128.50	กก. @	28.39	=	3,648.09	บาท
ค่าเชื่อม	=	172	จุด @	7.40	=	1,272.80	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.758	ตร.ม. @	55.88	=	210.00	บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	=	0.000	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	5,130.89	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 2 ฝา = (1) x 2	=				=	10,261.78	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก			=	17767.37 + 10261.78	
	=				=	28,029.15	บาท/EACH

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.3(8.1) R.C.U-DITCH TYPE A WITH R.C. COVER (DWG.2015 NO. DS-601)

ก. R.C. DITCH TYPE A คิดจากความยาว 10 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H(เฉลี่ย) = 0.5 ม.					
คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	3.030	ลบ.บ. @	2,306.00	= 6,987.18 บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	68.376	กก. @	28.95	= 1,979.49 บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	196.957	กก. @	28.08	= 5,530.55 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.269	กก. @	31.92	= 232.03 บาท
ไม้แบบ (1)	=	29.420	ตร.ม. @	368.23	= 10,833.33 บาท
ขุดดิน	=	10.00	ลบ.บ. @	56.05	= 560.45 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	=	5.00	อัน @	13.49	= 67.45 บาท
PVC CAP	=	5	อัน @	8.72	= 43.60 บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	20.000	ม. @	93.46	= 1,869.20 บาท
Anchorage Bar 9 มม. x 10 ซม.)	=	4.990	กก. @	28.39	= 141.67 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.000	ลบ.บ. @	1,650.08	= 1,650.08 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.000	ลบ.บ. @	562.41	= 562.41 บาท
ค่าเชื่อมประกอบ	=	66.320	กก. @	10.00	= 663.20 บาท
ทากันสนิม	=	4.000	ตร.ม. @	55.88	= 223.52 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 31,344.16 บาท
ค่างานต้นทุน	=	31344.16 / 10			= 3,134.42 บาท/ม.

ข. ฝาปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.59 x 0.40 x 0.15 ม.)

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.030	ลบ.บ. @	2,306.00	= 69.18 บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	4.369	กก. @	28.09	= 122.73 บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	6.486	กก. @	26.92	= 174.60 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.299	กก. @	31.92	= 9.54 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.297	ตร.ม. @	321.87	= 95.60 บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	0.800	ม. @	93.46	= 74.77 บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.116	ตร.ม. @	30.00	= 3.48 บาท
ค่าเชื่อมประกอบ	=	2.450	กก. @	10.00	= 24.50 บาท
ทากันสนิม	=	0.160	ตร.ม. @	55.88	= 8.94 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 583.34 บาท
ค่างานต้นทุน	=	583.34 / 0.4			= 1,458.35 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อสูญเสียแล้ว

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุน R.C. DITCH TYPE A + ฝาปิดคอนกรีต
= 3134.42 + 1458.35

= 4,592.77 บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.3(8.7) R.C.U-DITCH TYPE A AT CONNECTION ROAD (DWG.2015 NO. DS-601)

ก. R.C. DITCH TYPE A คัดจากความยาว 10 ม. H(เฉลี่ย) = 0.50 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	3.890	ลบ.บ. @	2,306.00	=	8,970.34	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	80.586	กก. @	28.95	=	2,332.96	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	187.652	กก. @	28.08	=	5,269.27	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.377	กก. @	31.92	=	235.47	บาท
ไม้แบบ (1)	=	27.580	ตร.ม. @	368.23	=	10,155.78	บาท
ขุดดิน	=	11.875	ลบ.บ. @	56.05	=	665.53	บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	=	0.000	อัน @	15.17	=	0.00	บาท
PVC CAP	=	0.000	อัน @	8.72	=	0.00	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	0.000	ม. @	93.46	=	0.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.250	ลบ.บ. @	1,650.08	=	2,062.60	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	1.250	ลบ.บ. @	562.41	=	703.01	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	30,394.96	บาท
ค่างานต้นทุน	=	30394.96 / 10			=	3,039.50	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

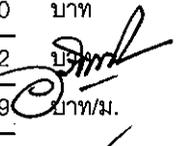
ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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. @	2,556.00	=	2,556.00	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	108.577	กก. @	27.35	=	2,969.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.714	กก. @	31.92	=	86.63	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.100	ตร.ม. @	368.23	=	4,455.58	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม. @	1,956.00	=	1,369.20	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม. @	562.41	=	196.84	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	1.75	ลบ.ม. @	56.05	=	98.09	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น @	4.00	=	4.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	11,735.92	บาท
ค่างานต้นทุน	=	11735.92 / 10			=	1,173.59	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.3(14.4.1) RETAINING WALL TYPE 2B (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H(รวม) = 1.00 ม. ความสูงรวม = 1.30 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	5.700	ลบ.ม. @	2,556.00	=	14,569.20	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	386.660	กก. @	27.35	=	10,575.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	9.667	กก. @	31.92	=	308.57	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.576	ตร.ม. @	368.23	=	9,786.08	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.150	ลบ.ม. @	1,956.00	=	2,249.40	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.150	ลบ.ม. @	562.41	=	646.77	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	534.79	=	721.97	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	7.475	ลบ.ม. @	56.05	=	418.97	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	70.00	=	70.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.52	=	510.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	39,856.11	บาท
ค่างานต้นทุน	=	39856.11 / 10			=	3,985.61	บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว						

6.3(14.4.2) RETAINING WALL TYPE 2B (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H(รวม) = 1.50 ม. ความสูงรวม = 1.80 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	7.875	ลบ.ม. @	2,556.00	=	20,128.50	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	522.139	กก. @	27.35	=	14,280.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	13.053	กก. @	31.92	=	416.65	บาท
ไม้แบบ (1)	=	36.792	ตร.ม. @	368.23	=	13,547.92	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.500	ลบ.ม. @	1,956.00	=	2,934.00	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.500	ลบ.ม. @	562.41	=	843.62	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	534.79	=	721.97	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	9.750	ลบ.ม. @	56.05	=	546.49	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	70.00	=	70.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.52	=	510.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	53,999.65	บาท
ค่างานต้นทุน	=	53999.65 / 10			=	5,399.97	บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว						

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.6(2) STRIP SODDING (DWG. NO. SP-101)

ค่าหญ้า

= 8.00 บาท

ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง

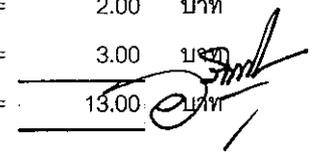
= 2.00 บาท

ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา

= 3.00 บาท

ค่างานต้นทุน

= 13.00 บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.8(2) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL APPROX II (CLASS II TYPE II) (DWG.2015 NO. RS-603,NO. RS-606)

THICKNESS 2.5 MM. ZINC COATING 1,100 GRAMS/SQ.M.

คิดจากความยาว	32 ม. (ติดตั้ง	1 แห่ง,	STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม.	มี	แผ่น SPLICE	ไม่มี	เข้าสะท้อนแสง)
STEEL BEAM	=	8 แผ่น @	2,890.00	=	23,120.00	บาท	
END BEAM	=	2 แผ่น @	1,150.00	=	2,300.00	บาท	
แผ่น SPLICE	=	1 แผ่น @	1,150.00	=	1,150.00	บาท	
STEEL POST	=	15 ต้น @	1,160.00	=	17,400.00	บาท	
ค่าติดตั้งเข้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	15 ต้น @	19.00	=	285.00	บาท	
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ชั้น (High Intensity Grade)							
ค่าชุดหลุม	=	15 หลุม @	30.00	=	450.00	บาท	
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	- ชิ้น @	-	=	-	บาท	
LEAN CONCRETE	=	1.130 ลบ.ม. @	1,956.00	=	2,210.28	บาท	
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	30 ชุด @	30.00	=	900.00	บาท	
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	87 ชุด @	22.00	=	1,914.00	บาท	
ค่าติดตั้ง	=	32 ม. @	47.00	=	1,504.00	บาท	
ค่าขนส่ง	=	32 ม. @	4.60	=	147.20	บาท	
Block Out Lip	=	15 ชุด @	202.00	=	3,030.00	บาท	
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)							
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	30 ชุด @	35.00	=	1,050.00	บาท	
(0.69 กก./ชุด)							
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	30 ชุด @	6.91	=	207.30	บาท	
ค่างานต้นทุน				=	55,667.78	บาท/แห่ง	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	55667.78 / 32		=	1,739.62	บาท/ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง } 84 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 84 \text{ กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.22 + 0.1 = 37.82 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงดูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง } 84 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 84 \text{ กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.22 + 0.1 = 40.32 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง } 84 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 84 \text{ กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.22 + 0.1 = 100.32 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.48 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } O = 14.48 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.82 + 0.40 \times 40.32 + 0.20 \times 100.32 + 14.48 = 277.59 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.15(2.3) THERMOPLASTIC PAINT (OSB)

ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 8A + 0.40B + 0.20C + O$$

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 84 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 84 กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 0.22 + 0.1 = 37.82 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 84 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 84 กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 0.22 + 0.1 = 40.32 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 84 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 84 กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.22 + 0.1 = 100.32 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.48 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 14.48 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 8 \times 37.82 + 0.40 \times 40.32 + 0.20 \times 100.32 + 14.48 = 353.23 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.15(4.1) UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 1 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	145.00	=	145.00	บาท
------------------	---	---	-----	---	--------	---	--------	-----

(UNI - DIRECTIONAL TYPE)

ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)	=	1	อัน	@	15.00	=	15.00	บาท
---------------------------------------	---	---	-----	---	-------	---	-------	-----

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	1	อัน	@	20.00	=	20.00	บาท
--------------------------------------	---	---	-----	---	-------	---	-------	-----

ค่างานต้นทุน	=					=	<u>180.00</u>	บาท/อัน
--------------	---	--	--	--	--	---	---------------	---------

6.15(4.2) BI - DIRECTIONAL ROAD STUD

คิดจากปุ่มสะท้อนแสง 2 หน้า จำนวน 1 อัน

ค่าปุ่มสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	175.00	=	175.00	บาท
------------------	---	---	-----	---	--------	---	--------	-----

(BI - DIRECTIONAL TYPE)

ค่าวัสดุติดตั้ง(เช่น กาวอีพ็อกซี่ ฯ)	=	1	อัน	@	15.00	=	15.00	บาท
---------------------------------------	---	---	-----	---	-------	---	-------	-----

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง	=	1	อัน	@	20.00	=	20.00	บาท
--------------------------------------	---	---	-----	---	-------	---	-------	-----

ค่างานต้นทุน	=					=	<u>210.00</u>	บาท/อัน
--------------	---	--	--	--	--	---	---------------	---------

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

6.16(2) PERMANENT W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE

THICKNESS 2.5 MM. ZINC COATING 1,100 GRAMS/SQ.M. (CLASS II TYPE II) (DWG.2015 NO. RS-602)

คิดจากความยาว 16 ม. (ติดตั้ง) 1 แห่ง, STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม. มี แผ่น SPLICE ไม่มี เป้าสะท้อนแสง)

STEEL BEAM = 4 แผ่น @ 2,890.00 = 11,560.00 บาท

END BEAM = 2 แผ่น @ 1,150.00 = 2,300.00 บาท

STEEL POST = 5 ต้น @ 812.00 = 4,060.00 บาท

ค่าชุดหลุม = 5 หลุม @ 30.00 = 150.00 บาท

LEAN CONCRETE = 0.189 ลบ.ม. @ 1,956.00 = 369.68 บาท

BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM. = 5 ชุด @ 30.00 = 150.00 บาท

BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. = 40 ชุด @ 22.00 = 880.00 บาท

Steel Plate 200x100x4 มม. = 5 ชุด @ 35.00 = 175.00 บาท

(0.69 กก./ชุด)

ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง = 5 ชุด @ 6.91 = 34.55 บาท

ทาสี GUARD RAIL BARRICADE = 7.808 ตร.ม. @ 72.57 = 566.63 บาท

ทาสีเสา = 0.998 ตร.ม. @ 72.57 = 72.42 บาท

ค่าติดตั้ง = 16 ม. @ 47.00 = 752.00 บาท

ค่าขนส่ง = 16 ม. @ 4.60 = 73.60 บาท

ค่างานต้นทุน = 21,143.88 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 21143.88 / 16 = 1,321.49 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 34.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม.	@	2,644.11	=	45,880.60	บาท
12 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม.	@	164.18	=	9,850.80	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด	@	1,818.04	=	36,360.80	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด	@	800.19	=	32,007.60	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
ค่าทาสี	=	18.29	ตร.ม.	@	92.30	=	1,688.17	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	129,167.97	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	150	วัน			=	5.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	129167.97 x 5 / 36				=	17,940.00	บาท

ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค



ราคาขายปลีก กกม.และปรับลด

ค้นหาราคาน้ำมัน **สมุทรสาคร** **>** **กัญยาม** **>** **2565** **>**

ค้นหา

[การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน](#)

ราคาขายปลีก กกม. และปรับลด ประจำปี พ.ศ. 2565
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีนำร่องท้องถิ่น (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ปริมาณ Diesel B20	ปริมาณ Diesel	ปริมาณ Diesel B7	ปริมาณ E85	Gasoline 91	
	ลิตร/ถัง	ลิตร/ถัง	ลิตร/ถัง	ลิตร/ถัง	ลิตร/ถัง	ลิตร/ถัง
30-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	31.64	33.04	33.88
28-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	31.44	32.64	33.48
27-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	31.84	33.24	34.08
23-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	32.24	33.84	34.68
20-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	31.94	33.34	34.18
17-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	32.54	34.34	35.18
14-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	32.74	34.74	35.58
10-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	32.24	34.24	35.08
07-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	32.64	34.84	35.68
03-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	31.84	34.04	34.88
02-09-2565 05:00	34.94	34.94	34.94	32.34	34.84	35.68

ก่อนหน้า ถัดไป

แผนผังเว็บไซต์ **>**

[นโยบายความเป็นส่วนตัว](#)

[นโยบายการใช้คุกกี้](#)

[CAREER](#)

[ติดตามเราที่](#)

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ศูนย์เอม-เบอร์รี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

© 2022 OR เบอร์โทร : 02 195 5959