

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชุมพร
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 45,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน งานจ้างเหมา กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 3253 ตอนควบคุม 0100 ตอนบ้านพละ - ปะทิว
ระหว่าง กม.5+650 - กม.11+100 ในพื้นที่ ต. ดอนยาง อ. ปะทิว จ. ชุมพร ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 14 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 44,674,400.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายสมเจตน์ ยิ้มประเสริฐ ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายพรเทพ ธีระกุล กรรมการ
 - 6.4 นายชินนัท กิตตินันทวรกุล กรรมการ
 - 6.5 นายขวัญชัย พันทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ชุมพร	332
โครงการ - รหัส : กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
สายทาง - หมายเลข : บ้านพละ - ปะทิว	3253
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.5+650 - กม.11+100	5.450

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2565 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

งบประมาณ 45,000,000.00 บาท

ราคากลาง 44,674,400.00 บาท

(สืบสี่ล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายสมเจตน์ อิ่มประเสริฐ) รส.ทล.15.1

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายพรเทพ ธีระกุล) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายชรินทร์ กิตตินันทวรกุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ
(นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 44,674,400.00 บาท

(สืบสี่ล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๕

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	บ้านพละ - ปะทิว	3253
	สำนักทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.5+650 - กม.11+100

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		เงินบาท		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2287		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เงินบาท	บาทต่อหน่วย	คิดเป็น	เงินบาท
	งานทาง							
1.5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.60 M.	M.	141	43.04	6,068.64	52.88	52.75	7,437.75
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	59,950	1.70	101,915.00	2.08	2.00	119,900.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	16,500	48.44	799,260.00	59.51	59.50	981,750.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100	53.28	5,328.00	65.46	65.25	6,525.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,145	161.01	345,366.45	197.83	197.75	424,173.75
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,880	202.23	582,422.40	248.48	248.25	714,960.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,880	202.23	582,422.40	248.48	248.25	714,960.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,045	693.00	2,110,185.00	851.48	851.25	2,592,056.25
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	1,125	902.37	1,015,166.25	1,108.74	1,108.00	1,246,500.00
4.1(1.1)	PRIME COAT(FOR CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	SQ.M.	13,630	31.10	423,893.00	38.21	38.00	517,940.00
4.1(1.2)	PRIME COAT(FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	SQ.M.	5,030	31.55	158,696.50	38.76	38.75	194,912.50
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	67,000	14.03	940,010.00	17.23	17.00	1,139,000.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 60-70)	TON	110	2,066.85	227,353.50	2,539.53	2,539.00	279,290.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 60-70)	SQ.M.	17,570	244.27	4,291,823.90	300.13	300.00	5,271,000.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 60-70)	SQ.M.	65,910	244.18	16,093,903.80	300.02	300.00	19,773,000.00
5.3(4.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.CLASS 2	M.	8	3,116.42	24,931.36	3,829.14	3,829.00	30,632.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	172	4,326.16	744,099.52	5,315.55	5,315.00	914,180.00
6.1(18)	SUBDRAIN TYPE I WITH SAND FILTER, OPTION A	M.	50	805.11	40,255.50	989.23	989.00	49,450.00
6.3(5.1)	PLAIN CONCRETE HEADWALL	CU.M.	5,000	2,557.03	12,785.15	3,141.82	3,141.00	15,705.00
6.3(5.2)	R.C.HEADWALL	CU.M.	30,000	3,272.19	98,165.70	4,020.53	4,020.00	120,600.00
6.3(12.1)	SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	570	323.29	184,275.30	397.22	397.00	226,290.00
6.8 (1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE II	M.	1,264	1,478.64	1,869,000.96	1,816.80	1,816.00	2,295,424.00
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	16	697.96	11,167.36	857.58	857.50	13,720.00
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	6	2,529.73	15,178.38	3,108.27	3,108.00	18,648.00
6.10(4.1)	REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL	EACH	327	118.00	38,586.00	144.98	144.75	47,333.25
6.12(1)	แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	156	27,589.95	4,304,032.20	33,899.77	33,899.00	5,288,244.00

 <p>สำนักทางหลวงที่ 15</p>	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	บ้านพละ - ปะทิว	3253
	กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.5+650 - กม.11+100	5.450

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณ		หน่วย		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เงินบาท	บาทต่อหน่วย	คิดใช้	เงินบาท
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า	EACH	3	-	-	172,450.00	172,450.00	517,350.00
	พร้อมอุปกรณ์ครบชุด							
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	2,345	275.25	645,461.25	338.19	338.00	792,610.00
6.15(4.1)	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	960	180.00	172,800.00	221.16	221.00	212,160.00
6.15(4.2)	BI - DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	480	210.00	100,800.00	258.02	258.00	123,840.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1	20,199.21	20,199.21	24,818.76	24,808.50	24,808.50
	บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร							
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 14 ธ.ค. 2564					35,965,552.73	1.2287		44,674,400.00
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	44,674,400.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สี่สิบสี่ล้านหกแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นการของ ผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%			ชุมพร	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	35.96555273		ใช้ Factor F	1.2287
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2563_IR.5					ผนชุก1	-

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	บ้านพละ - ปะทิว	3253
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+650 - กม.11+100	5.450

ประเมินราคาเมื่อ	14 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ผืน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	2,298	Tf =	1.019	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L4 (กม.)	1.363	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	รวมค่าที่ขนส่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนที่ขนส่ง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	24,786.67	540	814.89	35	ลากพ่วง	บ. เอสซี จก. อ. ศรีราชา
2	CSS-1	บาท / ตัน	23,500.00	385	580.84	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
3	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	385	580.84	-	ลากพ่วง	บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก.
4	หินใหญ่	บาท / ม. ³	350	52	178.00	-	10 ล้อ	บ. สมบูรณ์ศิลาทอง จก.
5	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	249	61	208.54	-	10 ล้อ	บ. ยูพาศิลาทอง จก.
6	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	249	61	208.54	-	10 ล้อ	บ. ยูพาศิลาทอง จก.
7	หินคลุก	บาท / ม. ³	180	61	208.54	-	10 ล้อ	บ. ยูพาศิลาทอง จก.
8	หินฝุ่น	บาท / ม. ³	195	61	208.54	-	10 ล้อ	บ. ยูพาศิลาทอง จก.
9	หิน 3/8"	บาท / ม. ³	180	61	208.54	-	10 ล้อ	บ. ยูพาศิลาทอง จก.
10	หิน 1"	บาท / ม. ³	380	51	174.63	-	10 ล้อ	หจก.เจริญผลการศิลา
11	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	40	5	21.15	-	10 ล้อ	บ้านหนองผาก ต.เขาไชยราช อ.
12	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	40	5	21.15	-	10 ล้อ	บ้านหนองผาก ต.เขาไชยราช อ.
13	ดินถม	บาท / ม. ³	30	5	21.15	-	10 ล้อ	ชุมพร
14	ทรายถม	บาท / ม. ³	120	62	211.97	-	10 ล้อ	ท่าทรายสารวิดิจับอ.ท่าแซะ ชพ
15	RCP.Ø 0.80 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	1,285	217	380.66	16.67	10 ล้อ	บ. กรีนไพน้จก.
16	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,280	61	193.65	30.00	10 ล้อ	หจก.ชุมแสงคอนกรีต(1993)
17	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	-
18	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
19	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	251	378.50	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
20	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	400	61	208.54	-	10 ล้อ	ท่าทรายแสงแก้ว
21	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	380	51	174.63	-	ลากพ่วง	หจก.เจริญผลการศิลา
22	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	26,100.00	288	434.37	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
23	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,900.00	398	600.47	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,666.67	398	600.47	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,466.67	398	600.47	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,533.33	398	600.47	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,916.79	342	515.91	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
28	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,069.00	342	515.91	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
29	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,270.00	342	515.91	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	บ้านพละ - ปะทิว	3253
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+650 - กม.11+100	5.450

ประเมินราคาเมื่อ	14 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	28.50	พื้นที่ผืน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	2,298	Tf =	1.019	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.363	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าคงที่	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนเก็บ	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,070.00	342	515.91	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
31	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	25,966.67	398	600.47	80	ลากพ่วง	กทม.
32	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	26,226.87	73	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ชุมพร
33	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	25,985.56	73	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ชุมพร
34	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,219.31	73	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ชุมพร
35	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.04	73	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ชุมพร
36	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	382	928.02	100	10 ล้อ	บ. เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
37	ผงลูกรัง	บาท / ตัน	39,000	398	966.90	100	10 ล้อ	กทม.
38	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	398	966.90	100	10 ล้อ	กทม.
39	ไม้กระบาก	บาท / ฟ. ³	467.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
40	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	682.24	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
41	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	467.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
42	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	467.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
43	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	873.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
44	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	90.86	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
45	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
46	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
47	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
48	เข็ม □ 0.15x0.15x1.5 ม.	บาท / ตัน	184.80	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
49	ตะปู	บาท / กก.	37.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
50	อิฐมอกญ	บาท / ก้อน	2.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
51	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	251	378.50	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
52	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	500	72	245.81	-	10 ล้อ	บ่อทรายนายเอก
53	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	582.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
54	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	848.14	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
55	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,123.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
56	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,300.69	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
57	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
58	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	504.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร

	แขวง/สน.ปท. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค	13000
	สายทาง - หมายเลข :	บ้านพละ - ปะทิว	3253
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+650 - กม.11+100	5.450

ประเมินราคาเมื่อ	14 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28 50	พื้นที่ผืน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	2,298	Tf =	1.019	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.363	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาต่อเมตร	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนรับ-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
59	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	93.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
60	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	249.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
61	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	566.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
62	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	5.70	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
63	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	48.80	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
64	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,752.85	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
65	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	423.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
66	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	439.25	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
67	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	570.09	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
68	หินเนอรั	บาท / กระบุง	168.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
69	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	91.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
70	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	11.31	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
71	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	39.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
72	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,362.62	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
73	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	669.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
74	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	48.81	-	-	-	-	
75	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผ่น	1,930.00	-	-	-	-	
76	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผ่น	2,880.00	-	-	-	-	
77	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35	398	0.19	-	10 ล้อ	กทม.
78	แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	30	398	0.14	-	10 ล้อ	กทม.
79	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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	2,518.50	1,189.99	1,057.77	925.55	925.55	793.33
ทราย 1.20 x	608.54	285.53	303.78	322.04	322.04	340.30
หิน 1.15 x	554.63	422.24	422.24	422.24	422.24	422.24
ค่าวัสดุรวม	1,897.76	1,783.79	1,669.83	1,669.83	1,555.87	1,555.87
ค่าแรงผสม-เท	498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน	2,395.76	2,281.79	2,167.83	2,105.83	2,053.87	1,991.87

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	2,518.50	581.77	1,322.21
ทราย 1.20 x	608.54	286.99	546.96
หิน 1.15 x	554.63	537.69	-
ค่าวัสดุรวม	1,406.45	1,869.17	1,824.55
ค่าแรงผสม-เท	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,804.45	2,006.17	1,961.55

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	682.24	=	204.67	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. @	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
รวม	=			=	699.31	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %	=			=	174.83	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=			=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	=			=	310.68	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)

= 139.86 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)

= 133.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทากว๊ไม้ = 0.10 ลิตร @ 28.50

= 2.85 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 275.71 บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบาก = 1 ลบ.ฟ. @ 467.29

= 467.29 บาท/ตร.ม.

ไม้ค้ำค้ำ 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 90.86

= 90.86 บาท/ตร.ม.

ไม้ค้ำค้ำ = 0.30 ลบ.ฟ. @ 682.24

= 204.67 บาท/ตร.ม.

ตะปู = 0.25 กก. @ 37.38

= 9.35 บาท/ตร.ม.

รวม = 772.17 บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %

= 254.82 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)

= 154.00 บาท/ตร.ม.

น้ำมันทากว๊ไม้ = 0.10 ลิตร @ 28.50

= 2.85 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น

ต้นทุน = 411.67 บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 288 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง = 26,100.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 288 กม. = 434.37 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง = 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 26,100.00 + 434.37 + 80.00 + 4,100.00 = 30,714.37 บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 398 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

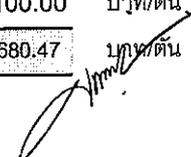
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง = 25,900.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 398 กม. = 600.47 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 80.00 บาท/ตัน

ค่าแรง = 4,100.00 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 25,900.00 + 600.47 + 80.00 + 4,100.00 = 30,680.47 บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผ่นซุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 398 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,666.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 398 กม.	=	600.47 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,666.67 + 600.47 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>29,647.14</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 398 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,466.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 398 กม.	=	600.47 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,466.67 + 600.47 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>29,447.14</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 398 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,533.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 398 กม.	=	600.47 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,533.33 + 600.47 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>29,113.80</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 342 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,916.79 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 342 กม.	=	515.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,916.79 + 515.91 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>22,812.70</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 342 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,069.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 342 กม.	=	515.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,069.00 + 515.91 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>21,964.91</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 342 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,270.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 342 กม.	=	515.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,270.00 + 515.91 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>21,765.91 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 25 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 342 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,070.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 342 กม.	=	515.91 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,070.00 + 515.91 + 80.00 + 2,900.00	=	<u>21,565.91 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 398 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,966.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 398 กม.	=	600.47 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,966.67 + 600.47 + 80.00 + 3,300.00	=	<u>29,947.14 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 73 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	26,226.87 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 73 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 26,226.87 + .00 + .00 + 3,300.00	=	<u>29,526.87 บาท/ตัน</u>

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 73 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,985.56 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 73 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,985.56 + .00 + .00 + 2,900.00	=	<u>28,885.56 บาท/ตัน</u>

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 73 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,219.31 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 73 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 24,219.31 + .00 + .00 + 2,900.00	=	27,119.31 บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 73 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	28.04 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 73 กม.	=	0.00 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 28.04 + 0 + 0	=	28.04 บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 61 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	=	400.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	=	208.54 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [400 + 208.54) x 45.03	=	896.99 บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 61 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.25
ค่าทรายที่แหล่ง	=	400.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	=	208.54 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (400 + 208.54) + 0.70 x 45.03	=	792.20 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	1,146.00	=	1146.00	บาท/ตร.ม.	
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	= 0.48	ตร.ม. @	1,434.00	=	688.32	บาท/ตร.ม.	
วัสดุเบ็ดเตล็ด	= 26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	480.00	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรงเชื่อม	= 1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.	
				รวม	=	3814.32	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5%

= 190.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	= 1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= 190 + 154			=	344.00	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	= 0.04	GL @	439.25	=	17.57	บาท	
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	= 0.07	GL @	504.67	=	35.33	บาท	
ทินเนอร์	= 0.01	GL @	168.22	=	1.68	บาท	
ค่าแรง	= 1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท	
				รวม	=	92.58	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาภายนอกทาสีรองพื้น	= 0.04	GL @	439.25	=	17.57	บาท	
สีทาภายนอกทาสีทับหน้า	= 0.07	GL @	570.09	=	39.91	บาท	
น้ำผสมสี	= 1.00	ลิตร @	0.0144	=	0.01	บาท	
ค่าแรงทาสี	= 1.00	ตร.ม @	34.00	=	34.00	บาท	
				รวม	=	91.49	บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	= 0.076	GL @	373.83	=	28.41	บาท	
ทินเนอร์	= 0.015	GL @	168.22	=	2.52	บาท	
ค่าแรง	= 1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท	
				รวม	=	54.26	บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	= 0.076	GL @	373.83	=	28.41	บาท	
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	= 0.038	GL @	504.67	=	19.18	บาท	
ทินเนอร์	= 0.023	GL @	168.22	=	3.87	บาท	
ค่าแรง	= 1	ตร.ม. @	35.00	=	35.00	บาท	
				รวม	=	86.46	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชูบ 1 เที้ยว(นอก-ใน) ทาทั้หน้า 2 เที้ยว)

สีทาผนัง	=	0.076	GL	@	373.83	=	28.41	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทั้หน้า	=	0.076	GL	@	504.67	=	38.35	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	168.22	=	5.21	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	35.00	=	35.00	บาท
รวมรวม							106.97	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
สีทาผนังไม้ 2 เที้ยว	=	0.076	GL	@	423.50	=	32.19	บาท
สีน้ำมันทาทั้หน้า 2 เที้ยว	=	0.076	GL	@	504.67	=	38.35	บาท
ทินเนอร์	=	0.031	GL	@	168.22	=	5.21	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	50.00	=	50.00	บาท
รวมรวม							128.75	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีน้ำมันเคลือบเงาทั้หน้า	=	0.076	GL	@	504.67	=	38.35	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL	@	168.22	=	2.52	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม.	@	23.33	=	23.33	บาท
รวม							64.20	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.	@	30.68	=	33.75	บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก.	@	29.45	=	153.14	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	60	จุด	@	1.05	=	63.00	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม.	@	54.26	=	13.02	บาท
รวม =							262.91	บาท/อัน

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

RB 9 มม. = 1.60 ม.	=	0.80	กก.	@	30.68	=	24.54	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก.	@	29.45	=	91.30	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	36	จุด	@	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม.	@	54.26	=	8.14	บาท
รวม =							162.86	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

RB 9 มม. = 2.40 ม. = 1.20 กก. @ 30.68	=	36.82	บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม. = 10.20 กก. @ 29.45	=	300.39	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 84 จุด @ 1.36	=	114.24	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.41 ตร.ม. @ 54.26	=	22.25	บาท
	รวม =	473.70	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. @ 30.68	=	52.16	บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม. = 15.10 กก. @ 29.45	=	444.70	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 124 จุด @ 1.35	=	167.40	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.61 ตร.ม. @ 54.26	=	33.10	บาท
	รวม =	697.36	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. @ 30.68	=	24.54	บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม. = 2.50 กก. @ 29.45	=	73.63	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 36 จุด @ 0.92	=	33.12	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.13 ตร.ม. @ 54.26	=	7.05	บาท
	รวม =	138.34	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. @ 30.68	=	24.54	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม. = 3.1 กก. @ 29.45	=	91.30	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ = 36 จุด @ 1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.15 ตร.ม. @ 54.26	=	8.14	บาท
	รวม =	162.86	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุกก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1.5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. (รีดไปเก็บ)

คิดจากท่อกลม คสล. 2 - Ø 0.60 M. x 18 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย 1.25 ม.

ต้นทุน = (vL) ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก + ค่าขนส่ง 2 กม.

D = 0.60 ม. T = 0.075 ม. Do = 0.750 ม.

v = ปริมาตรงานขุดต่อ 1 เมตร

= 1.06 ลบ.ม./ม.

L = ความยาวท่อที่ขุดรื้อออก

= 18.00 ม.

ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก

= 21.09 บาท/ลบ.ม.ปกติ

ค่าขนส่ง 5 กม. ขนได้ 24 ม. ต่อเที่ยว

= 8.18 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว

= 12.50 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (1.06 x 21.09) + 8.18 + 12.5

= 43.04 บาท/ม.

= 774.72 บาท/แห่ง.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ = 1.70 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 21.09 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 21.09 + 1.25 x (8.12 + 13.76) = 48.44 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด = 21.09 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25

ค่างานตัก = 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [21.09 + 1.25 x (8.12 + 13.76)] = 53.28 บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

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

ส่วนยุบตัว = 1.60

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 30.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 21.34 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 21.15 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 45.03 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [30 + 21.34 + 21.15] + 45.03 = 161.01 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

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

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.15	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [40 + 31.47 + 21.15] + 54.04$	=	202.23	บาท/ลบ.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	40.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	31.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.15 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	54.04 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (40 + 31.47 + 21.15) + 54.04$	=	202.23 บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 61 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าดัก)	=	180.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.	=	208.54 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	85.77 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (180 + 208.54) + (24.42 + 85.77)$	=	693.00 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

กรณี Mix in Plant

ปริมาณงานทั้งโครงการ = 1,125.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + C + P + O

A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 61 กม.)

ส่วนยุบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัด) = 180.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 61 กม. = 208.54 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A = $1.5 \times (180 + 208.54)$ = 582.81 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8% = 0.041 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 251 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 251 กม. = 378.50 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B = $2090 + 378.5 + 50$ = 2,518.50 บาท/ตัน

C = ส่วนยุบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 (1 กม.)

ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 (1 กม.) = 11.29 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น C = 1.5×11.29 = 16.94 บาท/ลบ.ม.

P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.00 บาท

ปริมาณงาน = 7,000 ลบ.ม.

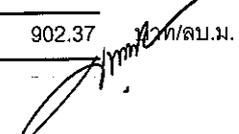
ดังนั้น P = $150000 / 7000$ = 21.43 บาท/ลบ.ม.

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดหีบ + ค่างานบ่มวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ = 46.14 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดหีบ = 85.77 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบ่มวัสดุ = 45.01 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O = $46.14 + 85.77 + 45.01$ = 176.92 บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = $582.81 + 0.0414 \times 2518.5 + 16.94 + 21.43 + 176.92$ = 902.37 บาท/ลบ.ม.


รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

กรณี Mix in Place

ปริมาณงานทั้งโครงการฯ = 7,000.00 ลบ.ม.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน = 7,000.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + 80T + O

A = ส่วนยุบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 61 กม.)

ส่วนยุบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัด) = 180.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 61 กม. = 208.54 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A = 1.5 x (180 + 208.54) = 582.81 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8% = 0.041 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 251 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 2,090.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 251 กม. = 378.50 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B = 2090 + 378.5 + 50 = 2,518.50 บาท/ตัน

T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) /

ค่างานขนส่ง 100 กม. = 0.00 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น T = (0 + 0) / 7000 = 0.000 บาท/ลบ.ม./ตัน

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ = 177.98 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 85.77 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบ่มวัสดุ = 45.01 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O = 177.98 + 85.77 + 45.01 = 308.76 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 582.81 + 0.041 x 2518.5 + 80 x 0 + 308.76 = 994.83 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุน กรณี Mix in Plant)

= 902.37 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

4.1(1.1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1) ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง } 385 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 23,500.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 385 \text{ กม.} = 580.84 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 23500 + 580.84 + 0 = 24,080.84 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.02 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 24080.84 + 7.02 = 31.10 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(1.2) PRIME COAT (ใช้ยาง EAP) ปูบนพื้นทาง หินคลุกซีเมนต์

$$\text{ต้นทุน} = (0.8 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง EAP} + \text{ค่าขนส่ง } 398 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง EAP} = 30,063.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง } 398 \text{ กม.} = 600.47 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 30063.33 + 600.47 + 0 = 30,663.80 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.02 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.8/1000) \times 30663.8 + 7.02 = 31.55 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง } 385 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 23,500.00 \text{ บาท/ตัน}$$

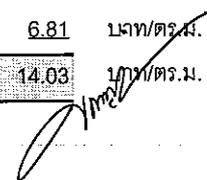
$$\text{ค่าขนส่ง } 385 \text{ กม.} = 580.84 \text{ บาท/ตัน}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 23500 + 580.84 + 0 = 24,080.84 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 6.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 24080.84 + 6.81 = 14.03 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน			
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้ยาง	AC 60/70		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 4,220 ลบ.ม. = 10,128 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,128 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat			หนา = 0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม				= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10128				=
ค่าขนส่ง 100 กม.				= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10128				= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10128			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 540 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 60/70				= 24,786.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 540 กม.				= 814.89 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 814.89 + 35				= 25,636.56 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 61 กม.				
ค่าหินผสม AC				= 249.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.				= 208.54 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 249 + 208.54				= 457.54 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 361.64 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.07 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				= 11.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.52 x 0.8 x 13.89				= 128.01 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 25636.56 + 0.74 x 457.54 + 361.64 + 8.07 + 128.01)				= 2,066.85 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 4,960.44 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03				= 148.81 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูบดผิว	Prime Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน			
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 60/70		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 4,220 ลบ.ม. = 10,128 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,128 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat			หนา = 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม				= 0.00 บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10128				=
ค่าขนส่ง 100 กม.				= 0.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10128				= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10128			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 540 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 60/70				= 24,786.67 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 540 กม.				= 814.89 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 814.89 + 35				= 25,636.56 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 61 กม.				
ค่าหินผสม BC				= 249.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 61 กม.				= 208.54 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 249 + 208.54				= 457.54 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 361.64 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.07 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				= 14.69 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 14.69 x 1 x 8.33				= 122.37 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 25636.56 + 0.74 x 457.54 + 361.64 + 8.07 + 122.37)				= 2,035.58 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 4,885.39 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05				= 244.27 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

4. ใช้ยาง AC 60/70

ต้นทุน = $(80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)$

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ = 4,220 ลบ.ม. = 10,128 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,128 ตัน ดำเนินการบผิว Tack Coat หนา = 0.05 ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.00 บาท/ครั้ง

T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10128 =

ค่างานขนส่ง 100 กม. = 0.00 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น T = $(0 + 0) / 10128 = 0.000$ บาท/ตันI = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = $0 / 10128 = 0.00$ บาท/ตัน

A = ค่ายาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง 540 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 60/70 = 24,786.67 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 540 กม. = 814.89 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = $24786.67 + 814.89 + 35 = 25,636.56$ บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 61 กม.

ค่าหินผสม WC = 249.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขนส่ง 61 กม. = 208.54 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = $249 + 208.54 = 457.54$ บาท/ลบ.ม.M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 361.64 บาท/ตันC = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) = 8.07 บาท/ตัน

O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.

ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บผิว Tack Coat = 11.52 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 1.00

ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. = 8.33 ตร.ม./ตัน

ดังนั้น O = $11.52 \times 1 \times 8.33 = 95.96$ บาท/ตันดังนั้น ต้นทุน = $(80 \times 0 + 0 + 0.048 \times 25636.56 + 0.74 \times 457.54 + 361.64 + 8.07 + 95.96)$ = 2,034.80 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 4,883.52 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 = 244.18 บาท/ตร.ม.


รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

D = 0.80 ม. T = 0.095 ม. Do = 0.990 ม.

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

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : แบบต่อความยาว ในทางหลวงเดิม หรือ แบบก่อสร้างวางท่อใหม่ ในทางก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 2.98 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.50 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 2.95 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 0.74 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 53.28 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน = 0.74 ลบ.ม. @ 53.28 = 39.43 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.60 ลบ.ม. @ 608.54 = 973.66 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 1,285.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 217 กก. ขนได้ 18 ม. ต่อเที่ยว = 380.66 บาท/ม.

ค่าขนส่งขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 16.67 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 421.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 39.43 + 973.66 + (1285 + 380.66 + 16.67 + 421) = 3,116.42 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 2 - Ø 1.00 M.x 20 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 9.0 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.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	48.85	ลบ.ม.	ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม.	=	1.22	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 53.28 บาท/ลบ.ม.

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

ขุดดิน	=	1.22	ลบ.ม. @	53.28	=	65.00	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	2.05	ลบ.ม. @	608.54	=	1,247.51	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	2,280.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 61 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	193.65	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	65 + 1247.51 + (2280 + 193.65 + 30 + 510)			=	4,326.16	บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.1(18) SUBDRAIN TYPE I WITH SAND FILTER, OPTION A (DWG.2015 NO. SP - 701)

คิดจากความยาว 50 ม.

ขุดดินและปรับพื้นที่	=	37.500	ลบ.ม. @	53.28	=	1,998.15	บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm.	=	0.050	ม. @	155.75	=	7.79	บาท
ท่อ PVC Ø 125 mm.(เจาะรูรอบ)	=	50.000	ม. @	296.04	=	14,802.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m	=	19.678	ตร.ม. @	38.71	=	761.74	บาท
หินใหญ่	=	0.0002	ลบ.ม. @	528.00	=	0.11	บาท
ทรายหยาบกรองน้ำ	=	37.279	ลบ.ม. @	608.54	=	22,685.76	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	40,255.55	บาท
ค่างานต้นทุน	=	40255.55 / 50			=	805.11	บาท/ม.

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

	=	35.19	บาท/ตร.ม.
	=	3.52	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.71	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุกก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากท่อขนาด 1-Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	0.687	ลบ.ม. @	1,991.87	=	1,368.41	บาท
ไม้แบบ (2)	=	1.215	ตร.ม. @	275.71	=	334.99	บาท
ขุดดิน	=	1.00	ลบ.ม. @	53.28	=	53.28	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.00	ลบ.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,756.68	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1756.68 / 0.687			=	2,557.03	บาท/ลบ.ม.

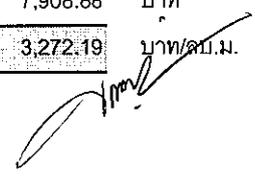
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

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

คอนกรีต Class E(180 ksc)	=	2.417	ลบ.ม. @	2,053.87	=	4,964.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	14.883	กก. @	29.65	=	441.28	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	12.273	กก. @	30.71	=	376.90	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก. @	28.04	=	19.04	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม. @	275.71	=	1,897.44	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม. @	53.28	=	186.48	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	1,961.55	=	23.54	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	7,908.88	บาท
ค่างานต้นทุน	=	7908.88 / 2.417			=	3,272.19	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(12.1) SIDE DITCH LINING TYPE I (DWG.2015 NO. DS - 201)

คิดจากความยาว	1.00 ม. (พ.ท. = 2.584 ตร.ม.)				
คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.129	ลบ.ม. @	1,991.87	= 256.95 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.229	ตร.ม. @	275.71	= 63.14 บาท
ชุดแต่งแบบดิน	=	0.129	ลบ.ม. @	99.00	= 12.77 บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	2.387	ตร.ม. @	38.71	= 92.40 บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย	=	0.78	ม. @	143.57	= 111.98 บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	48.80	= 97.60 บาท
หินคัศขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	554.63	= 64.89 บาท
SAND ASPHALT ยานแวง	=	1.292	ลิตร @	45.00	= 58.14 บาท
ค่าขุดหยาบ	=	2.584	ตร.ม. @	30.00	= 77.52 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 835.39 บาท
ค่างานต้นทุน	=	835.39 / 2.584			= 323.29 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ผืนซุกก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

THICKNESS	3.2 MM. ZINC COATING	1,100 GRAMS/SQ.M.						
คิดจากความยาว	1,264 ม. (ติดตั้ง	11 แห่ง,	STEEL BEAM	ยาวแผ่นละ 4.00 ม.	มี	แผ่น SPLICE	ไม่มี	เข้าสะท้อนแสง)
STEEL BEAM	=	316	แผ่น @	3,470.00	=	1,096,520.00	บาท	
END BEAM	=	22	แผ่น @	1,160.00	=	25,520.00	บาท	
แผ่น SPLICE	=	22	แผ่น @	1,150.00	=	25,300.00	บาท	
STEEL POST	=	327	ต้น @	1,160.00	=	379,320.00	บาท	
ค่าติดตั้งเข้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	=	327	ต้น @	37.00	=	12,099.00	บาท	
ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ชั้น (High Intensity Grade)								
ค่าชุดหลุม	=	327	หลุม @	30.00	=	9,810.00	บาท	
แท่นคอนกรีตยึดปลาย	=	-	ชั้น @	-	=	-	บาท	
LEAN CONCRETE	=	24.670	ลบ.ม. @	1,804.45	=	44,515.78	บาท	
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	654	ชุด @	30.00	=	19,620.00	บาท	
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	2,943	ชุด @	22.00	=	64,746.00	บาท	
ค่าติดตั้ง	=	1,264	ม. @	47.00	=	59,408.00	บาท	
ค่าขนส่ง	=	1,264	ม. @	23.10	=	29,198.40	บาท	
Block Out Lip	=	327	ชุด @	224.00	=	73,248.00	บาท	
C-150x75x20x4.5 มม.L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)								
Steel Plate 200x100x4 มม.	=	654	ชุด @	38.00	=	24,852.00	บาท	
(0.69 กก./ชุด)								
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง	=	654	ชุด @	6.91	=	4,519.14	บาท	
ค่างานต้นทุน	=				=	1,868,676.32	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	1868676.32 / 1264			=	1,478.38	บาท/ม.	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.10(1) GUIDE POST (DWG.2015 NO. RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	1,991.87	=	73.70	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	30.68	=	111.37	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	30.71	=	40.54	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	28.04	=	3.48	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	275.71	=	218.09	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	608.54	=	21.91	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	1,961.55	=	17.65	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	91.49	=	54.89	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	=	2	แผ่น @	20.00	=	40.00	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง	=				=	116.33	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	697.96	บาท/ต้น

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

คอนกรีต CLASS E(200 ksc)	=	0.175	ลบ.ม. @	1,991.87	=	348.58	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	1.816	กก. @	30.68	=	55.71	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	2.344	กก. @	30.71	=	71.98	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.104	กก. @	28.04	=	2.92	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.541	ตร.ม. @	275.71	=	700.58	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.	=	1.000	ต้น @	214.80	=	214.80	บาท
ค่าทาสีขาว	=	1.582	ตร.ม. @	91.49	=	144.74	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	=	0.210	ตร.ม. @	1,936.20	=	406.60	บาท
EXPANSION BOLT	=	6.000	ตัว @	20.00	=	120.00	บาท
ค่าตัวครุฑูน และเขียนตัวหนังสือ	=				=	153.93	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง	=				=	309.89	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	2,529.73	บาท/หลัก

เข็มแบบหล่อในที่

คอนกรีต CLASS E(200 ksc)	=	0.034	ลบ.ม. @	1,991.87	=	67.72	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	5.665	กก. @	29.65	=	167.97	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	0.997	กก. @	30.71	=	30.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.166	กก. @	28.04	=	4.65	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.675	ตร.ม. @	275.71	=	186.10	บาท
ค่ากดเข็ม	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	487.06	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เข็มคอนกรีตอัดแรง(สีบราคา)

ค่าเข็ม	=	1	ต้น	@	184.80	=	184.80	บาท/ต้น
ค่ากดเข็ม	=	1	ต้น	@	30.00	=	30.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>214.80</u>	บาท/ต้น

อลูมิเนียมติดแผ่นสะท้อนแสง คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.00 มม.	=	1.00	ตร.ม.	@	649.20	=	649.20	บาท
แผ่นสะท้อนแสงแบบที่ 1 หรือ	=	1	ตร.ม.	@	1,200.00	=	1,200.00	บาท
แบบที่ 2 ENGINEER GRADE								
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	=	1	ตร.ม.	@	87.00	=	87.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,936.20</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	1936.2 / 1				=	<u>1,936.20</u>	บาท/ตร.ม.

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR CURB

แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 0.10 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า

เบ้าสะท้อนแสง	=	1	อัน	@	100.00	=	100.00	บาท
(ติดแผ่นสะท้อนแสง high Prismatic Grade)								
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น น็อตยึด	=	1	ชุด	@	8.00	=	8.00	บาท
ค่าติดตั้ง	=	1	อัน	@	10.00	=	10.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>118.00</u>	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

จำนวน 156 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	1	5,990	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	149.00	149.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แท่ง	1	3,600	3,600.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	91.00	3,276.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	39.17	391.70
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	11.31	113.10
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	43.00	1,419.00
1.1.9 Ground Rod	ชุด	1	350	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				26,218.80
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	6	4,200	25,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60A รวมฟิวส์ 60A.600V.พร้อมท่อ Ø1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	6	4,800	28,800.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2 " พร้อมค่าตันท่อลอด	ม.	-	900	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				54,000.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 156 ต้น)				346.15
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าขนส่งไฟฟ้าสำรวจ	หลอด	-	880	-
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น	ต้น	1	500	500.00
รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				27,589.95

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.12(9) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		3	170,000.00	510,000.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	3	1,000.00	3,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	3	300.00	900.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	3	1,150.00	3,450.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				517,350.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				172,450.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้าฯ แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้าฯ แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้าฯ มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นการระของ ผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT (ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 382 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 382 \text{ กม.} = 0.93 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.93 + 0.1 = 38.53 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 398 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าผงลูกแก้ว} = 39.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 398 \text{ กม.} = 0.97 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 39 + 0.97 + 0.1 = 40.07 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 398 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าการรองพื้น} = 71.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง} \quad 398 \text{ กม.} = 0.97 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 71 + 0.97 + 0.1 = 72.07 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 13.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 13.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 38.53 + 0.40 \times 40.07 + 0.20 \times 72.07 + 13.63 = 275.25 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

275.25

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุกก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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 28.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร						
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,723.67	=	47,261.12 บาท
12 ชุด						
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม. @	111.63	=	6,697.80 บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	- บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,654.01	=	33,080.20 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	729.87	=	29,194.80 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. @	86.46	=	1,581.35 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	121,195.27 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0 เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	121195.27 x 6 / 36			=	20,199.21 บาท

ราคาน้ำมัน

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

กระบี่



ค้นหา

ราคาขายปลีกภูมิภาค 14 ธ.ค. 2564

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร ยกเว้น NGV เป็น บาท/กก.)

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล

การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ	Diesel พรีเมียม	Diesel B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasohol 95	Gasohol 91	
เมืองชุมพร	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
ท่าแซะ	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
ปะทิว	34.27	28.65	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	29
หลังสวน	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
ละแม	34.22	28.60	28.60	28.60	38.32	30.91	30.64	29
พะโต๊ะ	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29
สวี	34.27	28.65	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	29
ทุ่งตะโก	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	29