

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครปฐม
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 35,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน
ทางหลวงหมายเลข 375 ตอนควบคุม 0101 ตอนบ้านบ่อ - พระประโทน
ระหว่าง กม. 0+800 - กม. 2+000 ในพื้นที่ ต. บ้านบ่อ อ.เมือง จ. สมุทรสาคร
ปริมาณงาน 1 แห่ง (1.200 กม.)
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2568 เป็นเงิน 34,733,100.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
 - 5.3 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายกิตติ ทรัพย์ประสม ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายนवल พรหมจรรย์ กรรมการ
 - 6.3 นายบุญฤกษ์ เกรียงวิทยากุล กรรมการ
 - 6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ กรรมการ
 - 6.5 นายขวัญชัย พันทอง กรรมการและเลขานุการ

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านบ่อ - พระประโทน	375
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 0+800 - กม. 2+000		1,200

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	34,185,030.00	
2	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	548,070.00	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 18 พ.ย. 2568	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 34,733,100.00	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	สามสิบล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน	

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	335
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านป่อ - พระประโทน	375
	สำนักทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 0+800 - กม. 2+000

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.8	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	50	62.92	3,146.00	77.03	77.00	3,850.00
1.9	COLD MILLING 5 CM. DEEP	SQ.M.	3,450	13.78	47,541.00	16.87	16.75	57,787.50
1.14	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	7,200	19.66	141,552.00	24.07	24.00	172,800.00
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เนา)	SQ.M.	4,800	1.74	8,352.00	2.13	2.00	9,600.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	570	49.68	28,317.60	60.82	60.75	34,627.50
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100	54.64	5,464.00	66.90	66.75	6,675.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,080	180.63	195,080.40	221.16	221.00	238,680.00
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CU.M.	105	498.52	52,344.60	610.38	610.25	64,076.25
2.3(4.2)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	300	438.48	131,544.00	536.87	536.75	161,025.00
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	960	163.85	157,296.00	200.61	200.50	192,480.00
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	100	503.90	50,390.00	616.97	616.75	61,675.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	100	532.70	53,270.00	652.23	652.00	65,200.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	200	610.95	122,190.00	748.04	748.00	149,600.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	900	33.94	30,546.00	41.55	41.50	37,350.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	4,350	15.08	65,598.00	18.46	18.25	79,387.50
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	20	2,632.80	52,656.00	3,223.60	3,223.00	64,460.00
4.4(2)	ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	100	604.44	60,444.00	740.07	740.00	74,000.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	900	311.13	280,017.00	380.94	380.75	342,675.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	4,350	311.98	1,357,113.00	381.98	381.75	1,660,612.50
5.3(1.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3	M.	30	623.06	18,691.80	762.87	762.75	22,882.50
5.3(2.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2	M.	30	999.90	29,997.00	1,224.27	1,224.00	36,720.00
5.3(6.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	2,112	5,055.78	10,677,807.36	6,190.29	6,190.00	13,073,280.00
5.3(6.2)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	87	4,155.78	361,552.86	5,088.33	5,088.00	442,656.00
5.5(1)	STEEL PIPE JACKING DIA. 1.00 M.	M.	25	47,747.48	1,193,687.00	58,462.01	58,460.00	1,461,500.00
6.3(1.3)	R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	146	25,603.83	3,738,159.18	31,349.32	31,349.00	4,576,954.00
6.3(1.6.1)	R.C. MANHOLE TYPE F FOR BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50 x 1.50 M.)(CLOSE-TYPE) WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	1	37,671.46	37,671.46	46,124.93	46,124.00	46,124.00
6.3(1.6.2)	R.C. MANHOLE TYPE F FOR BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50 x 1.50 M.)(CLOSE-TYPE) CROSS DRAIN STEEL PIPE JACKING	EACH	1	37,667.10	37,667.10	46,119.59	46,119.00	46,119.00
6.3(1.7.1)	R.C. MANHOLE TYPE G FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING DIA 1.20 M.(CROSS DRAIN STEEL PIPE JACKING DIA. 1.00 M.) WITH ROUND CAST - IRON GRATING COVER	EACH	1	45,853.58	45,853.58	56,143.12	56,140.00	56,140.00

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	นครปฐม	335
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข :	บ้านป้อ - พระประโทน	375
	สำนักทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม. 0+800 - กม. 2+000

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.3(1.7.2)	R.C. MANHOLE TYPE G FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. (WITHOUT CROSS DRAIN) WITH ROUND CAST - IRON GRATING COVER	EACH	8	44,185.99	353,487.92	54,101.32	54,100.00	432,800.00
6.3(1.12)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (เพิ่มระดับปากบ่อ 0.30 ม.)	EACH	5	4,026.01	20,130.05	4,929.44	4,929.00	24,645.00
6.3(5.2)	R.C. HEADWALL	CU.M.	7,000	3,412.26	23,885.82	4,177.97	4,177.00	29,239.00
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	2,110	805.34	1,699,267.40	986.05	986.00	2,080,460.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	360	377.37	135,853.20	462.05	462.00	166,320.00
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	2,205	1,095.85	2,416,349.25	1,341.75	1,341.00	2,956,905.00
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.)	M.	200	3,437.15	687,430.00	4,208.44	4,208.00	841,600.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	100	649.74	64,974.00	795.54	795.50	79,550.00
6.4(3.1)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	M.	2,410	657.29	1,584,068.90	804.78	804.75	1,939,447.50
6.5(4)	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK. (ตัดสายขนาด 40 x 40 CM.) WITH COLOR CEMENT & 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	4,600	268.92	1,237,032.00	329.26	329.25	1,514,550.00
6.8 (4)	RELOCATION OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II	M.	400	308.93	123,572.00	378.25	378.25	151,300.00
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว	EACH	100	88.00	8,800.00	107.74	107.50	10,750.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	925	277.25	256,456.25	339.46	339.25	313,806.25
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	1,440	100.15	144,216.00	122.62	122.50	176,400.00
6.21(2.2)	DISABLED RAMP (W ≥ 1.50 M.)	EACH	50	1,576.04	78,802.00	1,929.70	1,929.00	96,450.00
6.22(6)	SLUICE GATE 1.50 x 1.50 M. (แบบพวงมาลัยมือหมุน)	EACH	1	90,000.00	90,000.00	110,196.00	110,190.00	110,190.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1	17,724.82	17,724.82	21,702.26	21,680.50	21,680.50
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 18 พ.ย. 2568					27,925,998.55	1.2244		34,185,030.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			34,185,030.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามสิบล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นห้าพันสามสิบบาทถ้วน			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(ล้านบาท)	F จากตาราง	พื้นที่ผ่าน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	20	1.2521	นครปฐม	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	28.37846373	1.2244	ใช้ Factor F	1.2244
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2566_IR.7			30	1.2191	ปกติ	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านป่อ - พระประโทน	375
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม. 0+800 - กม. 2+000	1.200

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2116		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานสะพานและท่อเหลี่ยม							
5.2(3.1)	R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.50 X 1.50 M.)	M.	18.00	12,483.59	224,704.62	15,125.12	15,120.00	272,160.00
5.2(3.2)	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.50 X 1.50 M.)	M.	17.00	13,397.68	227,760.56	16,232.63	16,230.00	275,910.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 18 พ.ย. 2568					452,465.18	1.2116		548,070.00
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			548,070.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = ห้าแสนสี่หมื่นแปดพันเจ็ดสิบบาทถ้วน								

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง	Factor F	สะพานฯ	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(ล้านบาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%		ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	25	1.2127	นครปฐม	-
เงินประกันผลงาน	10%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	28.37846373	1.2116	ใช้ Factor F	1.2116
ชื่อตาราง		'Ref. Table.xls'IF_สะพานฯ_VAT7_2566_IR.7			30	1.2111	ปกติ	-



แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม 336

โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน 11110

สายทาง - หมายเลข : บ้านบ่อ - พระประโทน 375

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 0+800 - กม. 2+000

1.200

ประเมินราคาเมื่อ	18 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ผืน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	42,972	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.300	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	36,950.00	38	60.69	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	26,466.67	38	60.69	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	26,300.00	38	60.69	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินใหญ่	บาท / ม. ³	230	62	221.45	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	212	62	221.45	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	215	62	221.45	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	100	65	232.00	-	10 ล้อ	โรงโม่ ส.ศิลาเพชร
8	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	90	62	221.45	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
9	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	130	84	299.37	-	10 ล้อ	โรงโม่สโตนตัน
10	หิน 1"	บาท / ม. ³	310	62	221.45	-	10 ล้อ	โรงโม่หินเพชรลดา
11	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	55	59	210.77	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร์ (1)
12	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	37	59	210.77	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร์ (1)
13	ดินถม	บาท / ม. ³	40	5	21.92	-	10 ล้อ	ทั่วไป
14	ทรายถม	บาท / ม. ³	98	63	224.95	-	10 ล้อ	ปดทรายฝุ่นทิพย์
15	RCP.Ø 0.30 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	200	49	50.87	9.38	10 ล้อ	หจก. ทวีเจริญ 1993
16	RCP.Ø 0.40 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	500	44	45.74	9.38	10 ล้อ	บ. ธนารักษ์ฮาร์ดแวร์ จก.
17	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	3,250	50	207.61	37.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
18	RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	2,350	50	207.61	37.50	10 ล้อ	บ. ปากท่อคอนกรีต จก.
19	ท่อเหลี่ยม 1.50 x 1.50 ม.	บาท / ม.	11,550	14	61.29	-	10 ล้อ	รวมค่าขนส่ง
20	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.18	-	10 ล้อ	-
21	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
22	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,594.00	38	60.69	50	ลากพ่วง	กทม.
23	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	182	63	224.95	-	10 ล้อ	บ่อโชคส่องใส
24	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	310	62	221.45	-	ลากพ่วง	โรงโม่หินเพชรลดา
25	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,600.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,800.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/ส.บ.ท. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านบ่อ - พระประโทน	375
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 0+800 - กม. 2+000	1.200

ประเมินราคาเมื่อ	18 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	42,972	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.300	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
27	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,360.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,250.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
29	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,350.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
30	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,900.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
31	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
32	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
33	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,700.00	38	60.69	80	ลากพ่วง	กทม.
34	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	25.70	38	0.06	0.08	ลากพ่วง	กทม.
35	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	86	218.89	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
36	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	86	218.89	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
37	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	38	97.42	100	10 ล้อ	กทม.
38	ไม้กระบอก	บาท / ฟ. ³	523.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
39	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	514.02	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
40	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
41	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	579.44	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
42	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	1,483.65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
43	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	92.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
44	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
45	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	31	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
46	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
47	ไม้ค้ำยัน Ø 6" x 6.00 ม.	บาท / ตัน	230	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
48	ตะปู	บาท / กก.	46.73	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
49	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.68	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
50	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,319.95	38	60.69	50	ลากพ่วง	กทม.
51	ปูนขาว	บาท / ถุง(5 กก.)	10.00	38	0.30	0.25	ลากพ่วง	กทม.
52	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	231	63	224.95	-	10 ล้อ	บ่อทรายขุนทิพย์



	แขวง/สน.ปท. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านบ่อ - พระประโทน	375
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 0+800 - กม. 2+000	1.200

ประเมินราคาเมื่อ	18 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คัน/วัน)	42,972	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.300	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
53	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	398.13	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
54	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	572.43	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
55	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	795.33	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
56	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	897.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
57	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	978.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
58	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,951.96	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
59	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
60	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	626.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
61	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	85.05	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
62	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	218.69	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
63	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	504.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
64	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	813.08	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
65	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	7.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
66	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	58.88	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
67	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	664.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
68	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,476.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
69	ท่อ GRC. Ø 4"	บาท / ท่อน(3 ม.)	2,796.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
70	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
71	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	420.56	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
72	หินเนอร้	บาท / กระป๋อง	149.53	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
73	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	215.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
74	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	9.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
75	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	58.06	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
76	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	1,414.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
77	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น	1,886.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม
78	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	613.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. นครปฐม

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : นครปฐม	336
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11110
	สายทาง - หมายเลข : บ้านบ่อ - พระประโทน	375
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม. 0+800 - กม. 2+000	1.200

ประเมินราคาเมื่อ	18 พ.ย. 2568	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	31.00-31.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	31.50	พื้นที่ฝน	นครปฐม
ADT (คันวัน)	42,972	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.300	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ให้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อแหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
79	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,500.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
80	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,500.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
81	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
82	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
83	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
84	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							
85	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,200.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
86	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,100.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
87	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
88	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,000.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
	184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)							
89	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,900.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม
90	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	31.80	-	-	-	-	
	หนา 1.2 มม.							
91	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	38	0.02	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 200 g./Sq.m.							
92	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	38	0.01	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.							
93	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	423.00	-	-	-	-	จ. นครปฐม

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตผสมเสร็จ

Class of Concrete	B	C	D	D	D	D
กำลังอัดคอนกรีต	50 Mpa (510 ksc)	45 Mpa (459 ksc)	40 Mpa (408 ksc)	35 Mpa (357 ksc)	32 Mpa (325 ksc)	30 Mpa (306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662	350:441:662
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,500.00	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

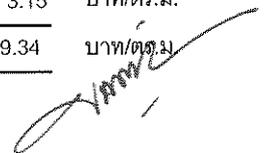
Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day.)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,200.00	2,100.00	2,000.00	2,000.00	2,650.00	2,700.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,527.00	2,427.00	2,327.00	2,327.00	2,977.00	3,027.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,900.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	2,227.00

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	514.02	=	154.21	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด 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 ครั้ง คิด 25 %	=			=	177.19	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=			=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	=			=	319.34	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)	=	141.75	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=	139.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน	=	<u>283.90</u>	บาท/ตร.ม.

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

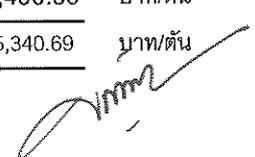
ไม้กระบอก = 1 ลบ.ฟ. @ 523.36	=	523.36	บาท/ตร.ม.	
ไม้ตัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 92.01	=	92.01	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว = 0.30 ลบ.ฟ. @ 514.02	=	154.21	บาท/ตร.ม.	
ตะปู = 0.25 กก. @ 46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.	
	รวม	=	<u>781.26</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	257.82	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)	=	162.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 31.50	=	3.15	บาท/ตร.ม.	
ดังนั้น	ต้นทุน	=	<u>422.97</u>	บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,600.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>4,400.00</u>	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 21,600.00 + 60.69 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>26,140.69</u>	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,800.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	<u>4,400.00</u>	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,800.00 + 60.69 + 80.00 + 4,400.00	=	<u>25,340.69</u>	บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,360.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,360.00 + 60.69 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,100.69 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,250.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,250.00 + 60.69 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>23,990.69 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

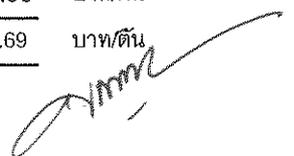
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,350.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,350.00 + 60.69 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,590.69 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,900.00 + 60.69 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,640.69 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 60.69 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,440.69 บาท/ตัน</u>



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 60.69 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,940.69</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,700.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	60.69 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,700.00 + 60.69 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>23,940.69</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 38 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25.70 บาท/กก.
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	0.06 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 25.7 + 0.06 + 0.08	=	<u>25.84</u> บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 63 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	196.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 63 กม.	=	224.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (196 + 224.95) + 0.75 x 46.39	=	<u>624.12</u> บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 63 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	182.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 63 กม.	=	224.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (182 + 224.95) + 0.70 x 46.39	=	<u>541.16</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร
แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	656.00	=	656.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48	ตร.ม. @	821.00	=	394.08	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	270.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
					รวม	<u>2820.08</u>	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 140.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	140 + 154			=	<u>294.00</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	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	<u>100.15</u>	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

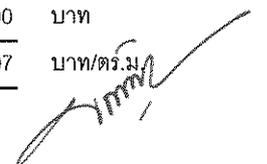
สีทาภายนอกทารองพื้น	=	0.04	GL @	420.56	=	16.82	บาท
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	0.07	GL @	420.56	=	29.44	บาท
น้ำผสมสี	=	1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท
ค่าแรงทาสี	=	1.00	ตร.ม @	34.00	=	34.00	บาท
					รวม	<u>80.27</u>	บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	149.53	=	2.24	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท
					รวม	<u>51.41</u>	บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.038	GL @	626.17	=	23.79	บาท
ทินเนอร์	=	0.023	GL @	149.53	=	3.44	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท
					รวม	<u>88.07</u>	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชูบ 1 เที่ยว(นอก-ใน) ทาทับน้ำ 2 เที่ยว)

สีทารองพื้น	=	0.076	GL	@	339.99	=	25.84	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับน้ำ	=	0.076	GL	@	626.17	=	47.59	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	149.53	=	4.64	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	35.00	=	35.00	บาท
						รวม	113.07	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวไม้ : (ต่อ 1 ตร.ม.)

กระดาษทราย 9" x 11"	=	0.50	แผ่น	@	4.00	=	2.00	บาท
สีโป๊ว	=	0.10	กก.	@	10.00	=	1.00	บาท
สีทารองพื้นไม้ 2 เที่ยว	=	0.076	GL	@	496.37	=	37.72	บาท
สีน้ำมันทาทับน้ำ 2 เที่ยว	=	0.076	GL	@	626.17	=	47.59	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	149.53	=	4.64	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	50.00	=	50.00	บาท
						รวม	142.95	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)

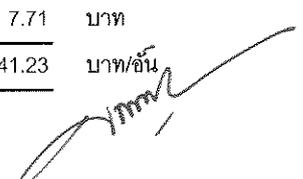
สีน้ำมันเคลือบเงาทับน้ำ	=	0.076	GL	@	626.17	=	47.59	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL	@	149.53	=	2.24	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	23.33	=	23.33	บาท
						รวม	73.16	บาท/ตร.ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ R.C. MANHOLES

RB 9 มม. = 2.20 ม.	=	1.10	กก.	@	25.34	=	27.87	บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก.	@	23.99	=	124.75	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	60	จุด	@	1.05	=	63.00	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม.	@	51.41	=	12.34	บาท
						รวม	227.96	บาท/อัน

STEEL GRATING 0.25 x 0.80 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ DROP INLET IN MEDIAN TYPE A

RB 9 มม. = 1.60 ม.	=	0.80	กก.	@	25.34	=	20.27	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก.	@	23.99	=	74.37	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	36	จุด	@	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม.	@	51.41	=	7.71	บาท
						รวม	141.23	บาท/อัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

STEEL GRATING 0.35 x 1.20 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ DROP INLET IN MEDIAN TYPE C,E

RB 9 มม. = 2.40 ม. = 1.20 กก. @ 25.34	=	30.41	บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม. = 10.20 กก. @ 23.99	=	244.70	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 84 จุด @ 1.36	=	114.24	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.41 ตร.ม. @ 51.41	=	21.08	บาท
		<u>รวม = 410.43</u>	บาท/อัน

STEEL GRATING 0.35 x 1.70 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ DROP INLET IN MEDIAN TYPE F

RB 9 มม. = 3.40 ม. = 1.70 กก. @ 25.34	=	43.08	บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม. = 15.10 กก. @ 23.99	=	362.25	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 124 จุด @ 1.35	=	167.40	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.61 ตร.ม. @ 51.41	=	31.36	บาท
		<u>รวม = 604.09</u>	บาท/อัน

STEEL GRATING 0.20 x 0.80 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ R.C. DITCH Type C

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.80 กก. @ 25.34	=	20.27	บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม. = 2.50 กก. @ 23.99	=	59.98	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 0.92	=	33.12	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.13 ตร.ม. @ 51.41	=	6.68	บาท
		<u>รวม = 120.05</u>	บาท/อัน

STEEL GRATING 0.25 x 0.80 ม. : (ต่อ 1 อัน) สำหรับ R.C. DITCH Type D,E และ R.C. DITCH SUPER ELEVATION

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.8 กก. @ 25.34	=	20.27	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม. = 3.1 กก. @ 23.99	=	74.37	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.15 ตร.ม. @ 51.41	=	7.71	บาท
		<u>รวม = 141.23</u>	บาท/อัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

1.8 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากความยาว 1 ม.

ต้นทุน = $V [\text{ค่างานทุบหรือคอนกรีต} + (\text{ค่างานดันและตัก} + \text{ค่างานขนส่ง } 2 \text{ กม.}) \times \text{ส่วนขยาย}]$

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง = 0.16 ลบ.ม.

ค่างานทุบหรือคอนกรีต = 300.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดันและตัก = 40.81 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.06 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.16 \times [300 + (40.81 + 14.06) \times 1.7]$ = 62.92 บาท/ม.

1.9(1) COLD MILLING 5 CM. DEEP

ต้นทุน = $M_t + 1.60 (aT_1 + bT_2) (\nu/100)$ M_t = ค่างาน Milling สำหรับขูดลึก t ซม.

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

1) $t < 5$ ซม. $M_t = (\nu/5) \times M_5$ 2) $5 \text{ ซม.} \leq t \leq 10 \text{ ซม.}$ $M_t = M_5 + ((t-5)/5) \times (M_{10} - M_5)$ 3) $t > 10$ ซม. $M_t = M_{10} + ((t-10)/10) \times M_{10}$ M_5 = ค่างาน Milling ขูดลึก 5 ซม. = 12.80 บาท/ตร.ม. M_{10} = ค่างาน Milling ขูดลึก 10 ซม. = 14.94 บาท/ตร.ม.ดังนั้น $M_t = 12.8 + ((5-5)/5) \times (14.94 - 12.8)$ = 12.80 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 12.80 บาท/ตร.ม.

T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากที่กลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 2 กม. = 14.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $12.8 + 1.40 \times 14.06 \times (5/100)$ = 13.78 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: กำหนดจุดกองเก็บที่ ที่ส่งมอบทางหลวง ทล.375 กม.3+400

ดังนั้น ระยะขนส่งจากที่กลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 2.000 กม.

ระยะทางขนส่งวัสดุ Milling คิดให้ 2.000 กม.

1.14 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM. THICK

ต้นทุน = $T [\text{ค่างานทุบหรือผิวทางคอนกรีต} + (\text{ค่างานดันและตัก} + \text{ค่างานขนส่ง } 2 \text{ กม.}) \times \text{ส่วนขยาย}]$

T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ทุบหรือ = 0.05 ม.

ค่างานทุบหรือผิวทางคอนกรีตเดิม = 300.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดันและตัก = 40.81 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.06 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.70

ดังนั้น ต้นทุน = $0.05 \times [300 + (40.81 + 14.06) \times 1.7]$ = 19.66 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขาดต่อ	=	<u>1.74</u>	บาท/ตร.ม.
-----------------------------	---	-------------	-----------

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	-----------

ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
----------	---	------	-----------

ค่างานตัก	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
-----------	---	------	-----------

ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
----------------	---	-------	-----------

ดังนั้น ต้นทุน = 21.65 + 1.25 x (8.36 + 14.06)	=	<u>49.68</u>	บาท/ลบ.ม.
--	---	--------------	-----------

2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด	=	21.65	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	-----------

ส่วนขยาย	=	1.25	
----------	---	------	--

ค่างานตัก	=	8.36	บาท/ลบ.ม.
-----------	---	------	-----------

ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
----------------	---	-------	-----------

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [21.65 + 1.25 x (8.36 + 14.06)]	=	<u>54.64</u>	บาท/ลบ.ม.
---	---	--------------	-----------

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
------------	---	------	--

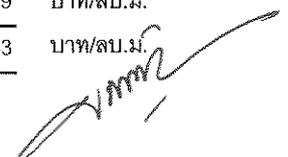
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
----------------------------------	---	-------	-----------

ค่างานขุด-ขน	=	21.98	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	-----------

ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92	บาท/ลบ.ม.
----------------	---	-------	-----------

ค่างานบดทับ	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
-------------	---	-------	-----------

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [40 + 21.98 + 21.92] + 46.39	=	<u>180.63</u>	บาท/ลบ.ม.
---	---	---------------	-----------



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 63 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	98.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 63 กม.	=	224.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [98 + 224.95] + 46.39$	=	<u>498.52</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 63 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	98.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 63 กม.	=	224.95 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.25 \times (98 + 0 + 224.95) + 0.75 \times 46.39$	=	<u>438.48</u> บาท/ลบ.ม.

2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.4 \times [40 + 21.98 + 21.92] + 46.39$	=	<u>163.85</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 59 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	37.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59 กม.	=	210.77 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [37 + 32.38 + 210.77] + 55.66$	=	<u>503.90</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 59 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 59 กม.	=	210.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.6 \times (55 + 32.38 + 210.77) + 55.66$	<u>532.70</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 65 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)	
ส่วนยุบตัว	=	1.50	
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 65 กม.	=	232.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.85	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.5 \times (100 + 232) + (24.85 + 88.1)$	<u>610.95</u> บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 38 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 26,466.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 38 กม.} = 60.69 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 26466.67 + 60.69 + 0 = 26,527.36 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.41 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 26527.36 + 7.41 = 33.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 38 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 26,300.00 \text{ บาท/ตัน}$$

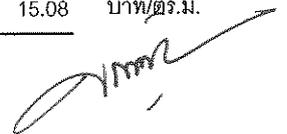
$$\text{ค่าขนส่ง 38 กม.} = 60.69 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 26300 + 60.69 + 0 = 26,360.69 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.17 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 26360.69 + 7.17 = 15.08 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



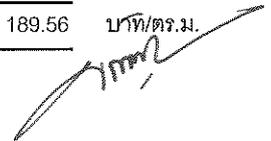
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้น้ำมัน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม้คัต	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการฯ	= 280.83 ลบ.ม. = 674 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat			หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม				= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=
ค่าขนส่ง 100 กม.				= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000				= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10000			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง	38 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50				= 36,950.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 38 กม.				= 60.69 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 60.69 + 35				= 37,045.69 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง	62 กม.			
ค่าหินผสม AC				= 212.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 62 กม.				= 221.45 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 212 + 221.45				= 433.45 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 393.99 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.18 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat				= 11.85 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.85 x 0.8 x 13.89				= 131.68 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37045.69 + 0.74 x 433.45 + 393.99 + 8.18 + 131.68)				= 2,632.80 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 6,318.72 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03				= 189.56 บาท/ตร.ม.



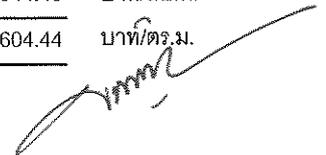
รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.4(2) ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK

คิดจาก	1. ปูบนผิว	Prime Coat	
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน	
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง
	4. ใช้ยาง	AC 40/50	
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.045 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 281	ลบ.ม.	= 674 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000	ตัน	ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.10 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	38 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่ายาง AC 40/50			= 36,950.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 38 กม.			= 60.69 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 60.69 + 35			= 37,045.69 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BB + ค่าขนส่ง	62 กม.		
ค่าหินผสม BB			= 215.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 62 กม.			= 221.45 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 215 + 221.45			= 436.45 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 393.99 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.18 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat			= 15.18 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor			= 2.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.10 ม.			= 4.16 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.18 x 2 x 4.16			= 126.30 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.045 x 37045.69 + 0.74 x 436.45 + 393.99 + 8.18 + 126.3)			= 2,518.50 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,044.40 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.10			= 604.44 บาท/ตร.ม.



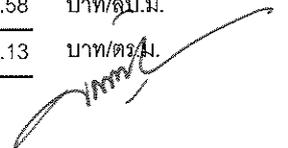
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 281	ลบ.ม.	= 674	ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000	ตัน	ดำเนินการบดผิว Prime Coat	หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม				= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง	100	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000		=
ค่างานขนส่ง 100 กม.				= 0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000				= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม		= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่างาน AC 40/50 + ค่าขนส่ง	38	กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง		
ค่างาน AC 40/50				= 36,950.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 38 กม.				= 60.69 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36950 + 60.69 + 35				= 37,045.69 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง	62	กม.		
ค่าหินผสม BC				= 215.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 62 กม.				= 221.45 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 215 + 221.45				= 436.45 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 393.99 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.18 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บดผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บดผิว Prime Coat				= 15.18 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.18 x 1 x 8.33				= 126.45 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 37045.69 + 0.74 x 436.45 + 393.99 + 8.18 + 126.45)				= 2,592.74 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 6,222.58 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05				= 311.13 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 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	= 281 ลบ.ม.	= 674 ตัน	น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน	ดำเนินการบนผิว Tack Coat	หนา = 0.05 ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม			= 0.00 บาท/ครั้ง	
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000			=	
ค่าขนส่ง 100 กม.			= 0.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 0.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000			= 0.000 บาท/ตัน	
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10000		= 0.00 บาท/ตัน	
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 38 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50			= 36,950.00 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 38 กม.			= 60.69 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งขึ้น-ลง			= 35.00 บาท/ตัน	
ดังนั้น A = 36950 + 60.69 + 35			= 37,045.69 บาท/ตัน	
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 62 กม.				
ค่าหินผสม WC			= 212.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 62 กม.			= 221.45 บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น B = 212 + 221.45			= 433.45 บาท/ลบ.ม.	
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.			= 393.99 บาท/ตัน	
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)			= 8.18 บาท/ตัน	
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat			= 11.85 บาท/ตร.ม.	
Thk. F = Thickness Factor			= 1.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			= 8.33 ตร.ม./ตัน	
ดังนั้น O = 11.85 x 1 x 8.33			= 98.71 บาท/ตัน	
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37045.69 + 0.74 x 433.45 + 393.99 + 8.18 + 98.71)			= 2,599.83 บาท/ตัน	
หรือ = ต้นทุน x 2.4			= 6,239.59 บาท/ลบ.ม.	
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05			= 311.98 บาท/ตร.ม.	



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.2(3.1) R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.50 X 1.50 M.)

ขนาด 1 - (150 X 150) ซม. x ซม. ดินถมหลังท่อสูง 30 ซม. ยาว 18.00 ม. มุม SKEW - องศา

ต่อปลายท่อ 0 ด้าน Headwall 0 ด้าน

ใช้ตารางที่ (1-23)..... 8	} ขนาด 1 - (150 X 150) ซม. ดินถมหลังท่อสูง 0 - 30 ซม. O.K.							
แบบที่ (1-13)..... 1								
S = 150 ซม. D = 150 ซม. T = 24.0 ซม. W = 22.5 ซม.								
L = 235 ซม. S1 = 136 ซม. S2 = 136 ซม. t1 = 23 ซม.								
ส่วนของโครงสร้าง	จำนวน	หน่วย	ปริมาณงานต่อหน่วย			ปริมาณงานรวม		
			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (กก.)	ไม้แบบ (ตร.ม.)	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (กก.)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
Box	18	ม.	1.724	132.89	7.69	31.03	2,392.00	138.40
รวม						31.03	2,392.00	138.40
เผื่อการสูญเสีย, %						-	10	-
ปริมาณที่ใช้						31.03	2,631.20	138.40

ขุดดิน (ในทางหลวงเดิม)

ท่อเหลี่ยม

ท่อเหลี่ยมกว้างรวม = 1.95 ม. ท่อเหลี่ยมลึกรวม = 2.01 ม.

ดินถมหลังท่อสูง = 0.30 ม.

ขุดดินกว้างเฉลี่ย = 2.95 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 2.41 ม.

ขุดดินสำหรับท่อเหลี่ยม = $2.95 \times 2.41 \times 18$ = 127.97 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 54.64 บาท/ลบ.ม.

5.2(3.1) R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.50 X 1.50 M.) ยาว 18.00 ม.

ขุดดิน = 127.97 ลบ.ม. @ 54.64 = 6,992.28 บาท

คอนกรีต CLASS D(306 ksc) = 31.03 ลบ.ม. @ 2,527.00 = 78,412.81 บาท

ทรายบดคัดแน่น = 5.31 ลบ.ม. @ 541.16 = 2,873.56 บาท

คอนกรีตหยาบ = 5.31 ลบ.ม. @ 2,227.00 = 11,825.37 บาท

เหล็กเสริม = 2.63 ตัน @ 24,460.69 = 64,356.08 บาท

ลวดผูกเหล็ก = 66.00 กก. @ 25.84 = 1,705.44 บาท

ไม้แบบ (3) = 138.40 ตร.ม. @ 422.97 = 58,539.05 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 224,704.59 บาท

ค่างานต้นทุน = 12483.59 / 18 = 12,483.59 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.50 X 1.50 M.)

ขนาด 1 - (150 X 150) ซม. x ซม. ดินถมหลังท่อสูง 30 ซม. ยาว 17.00 ม. มุม SKEW - องศา
 ต่อปลายท่อ 0 ด้าน Headwall 0 ด้าน

ใช้ตารางที่ (1-23).....	8	} ขนาด 1 - (150 X 150) ดินถมหลังท่อสูง 0 - 30 ซม. O.K. S = 150 ซม. D = 150 ซม. T = 24.0 ซม. W = 22.5 ซม. L = 235 ซม. S1 = 136 ซม. S2 = 136 ซม. t1 = 23 ซม.
แบบที่ (1-13).....	1	

ขุดดิน (ในทางหลวงเดิม)

ท่อเหลี่ยม

ท่อเหลี่ยมกว้างรวม	=	1.95 ม.	ท่อเหลี่ยมลึกรวม	=	2.01 ม.
ดินถมหลังท่อสูง	=	0.30 ม.			
ขุดดินกว้างเฉลี่ย	=	2.95 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	2.41 ม.
ขุดดินสำหรับท่อเหลี่ยม	=	2.95 x 2.41 x 17		=	120.86 ลบ.ม.

บ. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 54.64 บาท/ลบ.ม.

5.2(3.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1 - (1.50 X 1.50 M.) ยาว 17.00 ม.

ขุดดิน	=	120.86	ลบ.บ. @	54.64	=	6,603.79	บาท
ทรายบดอัดแน่น	=	5.02	ลบ.บ. @	541.16	=	2,713.92	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	5.02	ลบ.บ. @	2,227.00	=	11,168.41	บาท
ท่อเหลี่ยมหล่อสำเร็จ	=	17.00	ม. @	11,550.00	=	196,350.00	บาท
ค่าขนส่ง 14 กม. ขนได้ 6 ม. ต่อเที่ยว					=	79.47	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	50.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลับทับ	=	17.00	ม. @	635.00	=	10,795.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	227,760.59	บาท
ค่างานต้นทุน		13397.68 / 17			=	13,397.68	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(1.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3

D = 0.30 ม. T = 0.050 ม. Do = 0.400 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.30 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 24.0 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 = 1.00 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.20 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 2.00 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.20 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 54.65 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.00 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.70 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 5.74 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.57 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 406.95 บาท/ลบ.ม.

5.3(1.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.30 M. CLASS 3

ขุดดิน = 0.20 ลบ.ม. @ 54.65 = 10.93 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.57 ลบ.ม. @ 406.95 = 231.96 บาท/ม.(1 แถว)

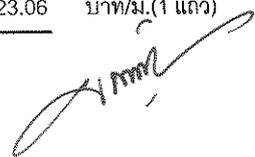
ค่าท่อ = 200.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 49 กม. ขนได้ 48 ม. ต่อเที่ยว = 33.92 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 6.25 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 140.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 10.93 + 231.96 + (200 + 33.92 + 6.25 + 140) = 623.06 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(2.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

D = 0.40 ม. T = 0.060 ม. Do = 0.520 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.40 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 24.0 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 = 1.12 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.26 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 2.91 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.29 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 54.65 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.12 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.82 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 7.06 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.71 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 406.95 บาท/ลบ.ม.

5.3(2.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.40 M. CLASS 2

ขุดดิน = 0.29 ลบ.ม. @ 54.65 = 15.85 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.71 ลบ.ม. @ 406.95 = 288.93 บาท/ม.(1 แถว)

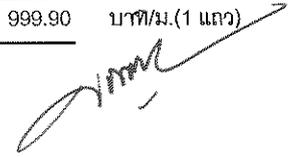
ค่าท่อ = 500.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 44 กม. ขนได้ 32 ม. ต่อเที่ยว = 45.74 บาท/ม.

ค่าขนท่อนขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 9.38 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 140.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 15.85 + 288.93 + (500 + 45.74 + 9.38 + 140) = 999.90 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(6.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

$$D = 1.20 \text{ ม. } T = 0.125 \text{ ม. } Do = 1.450 \text{ ม.}$$

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.20 M. x 14 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 24.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 2.05 \text{ ม. } \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 1.75 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 50.23 \text{ ลบ.ม. } \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 3.59 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

$$\text{ถมทรายกว้าง} = 2.05 \text{ ม. } \text{ถมทรายลึกเฉลี่ย} = 1.75 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรทรายทั้งหมด} = 27.11 \text{ ลบ.ม. } \text{ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.} = 1.94 \text{ ลบ.ม.}$$

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่าทรายหยาบ} + \text{ค่าขนส่ง} = 406.95 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

5.3(6.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

$$\text{ขุดดิน} = 3.59 \text{ ลบ.ม. @ } 54.65 = 196.19 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

$$\text{ค่าทรายหยาบ} = 1.94 \text{ ลบ.ม. @ } 406.95 = 789.48 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$

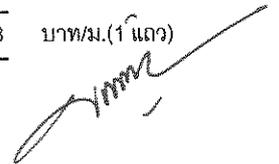
$$\text{ค่าท่อ} = 3,250.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 50 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว} = 207.61 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว} = 37.50 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าวางและกลบทับ} = 575.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 196.19 + 789.48 + (3250 + 207.61 + 37.5 + 575) = 5,055.78 \text{ บาท/ม. (1 แถว)}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.3(6.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.20 M. x 23 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 11 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 1 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.75 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 82.51 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 3.59 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 2.05 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 1.75 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 44.53 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 1.94 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 406.95 บาท/ลบ.ม.

5.3(6.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

ขุดดิน = 3.59 ลบ.ม. @ 54.65 = 196.19 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.94 ลบ.ม. @ 406.95 = 789.48 บาท/ม.(1 แถว)

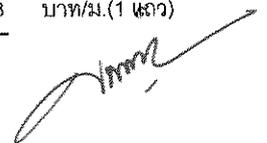
ค่าท่อ = 2,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 50 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 207.61 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 37.50 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 196.19 + 789.48 + (2350 + 207.61 + 37.5 + 575) = 4,155.78 บาท/ม.(1 แถว)



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

5.5(1) STEEL PIPE JACKING DIA. 1.00 M.

คิดความยาวที่ 13 ม.

งานขุดดิน - ขนย้ายดินออกจากท่อ	=	10.205 ลบ.ม. @	73.91	=	754.20	บาท
ค่าท่อเหล็กเหนียว Ø 1.00 ม. หนา 9.50 มม.	=	13.000 ม. @	30,660.00	=	398,580.00	บาท
รวมค่าขนส่งและขึ้น-ลง 38 กม. ขนได้ 10 ม./เที่ยว	=	13.000 ม. @	126.65	=	1,646.45	บาท
ค่าจ้างแรงงานคันพร้อมค่าอุปกรณ์	=	13.000 ม. @	5,000.00	=	65,000.00	บาท
ค่าเชื่อมท่อ+ค่า Coating	=	12.000 จุด @	1,500.00	=	18,000.00	บาท
ค่าเตรียมงานการดันท่อตลอด	=	2.000 ชุด @	68,368.32	=	136,736.64	บาท

(แมคโคร sheet pile+ค่าขนส่ง)

ดังนั้น ต้นทุน

=	620,717.29	บาท/แห่ง
หรือ =	<u>47,747.48</u>	บาท/ม.

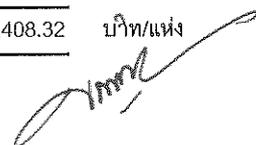
บ่อต้น-บ่อรับ

คิดจากบ่อต้น ความกว้าง 4.00 ม. ยาว 4.00	ม. ลึก 4.00 ม. จำนวน 1	บ่อ/แห่ง	
คิดจากบ่อรับ ความกว้าง 2.00 ม. ยาว 2.00	ม. ลึก 4.00 ม. จำนวน 1	บ่อ/แห่ง	
งานดินขุด และปรับคืนสู่สภาพ	= 80.00	ลบ.ม. @ 112.00	= 8,960.00 บาท
งาน Sheet pile			= 59,408.32 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= <u>68,368.32</u> บาท/แห่ง

Sheet Pipe

บ่อต้นขนาด 4.0 x 4.0 x 6.00 ม. (นน.60 kg/m. or 150 Kg/m²)บ่อรับขนาด 2.0 x 2.0 x 6.00 ม. (นน.60 kg/m. or 150 Kg/m²)

ระยะทางขนส่ง 76 กม. ราคาน้ำมัน 31.50	บาท/ลิตร		
คิดจากพื้นที่ 60 แผ่น(ความยาวรวม 360.00	ม., พื้นที่ 144.00 ตร.ม.)	เช่าใช้งาน 1.00 เดือน	คิดใช้งาน 2 รอบ
น้ำหนัก Sheet Pipe	= 60.00	แผ่น @ 0.36	ตัน/แผ่น = 21.60 ตัน
ค่าเช่า			= 1,000.00 บาท/เดือน/ตัน
ค่าเช่ารวม			= 21,600.00 บาท
ค่าขนส่ง	= 21.60	ตัน @ 120.77	บาท/ตัน = 2,608.63 บาท
ค่ายกขึ้น-ลง	= 21.60	ตัน @ 80.00	บาท/ตัน = 1,728.00 บาท
ค่าแรงกด	= 720.00	ม. @ 80.00	บาท/ม. = 57,600.00 บาท
ค่าแรงถอน			= 28,800.00 บาท
ค่าทำความสะอาด	= 21.60	ตัน	300.00 บาท/ตัน = 6,480.00 บาท
ค่างานต้นทุน			= <u>118,816.63</u> บาท/2 แห่ง
ค่างานต้นทุนต่อรอบการใช้งาน	= 118816.63 / 2		= <u>59,408.32</u> บาท/แห่ง



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.

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

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

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

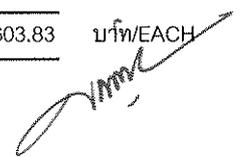
ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.855	ลบ.ม. @	2,327.00	=	4,316.59	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	228.017	กก. @	25.34	=	5,777.95	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	26.14	=	181.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.874	กก. @	25.84	=	151.78	บาท
ไม้แบบ (1)	=	23.471	ตร.ม. @	319.34	=	7,495.23	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.60	ม. @	95.41	=	343.48	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.34	=	22.76	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	16.033	ลบ.ม. @	54.65	=	876.17	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.273	ลบ.ม. @	2,227.00	=	607.97	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.273	ลบ.ม. @	541.16	=	147.74	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	51.41	=	37.02	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>20,119.97</u>	บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 ม.) MODIFIED TYPE(STEEL V-SHAPE)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.000	ม.				
รวม	=	175.000	กก. @	20.22	=	3,538.50	บาท
ค่าเชื่อม	=	175.000	กก. @	10.00	=	1,750.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	3.80	ตร.ม. @	51.41	=	195.36	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=				=	<u>5,483.86</u>	บาท
ดังนั้น ต้นทุน	=	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก			=	<u>20119.97 + 5483.86</u>	
					=	<u>25,603.83</u>	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.6.1) R.C. MANHOLES TYPE F FOR BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50 x 1.50 M.) (CLOSE-TYPE)

WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-706)

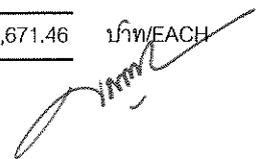
ขนาด 2.40 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 3.10 ม. ท่อ □ 1.50 x 1.50 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	3.356	ลบ.ม. @	2,327.00	=	7,809.41	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	202.335	กก. @	24.10	=	4,876.27	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	419.909	กก. @	24.44	=	10,262.58	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	15.556	กก. @	25.84	=	401.97	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.100	ตร.ม. @	319.34	=	8,334.77	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.200	ม. @	95.41	=	400.72	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.34	=	22.76	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	10.90	=	196.20	บาท
ขุดดิน	=	10.062	ลบ.ม. @	54.65	=	549.87	บาท
ขุดดินและถมคืน	=	15.744	ลบ.ม. @	112.00	=	1,763.33	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.390	ลบ.ม. @	2,227.00	=	868.53	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.390	ลบ.ม. @	541.16	=	211.05	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.840	ตร.ม. @	51.41	=	43.18	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน @	227.96	=	227.96	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>35,968.60</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.495 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.054	ลบ.ม. @	2,327.00	=	125.66	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	10.319	กก. @	25.34	=	261.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	25.84	=	6.67	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.857	ตร.ม. @	283.90	=	243.30	บาท
L 100 x 100 x 7 มม.	=	0.400	ม. @	234.15	=	93.66	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.798	กก. @	25.34	=	20.22	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(4 x 6 ซม.)	=	0.300	ม. @	110.81	=	33.24	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.00	จุด @	4.20	=	67.20	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.160	ตร.ม. @	51.41	=	8.23	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)					=	<u>851.43</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2					=	<u>1,702.86</u>	บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด			=	<u>37,871.46</u>	บาท/EACH
		=	43757.74 + 1702.86		=	<u>37,871.46</u>	บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.6.2) R.C. MANHOLES TYPE F FOR BOX CULVERTS SIZE 1-(1.50 x 1.50 M.) (CLOSE-TYPE)

CROSS DRAIN STEEL PIPE JACKING DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING

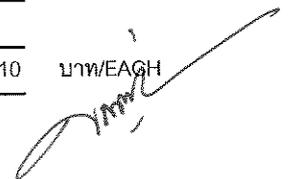
ขนาด 2.40 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 3.1 ม. ท่อ □ 1.50 x 1.50 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม. (DWG.2015 NO. DS-706)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	3.417	ลบ.ม. @	2,327.00	=	7,951.36	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	200.567	กก. @	24.10	=	4,833.66	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	417.915	กก. @	24.44	=	10,213.84	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	15.462	กก. @	25.84	=	399.54	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.151	ตร.ม. @	319.34	=	8,351.06	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	4.200	ม. @	95.41	=	400.72	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	25.34	=	22.76	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	10.90	=	196.20	บาท
ขุดดิน	=	11.262	ลบ.ม. @	54.65	=	615.45	บาท
ขุดดินและถมคืน	=	14.544	ลบ.ม. @	112.00	=	1,628.93	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.390	ลบ.ม. @	2,227.00	=	868.53	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.390	ลบ.ม. @	541.16	=	211.05	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.840	ตร.ม. @	51.41	=	43.18	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	ชิ้น @	227.96	=	227.96	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>35,964.24</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.495 x 0.10 ม.)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.054	ลบ.ม. @	2,327.00	=	125.66	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	10.319	กก. @	25.34	=	261.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	25.84	=	6.67	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.857	ตร.ม. @	283.90	=	243.30	บาท
L 100 x 100 x 7 มม.	=	0.400	ม. @	234.15	=	93.66	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.798	กก. @	25.34	=	20.22	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(4 x 6 ซม.)	=	0.300	ม. @	110.81	=	33.24	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.00	จุด @	4.20	=	67.20	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.160	ตร.ม. @	51.41	=	8.23	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)					=	<u>851.43</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2					=	<u>1,702.86</u>	บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด			=	<u>37,667.10</u>	บาท/EACH
		=	43753.38 + 1702.86		=		



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.7.2) R.C. MANHOLES TYPE G FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M.

(CROSS DRAIN STEEL PIPE JACKING DIA. 1.00 M) WITH ROUND CAST - IRON GRATING COVER

ขนาด 1.90 x 1.65 ม. สูงเฉลี่ย 2.70 ม. (DWG.2015 NO. DS-707)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	3.088	ลบ.ม. @	2,327.00	=	7,185.78	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	9.235	กก. @	24.10	=	222.56	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม)	=	158.433	กก. @	24.64	=	3,903.79	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	350.600	กก. @	24.44	=	8,568.66	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	12.960	กก. @	25.84	=	334.89	บาท
ไม้แบบ (1)	=	25.208	ตร.ม. @	319.34	=	8,049.92	บาท
ขุดดิน	=	8.456	ลบ.ม. @	54.65	=	462.10	บาท
ขุดดินและถมคืน	=	13.831	ลบ.ม. @	112.00	=	1,549.07	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.389	ลบ.ม. @	2,227.00	=	866.30	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.389	ลบ.ม. @	541.16	=	210.51	บาท
ROUND CAST - IRON	=	1.00	ชุด @	14,500.00	=	14,500.00	บาท
GRATING COVER							
ค่างานต้นทุน MANHOLE + ฝาปิด	=				=	<u>45,853.58</u>	บาท

6.3(1.7.2) R.C. MANHOLES TYPE G FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M.

(WITHOUT CROSS DRAIN) WITH ROUND CAST - IRON GRATING COVER

ขนาด 1.90 x 1.40 ม. สูงเฉลี่ย 2.70 ม. (DWG.2015 NO. DS-707)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	2.875	ลบ.ม. @	2,327.00	=	6,690.13	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	9.235	กก. @	24.10	=	222.56	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม)	=	147.838	กก. @	24.64	=	3,642.73	บาท
เหล็กเสริม(DB 16 มม)	=	337.435	กก. @	24.44	=	8,246.91	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	12.360	กก. @	25.84	=	319.38	บาท
ไม้แบบ (1)	=	24.402	ตร.ม. @	319.34	=	7,792.53	บาท
ขุดดิน	=	7.305	ลบ.ม. @	54.65	=	399.20	บาท
ขุดดินและถมคืน	=	12.879	ลบ.ม. @	112.00	=	1,442.45	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.336	ลบ.ม. @	2,227.00	=	748.27	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.336	ลบ.ม. @	541.16	=	181.83	บาท
ROUND CAST - IRON	=	1.00	ชุด @	14,500.00	=	14,500.00	บาท
GRATING COVER							
ค่างานต้นทุน MANHOLE + ฝาปิด	=				=	<u>44,185.99</u>	บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(1.11) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS

DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. เพิ่มระดับปากบ่อ 0.30 ม. STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

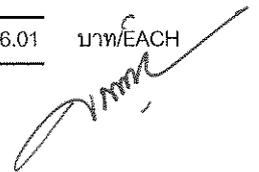
ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	=	0.06	ลบ.ม. @	400.00	=	24.00	บาท
คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.24	ลบ.บ. @	2,327.00	=	558.48	บาท
เหล็กเสริม(SR24 9 มม)	=	20.64	กก. @	25.34	=	523.02	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.52	กก. @	25.84	=	13.44	บาท
ไม้แบบ (1)	=	4.18	ตร.ม. @	319.34	=	1,334.84	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	3.60	ม. @	66.36	=	238.90	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.00	จุด @	6.10	=	109.80	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.180	ตร.ม. @	51.41	=	9.25	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน @	227.96	=	227.96	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>3,039.69</u>	บาท

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

คอนกรีต CLASS "B"	=	0.039	ลบ.บ. @	2,158.34	=	84.18	บาท
เหล็กเสริม	=	2.800	กก. @	25.34	=	70.95	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.070	กก. @	25.84	=	1.81	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.260	ตร.ม. @	277.90	=	72.25	บาท
L 50 x 50 x 4 มม.	=	2.600	ม. @	66.36	=	172.54	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	=	0.200	ม. @	32.94	=	6.59	บาท
ค่าเชื่อม	=	12.00	จุด @	7.07	=	84.84	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1) = 493.16 บาทค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2 = 986.32 บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด
 = 3039.69 + 986.32 = 4,026.01 บาท/EACH



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

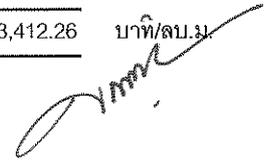
คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.20 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	2.892	ลบ.ม. @	2,327.00	=	6,729.68	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	16.872	กก. @	24.10	=	406.62	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	11.460	กก. @	26.14	=	299.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.708	กก. @	25.84	=	18.29	บาท
ไม้แบบ (2)	=	7.754	ตร.ม. @	283.90	=	2,201.36	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม. @	54.65	=	191.28	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	1,788.86	=	21.47	บาท
ค่าจัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท

ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>9,868.26</u>	บาท
---------------	---	--	--	--	---	-----------------	-----

ค่างานต้นทุน	=	9868.26 / 2.892			=	<u>3,412.26</u>	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-----------------	--	--	---	-----------------	-----------

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.3(9.2) 1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER

คิดจากความยาว 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.30	ลบ.ม. @	2,327.00	=	5,352.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6-9 มม.)	=	37.30	กก. @	25.74	=	960.10	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	25.84	=	24.03	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	283.90	=	1,419.50	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.55	ลบ.ม. @	541.16	=	297.64	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,053.37	บาท
ค่างานต้นทุน	=	8053.37 / 10			=	805.34	บาท/ม.
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุเหล็กเมื่อสูญเสียแล้ว						

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. @	26.14	=	508.00	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	25.84	=	12.56	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.687	ตร.ม. @	283.90	=	195.04	บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	112.00	=	69.44	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.52	=	91.95	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. @	531.45	=	62.18	บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	=	2.067	ลิตร @	45.00	=	93.02	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	232.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,925.01	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2925.01 / 7.751			=	377.37	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

	=	35.02	บาท/ตร.ม.
	=	3.50	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.52	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 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.)	=	103.637	กก. @	24.64	=	2,553.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.591	กก. @	25.84	=	66.95	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.100	ตร.ม. @	319.34	=	3,864.01	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม. @	2,227.00	=	1,558.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม. @	541.16	=	189.41	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	1.75	ลบ.ม. @	54.65	=	95.64	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น @	3.00	=	3.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	10,958.53	บาท
ค่างานต้นทุน	=	10958.53 / 10			=	1,095.85	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

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

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความสูงรวม = 1.30 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	4.950	ลบ.ม. @	2,627.00	=	13,003.65	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	348.632	กก. @	24.64	=	8,590.29	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	8.716	กก. @	25.84	=	225.22	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.501	ตร.ม. @	319.34	=	8,462.83	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.900	ลบ.ม. @	2,227.00	=	2,004.30	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.900	ลบ.ม. @	541.16	=	487.04	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม. @	531.45	=	717.46	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	5.850	ลบ.ม. @	54.65	=	319.70	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น @	51.00	=	51.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.240	ตร.ม. @	38.52	=	510.00	บาท
ค่าใช้จ่าย					=	34,371.49	บาท
ค่างานต้นทุน	=	34371.49 / 10			=	3,437.15	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

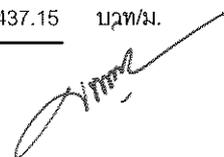
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง = 35.02 บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่น = 3.50 บาท/ตร.ม.

รวม = 38.52 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

GUTTER หน้า 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

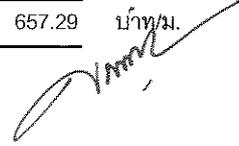
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	54.65	=	13.66	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	2,427.00	=	3,883.20	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	283.90	=	2,600.52	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>6,497.38</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6497.38 / 10			=	<u>649.74</u>	บาท/ม.

6.4(3.1) MOUNTABLE CURB AND GUTTER (DWG.2015 NO. GD-709)

GUTTER หน้า 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.30	ลบ.ม. @	54.65	=	16.40	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.76	ลบ.ม. @	2,427.00	=	4,273.95	บาท
ไม้แบบ (2)	=	8.04	ตร.ม. @	283.90	=	2,282.56	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>6,572.91</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6572.91 / 10			=	<u>657.29</u>	บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

WITH COLOR CEMENT & 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่าขนส่ง 63 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	=	182.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 63 กม.	=	224.95	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	541.16	บาท/ลบ.ม.

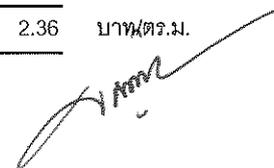
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	1	ตร.ม. @	7.45	=	7.45	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc.)	=	0.050	ลบ.ม. @	2,427.00	=	121.35	บาท
SAND BEDDING	=	0.050	ลบ.ม. @	541.16	=	27.06	บาท
สีเคลือบแกร่ง COLOUR CEMENT	=	1.000	กก. @	36.80	=	36.80	บาท
Acrylic Coating	=	0.140	กก. @	195.00	=	27.30	บาท
หินเนอรั	=	0.111	กป. @	149.53	=	16.60	บาท
ค่าแรงขัดเรียบ แต่งร่อง	=	1.000	ตร.ม. @	30.00	=	30.00	บาท
ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง	=	1.000	ตร.ม. @	2.36	=	2.36	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	268.92	บาท
ค่างานต้นทุน	=	268.92 / 1			=	268.92	บาท/ตร.ม.

ค่างานตัด JOINT และหยอดยาง

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

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



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.8(4) RELOCATION OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II					
THICKNESS 3.2 MM. ZINC COATING 1,100 GRAMS/SQ.M. คิดจากความยาว 128 ม. (ติดตั้ง 1 แห่ง,					
STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม. มี แผ่น SPLICE ไม่มี เป้าสะท้อนแสง) ระยะติดตั้งเสา 4.00 ม.)					
ค่ารื้อถอน	=	128	แผ่น @	43.17	= 5,525.76 บาท
ค่าซ่อมแซมปรับปรุง STEEL BEAM					= 10,016.00 บาท
ค่าทาสี STEEL BEAM	=	32	แผ่น @	152.68	= 4,885.76 บาท
ค่าทาสี STEEL POST	=	33	ต้น @	26.30	= 867.90 บาท
ค่าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	33	ต้น @	69.00	= 2,277.00 บาท
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ข้าง (VERY HIGH INTENSITY GRADE)					
ค่าชุดหลุม	=	33	หลุม @	30.00	= 990.00 บาท
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	-	อัน @	-	= - บาท
LEAN CONCRETE	=	2,475	ลบ.ม. @	2,227.00	= 5,511.83 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	19	ชุด @	35.00	= 665.00 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	89	ชุด @	25.00	= 2,225.00 บาท
ค่าติดตั้ง	=	128	ม. @	48.00	= 6,144.00 บาท
ค่าขนส่ง	=	128	ม. @	3.40	= 435.20 บาท
ค่างานต้นทุน					= 39,543.45 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	39543.45 / 128			= 308.93 บาท/ม.

ค่ารื้อถอน W-BEAM GUARDRAIL

คิดรื้อถอนประเมิน					= 1 วัน
ความยาว					= 128.00 ม.
ค่าเช่ารถหนักล้อติดเครน					= 3,196.00 บาท/วัน
น้ำมันเชื้อเพลิง 20 ลิตร ๆ 31.50 บาท					= 630.00 บาท/วัน
ค่าจ้างคนขับ(หัวหน้างาน) 1 คน ๆ 500.00 บาท/วัน					= 500.00 บาท/วัน
ค่าจ้างคนงาน 4 คน ๆ 300.00 บาท/วัน					= 1,200.00 บาท/วัน
รวมค่ารื้อถอน					= 5,526.00 บาท/วัน
					= 43.17 บาท/ม.

ค่าทาสี

STEEL BEAM พื้นที่ทาสีด้านเดียวต่อเมตร					= 0.45 ตร.ม.
ทาสี+ค่าแรง					= 84.83 บาท/ตร.ม.
ค่าทาสีแผ่น	=	0.45 x 84.83			= 38.17 บาท/ม.
					= 152.68 บาท/แผ่น.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

STEEL POST พื้นที่ทาสีต่อต้น

= 0.31 ตร.ม.

ทาสี+ค่าแรง

= 84.83 บาท/ตร.ม.

ค่าทำสีแผ่น

= 0.31 x 84.83

= 26.30 บาท/ต้น

สีน้ำมันW-BEAM GUARDRAIL : (ต่อ 1 ตร.ม. : สีน้ำมันทับหน้า 2 เที่ยว)

สีทารองพื้นกันสนิม

= 0.000 GL @ 339.99

= 0.00 บาท

สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า

= 0.076 GL @ 626.17

= 47.59 บาท

ทินเนอร์

= 0.015 GL @ 149.53

= 2.24 บาท

ค่าแรง

= 1 ตร.ม. @ 35.00

= 35.00 บาท

รวม 84.83 บาท/ตร.ม.

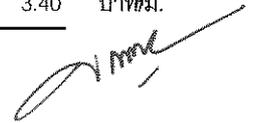
ค่าขนส่งไปยังจุดกองเก็บ(ไป-กลับ) ระยะทาง 4.00 กิโลเมตร

ค่าขนส่ง

= 3.40 บาท/ม.

SINGLE W-BEAM GUARDRAIL

CLASS I TYPE II



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL

แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดหน้าเดียว

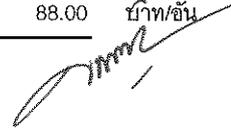
เป้าสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	70.00	=	70.00	บาท
---------------	---	---	-----	---	-------	---	-------	-----

(ติดแผ่นสะท้อนแสง VERY HIGH INTENSITY GRADE)

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

ค่าติดตั้ง	=	1	อัน	@	10.00	=	10.00	บาท
------------	---	---	-----	---	-------	---	-------	-----

ค่างานต้นทุน	=					=	88.00	บาท/อัน
--------------	---	--	--	--	--	---	-------	---------



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง } 86 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 86 \text{ กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

$$B = \text{ค่าฝังลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง } 86 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 86 \text{ กม.} = 0.22 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง } 38 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง } 38 \text{ กม.} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 0.1 + 0.1 = 100.20 \text{ บาท/กก.}$$

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

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

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 6 \times 37.82 + 0.40 \times 40.32 + 0.20 \times 100.2 + 14.16 = 277.25 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

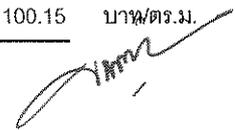
6.15(3) CURB MARKING สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

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

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

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



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

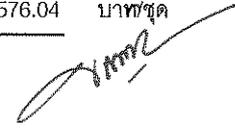
พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.21(2.2) DISABLED RAMP (แบบ สทล.15-สบ)

ทางเท้ากว้าง \geq 1.50 ม.

ชุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.000	ลบ.ม. @	54.65	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(180 ksc)	=	0.384	ลบ.ม. @	2,327.00	=	893.57	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	15.430	กก. @	26.14	=	403.34	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.351	กก. @	25.84	=	9.07	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10	ตร.ม. @	283.90	=	28.39	บาท
ทรายปรับระดับ	=	0.240	ลบ.ม. @	406.95	=	97.67	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	4.800	ตร.ม. @	30.00	=	144.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>1,576.04</u>	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>1,576.04</u>	บาท/ชุด



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

6.22(6) SLUICE GATE 1.50 X 1.50 M.(แบบพวงมาลัยมือหมุน)

SLUICE GATE 1.50 X 1.50 M.	=	1 ชุด @ 75,000.00	=	75,000.00	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบติดตั้ง	=		=	15,000.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=		=	<u>90,000.00</u>	บาท



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 31.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน = 21.480 ตร.ม. @ 2,547.45 = 54,719.23 บาท

13 ชุด

เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. = 65.00 ม. @ 102.26 = 6,646.90 บาท

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น = - ชุด @ - = - บาท

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 11 ชุด @ 1,552.42 = 17,076.62 บาท

แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า = - ชุด @ - = - บาท

แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 33 ชุด @ 699.56 = 23,085.48 บาท

Concrete Barrier = - ม. @ - = - บาท

สัญญาณธง = - ชุด @ - = - บาท

ไฟกระพริบ = 2 ดวง @ 1,538.00 = 3,076.00 บาท

สีตีเส้น Cold Paint = - ตร.ม. @ - = - บาท

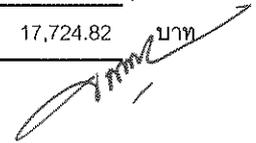
ค่าทาสี = 19.81 ตร.ม. @ 88.07 = 1,744.67 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 106,348.90 บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง = 180 วัน = 6.0 เดือน

ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ. = $106348.9 \times 6 / 36$ = 17,724.82 บาท



ราคาน้ำมัน

● ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค

● ราคายปลีก กกม. และ ปริมาณ

● การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหา: ค้นหา

ราคายปลีก กกม. และปริมาณประจำปี พ.ศ. 2568
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วัน - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ช
21-10-2568 05:00	31.02	27.67	29.72	31.56	31.93	40.22	
04-10-2568 05:00	31.52	27.97	30.02	31.86	32.23	40.52	

แผนผังเว็บไซต์

นโยบายความเป็นส่วนตัว | นโยบายการใช้คุกกี้ | Career

การใช้คุกกี้

โออาร์ มีการใช้งานคุกกี้บนเว็บไซต์ตามรายละเอียดที่ระบุอยู่ใน **"นโยบายคุกกี้"** ในเบื้องต้น บริษัทได้กำหนดให้คุกกี้ที่มีความจำเป็น อย่างยิ่ง (Strictly Necessary Cookies) ซึ่งมีความสำคัญต่อการดำเนินงานของเว็บไซต์สามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้ ท่านสามารถ ยอมรับคุกกี้ประเภทอื่นเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ของท่าน หรือเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าคุกกี้ หรือ ยอมรับคุกกี้ทั้งหมด โปรดทราบว่าหากท่านเลือกไม่ให้มีการติดตามโดยคุกกี้ หรือลบคุกกี้ออกไป บริษัทอาจไม่สามารถให้บริการเว็บไซต์แก่ท่าน หรือการใช้งาน ฟังก์ชันหรือเว็บไซต์บางส่วนอาจถูกจำกัด และอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานเว็บไซต์ได้ ท่านสามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ **"ประกาศความเป็นส่วนตัว"**

การตั้งค่าคุกกี้ ยอมรับคุกกี้ทั้งหมด