

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชุมพร
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 40,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข 3201 ตอนควบคุม 0100 ตอนเนินสันติ - แยกยายรววย
ระหว่าง กม.5+608- กม.9+725 ในพื้นที่ ต. ทรัพย์อนันต์ อ.ปทิว จ. ชุมพร
ปริมาณงาน 1 แห่ง (4.117 กม.)
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 เป็นเงิน 39,999,500.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1	นายสิโรตม์ แดงภูมิ	ประธานกรรมการ
6.2	นายกิตติชัย ศรีโยธา	กรรมการ
6.3	นายกัมปนาท พรหมเทพ	กรรมการ
6.4	นายบุญฤกษ์ เกரியวิทยากุล	กรรมการ
6.5	นายขวัญชัย พันทอง	กรรมการและเลขานุการ



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ชุมพร 332

โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค 11820

สายทาง - หมายเลข : เนินสันติ - แยกยายรววย 3201

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.5+608- กม.9+725 4.117

เรียน ผศ.ทล. 15 ผ่าน ผบ.ทล.15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2568 งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค

งบประมาณ 40,000,000.00 บาท

ราคากลาง 39,999,500.00 บาท

(ตามสืบแก้ลำแก้แสนแก้หมื่นแก้พันห้าร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายสิโรตม์ แต่งภูมิ) รส.ทล.15.1

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายบุญยฤกษ์ เกரியวิทยากุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกัมปนาท พรหมเทพ) วบ.ทล.15

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายขวัญชัย พันทอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 39,999,500.00 บาท

(ตามสืบแก้ลำแก้แสนแก้หมื่นแก้พันห้าร้อยบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๒๙ มี.ค. ๒๕๖๗



แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
สายทาง - หมายเลข :	เนินสันติ - แยกยายรอย	3201
กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+608- กม.9+725	4.117

สำนักทางหลวงที่ 15

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ผืน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2350		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เนา)	SQ.M.	48,312	1.83	88,410.96	2.26	2.25	108,702.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	11,083	51.84	574,542.72	64.02	63.75	706,541.25
2.2(4)	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	57.02	5,702.00	70.41	70.00	7,000.00
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100	57.02	5,702.00	70.41	70.00	7,000.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,287	171.14	391,397.18	211.35	210.75	481,985.25
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	3,090	393.48	1,215,853.20	485.94	484.50	1,497,105.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	3,006	393.48	1,182,800.88	485.94	484.50	1,456,407.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,828	813.78	3,115,149.84	1,005.01	1,000.75	3,830,871.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	15,135	37.77	571,648.95	46.64	46.25	699,993.75
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	49,785	16.56	824,439.60	20.45	20.25	1,008,146.25
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	TON	60	2,764.46	165,867.60	3,414.10	3,400.00	204,000.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	15,135	326.48	4,941,274.80	403.20	402.00	6,084,270.00
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK(AC 40-50)	SQ.M.	49,825	327.51	16,318,185.75	404.47	403.25	20,091,931.25
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	149	4,203.71	626,352.79	5,191.58	5,171.00	770,479.00
6.3(5.2)	R.C.HEADWALL	CU.M.	127	3,485.98	442,719.46	4,305.18	4,149.00	526,923.00
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	247	370.59	91,535.73	457.67	455.75	112,570.25
6.10(1.1)	GUIDE POST	EACH	20	701.17	14,023.40	865.94	862.50	17,250.00
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	4	2,062.97	8,251.88	2,547.76	2,537.00	10,148.00
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	10,310	4,315.57	44,493.53	5,329.72	5,308.00	54,725.48
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือ แบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	SQ.M.	14,180	5,563.57	78,891.42	6,871.00	6,844.00	97,047.92

 สำนักทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข : เนินสันติ - แยกยายวย	3201
	กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.5+608- กม.9+725	4.117

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2350		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	80	404.36	32,348.80	499.38	490.00	39,200.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF	EACH	10	32,262.65	322,626.50	39,844.37	39,688.00	396,880.00
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M.SINGLE BRACKET) รวมเปลี่ยนโคมไฟและตู้ควบคุมใหม่	EACH	20	18,405.65	368,113.00	22,730.97	22,642.00	452,840.00
6.12(10)	ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	EACH	1	-	-	218,400.00	218,400.00	218,400.00
6.14(3)	LED LAMP FLASHING SIGNAL(SOLAR CELL)	EACH	6	25,330.00	151,980.00	31,282.55	31,160.00	186,960.00
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,682	283.15	476,258.30	349.69	348.50	586,177.00
6.15(2.3)	THERMOPLASTIC PAINT (OSB)	SQ.M.	49	360.51	17,664.99	445.22	443.25	21,719.25
6.15(2.5)	COLD PLASTIC(TWO COMPONENTS)	SQ.M.	28	934.22	26,158.16	1,153.76	1,149.00	32,172.00
6.15(2.6)	COLD PLASTIC (RED ANTI SKID)	SQ.M.	66	947.84	62,557.44	1,170.58	1,166.00	76,956.00
6.17(1.1)	REINFORCE CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE A, SPREAD FOOTING	EACH	1	154,498.66	154,498.66	190,805.84	190,061.00	190,061.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทางก่อสร้าง บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1	20,366.63	20,366.63	25,152.78	25,038.35	25,038.35
					32,339,816.17	1.2350		39,999,500.00
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 พ.ย. 2567								
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	39,999,500.00
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					สามสิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน			

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินอุดหนุนภาครัฐ 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	30	1.2364	ชุมพร	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	32.33981617	1.2350	ใช้ Factor F	1.2350
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_สะพานฯ_VAT7_2566_IR.7			40	1.2308	ฝนชุก1	-

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุกา

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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	2,750.00	2,550.00	2,400.00	2,300.00	2,170.00	2,150.00
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	3,077.00	2,877.00	2,727.00	2,627.00	2,497.00	2,477.00

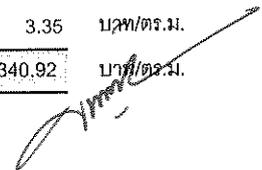
Class of Concrete	E	E	E	E	325 ksc.	245 ksc.
กำลังอัดคอนกรีต	28 Mpa (286 ksc)	25 Mpa (255 ksc)	20 Mpa (204 ksc)	18 Mpa (184 ksc)	(7 day.)	(24 hr.)
ส่วนผสมคอนกรีต	300:466:662	300:466:662	300:466:662	300:466:662	350	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,150.00	2,100.00	2,020.00	2,020.00	2,400.00	-
ค่าแรงเท	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00	327.00
รวมต้นทุน	2,477.00	2,427.00	2,347.00	2,347.00	2,727.00	327.00

Class of Concrete	Lean 1:3:6
กำลังอัดคอนกรีต	
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	1,650.00
ค่าแรงเท	327.00
รวมต้นทุน	1,977.00

ไม้แบบ

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

ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	560.75	=	560.75	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	682.24	=	204.67	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	= 0.30	ตัน @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
(ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	= 0.25	กก. @	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
รวม	=			=	794.27	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิด 25 %	=			=	198.57	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)	=			=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	33.50	=	3.35	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น	=			=	340.92	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1				ราคาน้ำมันเฉลี่ย	33.50 บาท/ลิตร
ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)				=	158.85 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 33.50				=	3.35 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น			ต้นทุน	=	<u>301.20</u> บาท/ตร.ม.

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

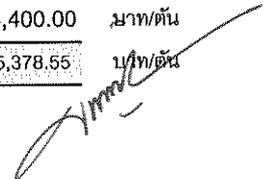
ไม้กระบาก = 1 ลบ.ฟ. @ 560.75				=	560.75 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 110.33				=	110.33 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว = 0.30 ลบ.ฟ. @ 682.24				=	204.67 บาท/ตร.ม.
ตะปู = 0.25 กก. @ 37.38				=	9.35 บาท/ตร.ม.
			รวม	=	<u>885.10</u> บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %				=	292.08 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)				=	162.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้ = 0.10 ลิตร @ 33.50				=	3.35 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น			ต้นทุน	=	<u>457.43</u> บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 40 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง					
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง				=	21,257.98 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 40 กม.				=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง				=	4,400.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 21,257.98 + .00 + .00 + 4,400.00				=	<u>25,657.98</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 40 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง					
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง				=	20,978.55 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 40 กม.				=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	0.00 บาท/ตัน
ค่าแรง				=	4,400.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,978.55 + .00 + .00 + 4,400.00				=	<u>25,378.55</u> บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,500.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,500.00 + 704.39 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,884.39</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,300.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,300.00 + 704.39 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>24,684.39</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

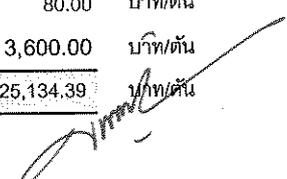
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,400.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,400.00 + 704.39 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,284.39</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,950.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,950.00 + 704.39 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>25,334.39</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,600.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 704.39 + 80.00 + 3,600.00	=	<u>25,134.39</u> บาท/ตัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ผนชุก1		ราคาน้ำมันเฉลี่ย	33.50 บาท/ลิตร
เหล็กเสริม 20 มม. SD 40			
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 704.39 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,634.39</u>	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,750.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	704.39	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20,750.00 + 704.39 + 80.00 + 3,100.00	=	<u>24,634.39</u>	บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 430 กม.+ ค่าขึ้น-ลง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	28.82	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 430 กม.	=	0.70	บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08	บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 28.82 + 0.7 + 0.08	=	<u>29.60</u>	บาท/กก.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 28 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ			
ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แหล่ง	=	450.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28 กม.	=	103.81	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	49.99	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (450 + 103.81) + 0.75 x 49.99	=	<u>812.83</u>	บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 28 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ			
ส่วนยุบตัว	=	1.25	
ค่าทรายที่แหล่ง	=	450.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28 กม.	=	103.81	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	49.99	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (450 + 103.81) + 0.70 x 49.99	=	<u>727.26</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	945.00	=	945.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กหนา 5 มม.	=	0.48	ตร.ม. @	1,183.00	=	567.84	บาท/ตร.ม.
วัสดุเบ็ดเตล็ด	=	26%	ของค่าแผ่นเหล็ก		=	390.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงเชื่อม	=	1.00	ตร.ม. @	149.66 กก x 10.00 บ./กก	=	1500.00	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	3402.84	บาท/ตร.ม.

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

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ	=	1.00	ตร.ม. @	154.00	=	154.00	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	170 + 154			=	324.00	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
				รวมรวม	=	92.58	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาภายนอกทากรองพื้น	=	0.04	GL @	439.25	=	17.57	บาท
สีทาภายนอกทาทับหน้า	=	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 @	339.99	=	25.84	บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	168.22	=	2.52	บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33	บาท
				รวม	=	51.69	บาท/ตร.ม.

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

สีทารองพื้นกันสนิม	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84	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	=	83.89	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ส่วนชุกา					ราคาน้ำมันเฉลี่ย	33.50 บาท/ลิตร
สิน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชูบ 1 เทียว(นอก-ใน) ทาที่บนหน้า 2 เทียว)						
สีทารองพื้น	=	0.076	GL @	339.99	=	25.84 บาท
สิน้ำมันเคลือบเงาที่บนหน้า	=	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
				รวม รวม		104.40 บาท/ตร.ม.

สิน้ำมันผิวไม้ : (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 เทียว	=	0.076	GL @	496.37	=	37.72 บาท
สิน้ำมันทาที่บนหน้า 2 เทียว	=	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
				รวม =		134.28 บาท/ตร.ม.

สิน้ำมันเสาไฟฟ้า การ์ดเรล : (ต่อ 1 ตร.ม.)

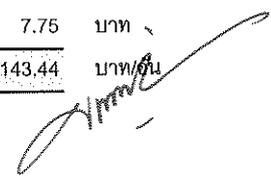
สิน้ำมันเคลือบเงาที่บนหน้า	=	0.076	GL @	504.67	=	38.35 บาท
ทินเนอร์	=	0.015	GL @	168.22	=	2.52 บาท
ค่าแรง	=	1	ตร.ม. @	23.33	=	23.33 บาท
				รวม		64.20 บาท/ตร.ม.

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

RB 9 มม. = 2.20 ม.	=	1.10	กก. @	25.38	=	27.92 บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก. @	24.68	=	128.34 บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	60	จุด @	1.05	=	63.00 บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม. @	51.69	=	12.41 บาท
				รวม =		231.67 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. @	25.38	=	20.30 บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก. @	24.68	=	76.51 บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ	=	36	จุด @	1.08	=	38.88 บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม. @	51.69	=	7.75 บาท
				รวม =		143.44 บาท/อัน



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

RB 9 มม. = 2.40 ม. = 1.20 กก. @ 25.38	=	30.46	บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม. = 10.20 กก. @ 24.68	=	251.74	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 84 จุด @ 1.36	=	114.24	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.41 ตร.ม. @ 51.69	=	21.19	บาท
รวม =		417.63	บาท/อัน

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

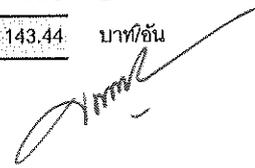
RB 9 มม. = 3.40 ม. = 1.70 กก. @ 25.38	=	43.15	บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม. = 15.10 กก. @ 24.68	=	372.87	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 124 จุด @ 1.35	=	167.40	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.61 ตร.ม. @ 51.69	=	31.53	บาท
รวม =		614.75	บาท/อัน

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

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.80 กก. @ 25.38	=	20.30	บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม. = 2.50 กก. @ 24.68	=	61.70	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 0.92	=	33.12	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.13 ตร.ม. @ 51.69	=	6.72	บาท
รวม =		121.84	บาท/อัน

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

RB 9 มม. = 1.60 ม. = 0.8 กก. @ 25.38	=	20.30	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม. = 3.1 กก. @ 24.68	=	76.51	บาท
ค่าตัด, เชื่อม, ประกอบ = 36 จุด @ 1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม = 0.15 ตร.ม. @ 51.69	=	7.75	บาท
รวม =		143.44	บาท/อัน



	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข :	เนินสันติ - แยกยายรวย	3201
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+608- กม.9+725	4.117

ประเมินราคาเมื่อ	29 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	3,071	Tf =	1.028	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.029	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	37,800.00	430	704.39	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CSS-1	บาท / ตัน	29,233.33	430	704.39	-	ลากพ่วง	กทม.
3	EAP	บาท / ตัน	31,566.67	430	704.39	-	ลากพ่วง	กทม.
4	CRS-2	บาท / ตัน	29,066.67	430	704.39	-	ลากพ่วง	กทม.
5	หินใหญ่	บาท / ม. ³	385	17	63.71	-	10 ล้อ	หจก.เจริญผลการศิลา
6	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม. ³	404	17	63.71	-	10 ล้อ	หจก.เจริญผลการศิลา
7	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม. ³	404	17	63.71	-	10 ล้อ	หจก.เจริญผลการศิลา
8	หินคลุก	บาท / ม. ³	390	19	71.00	-	10 ล้อ	บ. สมบูรณ์ศิลาทอง จก.
9	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม. ³	70	28	103.81	-	10 ล้อ	ปอ นายทอง ต.หาดพันไกร อ.เมือง
10	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม. ³	70	28	103.81	-	10 ล้อ	ปอ นายทอง ต.หาดพันไกร อ.เมือง
11	ดินถม	บาท / ม. ³	30	5	22.43	-	10 ล้อ	ทั่วไป
12	ทรายถม	บาท / ม. ³	175	28	103.81	-	10 ล้อ	ท่าทรายละแอมทรายแก้ว ต.ละแอม อ.
13	RCP.๒ 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,850	28	96.40	30.00	10 ล้อ	หจก. ชุมพรกรุ๊ป
14	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.25	-	10 ล้อ	-
15	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
16	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,579.44	162	265.05	50	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์
17	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	450	28	103.81	-	10 ล้อ	ท่าทรายแสงแก้ว
18	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม. ³	420	17	63.71	-	ลากพ่วง	หจก.เจริญผลการศิลา
19	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	21,257.98	40	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ.ชุมพร
20	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,978.55	40	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ.ชุมพร
21	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,500.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
22	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,300.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
23	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,400.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
24	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,950.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,750.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,750.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	20,750.00	430	704.39	80	ลากพ่วง	กทม.
28	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.82	430	0.70	0.08	ลากพ่วง	กทม.

	แขวง/สน.บพ. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข :	เนินสันติ - แยกยายรวย	3201
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.5+603- กม.9+725	4.117

ประเมินราคาเมื่อ	29 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	3,071	Tf =	1.028	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.029	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนรับ-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
29	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	414	1,080.70	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
30	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	40,000	414	1,080.70	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
31	การรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	100,000	414	1,080.70	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
32	วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท / ตัน	160,000	430	1,122.46	100	10 ล้อ	กทม.
33	วัสดุ Hardener	บาท / ตัน	400,000	430	1,122.46	-	10 ล้อ	กทม.
34	ไม้กระบอก	บาท / ฟ. ³	560.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
35	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ. ³	682.24	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
36	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ. ³	560.75	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
37	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ. ³	514.02	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
38	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ. ³	873.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
39	ไม้ขัดยาง 4 มม.	บาท / ม. ²	110.33	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
40	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
41	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ตัน	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
42	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
43	เข็ม □ 0.15x0.15x1.5 ม	บาท / ตัน	190.23	-	-	430.08	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
44	ตะปู	บาท / กก.	37.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
45	อิฐมอดูญ	บาท / ก้อน	2.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
46	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	1,838.01	430	704.39	50	ลากพ่วง	กทม.
47	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	600	28	103.81	-	10 ล้อ	ท่าทรายแสงแก้ว
48	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
49	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	504.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
50	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	97.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
51	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	273.37	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
52	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	641.12	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
53	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	1,032.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
54	PVC. CAP Ø 1"	บาท / ชิ้น	5.70	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
55	PVC. CAP Ø 3"	บาท / ชิ้น	59.58	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
56	ท่อ GRC. Ø 1 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	685.77	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร

	แขวง/สน.บท. - รหัส : ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข : เนินสันติ - แยกยวราย	3201
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.5+608- กม.9+725 .		4.117

ประเมินราคาเมื่อ	29 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	3,071	Tf =	1.028	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนักผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.029	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
57	ท่อ GRC. Ø 2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	916.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
58	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
59	ท่อ GRC. Ø 4"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,521.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
60	ท่อ EMT. Ø 1"	บาท / ท่อน(3 ม.)	191.10	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
61	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	439.25	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
62	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	570.09	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
63	พินเนอร์	บาท / กระป๋อง	168.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
64	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	บาท / ม.	168.59	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
65	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	47.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
66	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	11.31	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
67	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	บาท / ม.	45.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
68	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	2,245.80	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
69	เหล็กแผ่นหนา 4 มม.	บาท / แผ่น.	2,716.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
70	Joint Primer	บาท / กก.	160.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
71	Joint Sealer	บาท / กก.	64.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
72	เหล็ก □ 1 1/2' x 1 1/2' x 2 m	บาท / ท่อน	348.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
73	เหล็ก □ 2' x 2' x 2 mm.	บาท / ท่อน	514.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
74	เหล็ก □ 3' x 3' x 2 mm.	บาท / ท่อน	772.27	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
75	เหล็ก C 150 x75x20x4.5 m	บาท / ท่อน	1,487.49	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
76	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,750.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
	510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.)							
77	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,550.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
	459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
78	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,400.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
	408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.)							
79	คอนกรีตผสมเสร็จ	บาท / ลบ.ม.	2,300.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
	357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)							

	แขวง/สน.บพ. - รหัส : ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส : งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวงระดับภาค	11820
	สายทาง - หมายเลข : เนินสันติ - แยกกายรวย	3201
	สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ห้า : กม.5+608- กม.9+725	4.117

ประเมินราคาเมื่อ	29 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	35.00-35.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	33.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	3,071	Tf =	1.028	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	1.029	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
80	คอนกรีตผสมเสร็จ 325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,170.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
81	คอนกรีตผสมเสร็จ 306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
82	คอนกรีตผสมเสร็จ 286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,150.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
83	คอนกรีตผสมเสร็จ 255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,100.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
84	คอนกรีตผสมเสร็จ 204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,020.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
85	คอนกรีตผสมเสร็จ 184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.)	บาท / ลบ.ม.	2,020.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
86	LEAN Concrete	บาท / ลบ.ม.	1,650.00	-	-	-	-	จ.ชุมพร
97	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	บาท / กก.	41.85	-	-	-	-	
87	LG-□ 50x50x2.3 mm.	บาท / ท่อน	514.64	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
88	LG-□ 50x50x3.2 mm.	บาท / ท่อน	693.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
89	LG-□ 100x50x3.2 mm.	บาท / ท่อน	1,053.23	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
90	WF-100x100x6x8 mm.	บาท / ท่อน	3,501.43	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
91	1 1/2"x6" FIBER CEMEN	บาท / ตร.ม.	651.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
92	12 MM.THK. FIBER CEME BOARD	บาท / ตร.ม.	201.39	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
93	35 MM.THK.METEL SH ROOFING	บาท / ตร.ม.	128.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
94	L 75 x 75 x 6 มม.		2,072.98	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
95	แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	35	430	0.22	-	10 ล้อ	กทม.
96	แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m.	บาท / ตร.ม.	30	430	0.16	-	10 ล้อ	กทม.
97	แก๊สทุ้งต้ม	บาท / ตัง(15 กก)	408.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่น ผ่นซูก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เนา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขาดต่อ

= 1.83 บาท/ตร.ม.

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 22.80 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.96 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.8 + 1.25 x (8.96 + 14.27)

= 51.84 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด

= 22.80 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก

= 8.96 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.8 + 1.25 x (8.96 + 14.27)]

= 57.02 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

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

ค่างานขุดตัด

= 22.80 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย

= 1.25

ค่างานตัก

= 8.96 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม.

= 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [22.8 + 1.25 x (8.96 + 14.27)]

= 57.02 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)	=	30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	23.29 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.43 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	49.99 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [30 + 23.29 + 22.43] + 49.99$	=	<u>171.14</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 28 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	70.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	34.62 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28 กม.	=	103.81 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	59.99 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times [70 + 34.62 + 103.81] + 59.99$	=	<u>393.48</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 28 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	70.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	34.62 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28 กม.	=	103.81 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	59.99 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (70 + 34.62 + 103.81) + 59.99$	=	<u>393.48</u> บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 19 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)		
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	390.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 19 กม.	=	71.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	26.19 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	96.09 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (390 + 71) + (26.19 + 96.09)$	=	<u>813.78</u> บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผิว ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่างาน CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 430 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่างาน CSS-1}$$

$$= 29,233.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 430 กม.}$$

$$= 704.39 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 29233.33 + 704.39 + 0$$

$$= 29,937.72 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.83 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 29937.72 + 7.83$$

$$= 37.77 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้อย่าง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่างาน CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 430 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่างาน CRS-2}$$

$$= 29,066.67 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 430 กม.}$$

$$= 704.39 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 29066.67 + 704.39 + 0$$

$$= 29,771.06 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ}$$

$$= 7.63 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 29771.06 + 7.63$$

$$= 16.56 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. ปูนฉาบ	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	= 3,273 ลบ.ม. = 7,855 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				= 0.00 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	= 0 / 10000			= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 430 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่ายาง AC 40/50				= 37,800.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 430 กม.				= 704.39 บาท/ตัน
ค่าขนส่งขึ้น-ลง				= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 704.39 + 35				= 38,539.39 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 17 กม.				
ค่าหินผสม AC				= 404.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17 กม.				= 63.71 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 404 + 63.71				= 467.71 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.				= 419.75 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)				= 8.25 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				= 12.64 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor				= 0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.				= 13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.64 x 0.8 x 13.89				= 140.46 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + 0 + 0.048 x 38539.39 + 0.74 x 467.71 + 419.75 + 8.25 + 140.46)				
				= 2,764.46 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4				= 6,634.70 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03				= 199.04 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 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 + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)		
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 3,273 ลบ.ม. = 7,855 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน		
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0.00 บาท/ครั้ง		
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000	=		
ค่าขนส่ง 100 กม.	= 0.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 0.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	= 0.000 บาท/ตัน		
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน		
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 430 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40/50	= 37,800.00 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 430 กม.	= 704.39 บาท/ตัน		
ค่าขนส่งขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน		
ดังนั้น A = 37800 + 704.39 + 35	= 38,539.39 บาท/ตัน		
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 17 กม.			
ค่าหินผสม BC	= 404.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 17 กม.	= 63.71 บาท/ลบ.ม.		
ดังนั้น B = 404 + 63.71	= 467.71 บาท/ลบ.ม.		
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 419.75 บาท/ตัน		
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.25 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	= 16.23 บาท/ตร.ม.		
Thk. F = Thickness Factor	= 1.00		
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	= 8.33 ตร.ม./ตัน		
ดังนั้น O = 16.23 x 1 x 8.33	= 135.20 บาท/ตัน		
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 38539.39 + 0.74 x 467.71 + 419.75 + 8.25 + 135.2)	= 2,720.66 บาท/ตัน		
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,529.58 บาท/ลบ.ม.		
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 326.48 บาท/ตร.ม.		

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก	1. บูนผิว	Tack Coat		
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน		
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด	ค่าขนส่งและติดตั้ง	
	4. ใช้อย่าง	AC 40/50		
ต้นทุน	= (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)			
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ	= 3,273 ลบ.ม. = 7,855 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน			
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	= 10,000 ตัน ดำเนินการบูนผิว Tack 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 1 แห่ง	= 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน			
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 430 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่างาย AC 40/50	= 37,800.00 บาท/ตัน			
ค่างานขนส่ง 430 กม.	= 704.39 บาท/ตัน			
ค่างานขึ้น-ลง	= 35.00 บาท/ตัน			
ดังนั้น A = 37800 + 704.39 + 35	= 38,539.39 บาท/ตัน			
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 17 กม.				
ค่าหินผสม WC	= 404.00 บาท/ลบ.ม.			
ค่างานขนส่ง 17 กม.	= 63.71 บาท/ลบ.ม.			
ดังนั้น B = 404 + 63.71	= 467.71 บาท/ลบ.ม.			
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	= 419.75 บาท/ตัน			
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.25 บาท/ตัน			
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บูนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.				
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บูนผิว Tack Coat	= 12.64 บาท/ตร.ม.			
Thk. F = Thickness Factor	= 1.00			
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	= 8.33 ตร.ม./ตัน			
ดังนั้น O = 12.64 x 1 x 8.33	= 105.29 บาท/ตัน			
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x O + I + 0.048 x 38539.39 + 0.74 x 467.71 + 419.75 + 8.25 + 105.29)	= 2,729.29 บาท/ตัน			
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 6,550.30 บาท/ลบ.ม.			
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 327.51 บาท/ตร.ม.			

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำฝนเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

5.3(5.1.1) กรณีต่อความยาวท่อเดิม

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 6 ม., ทางหลวงคั่นทางกว้าง 12.0 ม. คั่นทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.61	ม.
-------------	---	------	----	-----------------	---	------	----

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	6.66	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	1.11	ลบ.ม.
----------------------	---	------	-------	--------------------------	---	------	-------

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	57.02	บาท/ลบ.ม.
--------	---	--	---	-------	-----------

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคั่นทาง)

ถมทรายกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	16.80	ม.
-------------	---	------	----	-------------------	---	-------	----

ความยาวท่ออย่างน้อย	=	17.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	6.00	ม.
---------------------	---	-------	----	------------------	---	------	----

ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	4.29	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	0.72	ลบ.ม.
--------------------	---	------	-------	--------------------------	---	------	-------

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน	=	ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง	=	553.81	บาท/ลบ.ม.
--------	---	------------------------	---	--------	-----------

5.3(5.1.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	1.11	ลบ.ม. @	57.02	=	63.29	บาท/ม.(1 แถว)
--------	---	------	---------	-------	---	-------	---------------

ค่าทรายหยาบ	=	0.72	ลบ.ม. @	553.81	=	398.74	บาท/ม.(1 แถว)
-------------	---	------	---------	--------	---	--------	---------------

ค่าท่อ	=				=	2,850.00	บาท/ม.
--------	---	--	--	--	---	----------	--------

ค่าขนส่ง 28 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	96.40	บาท/ม.
---------------------------------------	---	--	--	--	---	-------	--------

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

ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
-----------------	---	--	--	--	---	--------	--------

ดังนั้น ต้นทุน	=	63.29 + 398.74 + (2850 + 96.4 + 30 + 510)	=	3,948.43	บาท/ม.(1 แถว)
----------------	---	---	---	----------	---------------

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนซุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1.2) กรณีวางใหม่ในทางคันทางเดิม

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 21 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 9.0 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 2 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	13.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	14.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	21.00	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	37.67	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	1.79	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 57.02 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. วางตัดคันทาง)

ถมทรายกว้าง	=	1.82	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	13.80	ม.
ความยาวท่ออย่างน้อย	=	14.00	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	21.00	ม.
ปริมาตรทรายทั้งหมด	=	36.44	ลบ.ม.	ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม.	=	1.74	ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่าทรายหยาบ} + \text{ค่าขนส่ง} = 553.81 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

5.3(5.1.2) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	1.79	ลบ.ม. @	57.02	=	102.07	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	1.74	ลบ.ม. @	553.81	=	963.63	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ	=				=	2,850.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 28 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=				=	96.40	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=				=	30.00	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=				=	510.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=				=	4,552.10	บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1.3) กรณีวางใหม่ในทางเชื่อม

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 21 ม., ทางหลวงคั่นทางกว้าง 12.0 ม. คั่นทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน

กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.52 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 58.09 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.77 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 57.02 บาท/ลบ.ม.

ค. ปริมาณทรายหยาบ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ตามความยาวถนน)

ถมทรายกว้าง = 1.82 ม. ถมทรายลึกเฉลี่ย = 0.30 ม.

ปริมาตรทรายทั้งหมด = 11.47 ลบ.ม. ปริมาตรถมทราย / ท่อ 1 ม. = 0.55 ลบ.ม.

ง. ต้นทุนทรายต่อหน่วย

ต้นทุน = ค่าทรายหยาบ + ค่าขนส่ง = 553.81 บาท/ลบ.ม.

5.3(5.1.3) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน = 2.77 ลบ.ม. @ 57.02 = 157.95 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 553.81 = 304.60 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,850.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 28 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 96.40 บาท/ม.

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

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 157.95 + 304.6 + (2850 + 96.4 + 30 + 510) = 3,948.95 บาท/ม.(1 แถว)

สรุป ปริมาณ กรณีต่อความยาวท่อเดิม = 74.00 ม.

ปริมาณ กรณีวางใหม่ในทางคั่นทางเดิม = 63.00 ม.

ปริมาณ กรณีวางใหม่ในทางเชื่อม = 12.00 ม.

เฉลี่ย ค่างาน RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

= $[(74 \times 3948.43 + 63 \times 4552.1 + 12 \times 3948.95)] / (74 + 63 + 12)$ = 4,203.71 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

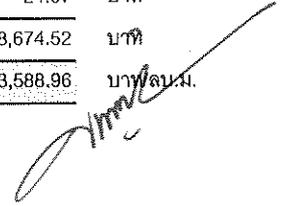
คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ช่วง

คอนกรีต Class E(184 ksc)	=	2.417	ลบ.ม. @	2,347.00	=	5,672.70	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม)	=	14.883	กก. @	24.88	=	370.29	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	12.273	กก. @	25.66	=	314.93	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.679	กก. @	29.60	=	20.10	บาท
ไม้แบบ (2)	=	6.882	ตร.ม. @	301.20	=	2,072.86	บาท
ขุดดิน	=	3.500	ลบ.ม. @	57.02	=	199.57	บาท
Mortar	=	0.012	ลบ.ม. @	2,005.77	=	24.07	บาท

ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	8,674.52	บาท
---------------	---	--	--	--	---	----------	-----

ค่างานต้นทุน	=	8674.52 / 2.417			=	3,588.96	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-----------------	--	--	---	----------	-----------

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

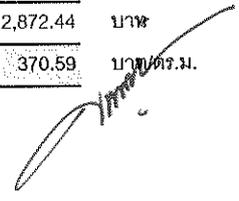
พื้นที่ฝน ฝนชุก 1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.3(12.2) SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG.2015 NO. DS - 201)

คิดจากความยาว	3.00 ม. (พ.ท. = 7.751 ตร.ม.)				
คอนกรีต CLASS E(184 ksc)	=	0.620	ลบ.ม. @	2,347.00	= 1,455.14 บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	19.434	กก. @	25.65	= 498.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	29.60	= 14.39 บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.687	ตร.ม. @	301.20	= 206.92 บาท
ขุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	112.00	= 69.44 บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	0.000	ตร.ม. @	38.74	= 0.00 บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย)	=	0.78	ม. @	162.52	= 126.77 บาท
PVC CAP	=	2	อัน @	59.58	= 119.16 บาท
หินคั้ดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	483.71	= 56.59 บาท
SAND ASPHALT ยานว	=	2.067	ลิตร @	45.00	= 93.02 บาท
ค่าจัดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	= 232.53 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,872.44 บาท
ค่างานต้นทุน	=	2872.44 / 7.751			= 370.59 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

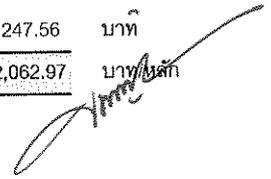
6.10(1.1) GUIDE POST (DWG.2015 NO. RS-607)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.037	ลบ.ม. @	2,347.00	=	86.84	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	3.630	กก. @	25.38	=	92.13	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	1.320	กก. @	25.66	=	33.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.124	กก. @	29.60	=	3.67	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.791	ตร.ม. @	301.20	=	238.25	บาท
ทรายหยาบ	=	0.036	ลบ.ม. @	553.81	=	19.94	บาท
Mortar	=	0.009	ลบ.ม. @	2,005.77	=	18.05	บาท
ทาสี	=	0.60	ตร.ม. @	91.49	=	54.89	บาท
แผ่นสะท้อนแสง 0.18x0.04 ม	=	1	แผ่น @	20.00	=	20.00	บาท
แผ่นสะท้อนแสง DIA 0.06 ม.	=	1	ชุด @	20.00	=	20.00	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง	=				=	113.53	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	<u>701.17</u>	บาท/ต้น

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

คอนกรีต CLASS E(200 ksc)	=	0.175	ลบ.ม. @	2,347.00	=	410.73	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	1.816	กก. @	25.38	=	46.09	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	2.344	กก. @	25.66	=	60.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.104	กก. @	29.60	=	3.08	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.541	ตร.ม. @	301.20	=	765.35	บาท
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม.	=	1.000	ต้น @	220.23	=	220.23	บาท
ค่าทาสีขาว	=	1.582	ตร.ม. @	91.49	=	144.74	บาท
ค่าตัวครุฑปูน และเขียนตัวหนังสือ	=				=	165.04	บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม ติดตั้ง	=				=	247.56	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	<u>2,062.97</u>	บาท/ต้น



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผ่นซุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

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

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 41.85 = 433.57 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade

ตัวอักษร,เครื่องหมายสี่ดำ = 0.40 ตร.ม. @ 315.00 = 126.00 บาท

ค่าพื้นที่หลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = - กก. @ - = - บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 4,315.57 บาท

ค่างานต้นทุน = 4315.57 / 1 = 4,315.57 บาท/ตร.ม.

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

เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10

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

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 41.85 = 433.57 บาท

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

หรือ แบบที่ 9 Very High Intensity Grade

ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง = 0.40 ตร.ม. @ 3,435.00 = 1,374.00 บาท

แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)

ค่าพื้นที่หลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท

□ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) = - กก. @ - = - บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 35.00 = 140.00 บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 5,563.57 บาท

ค่างานต้นทุน = 5563.57 / 1 = 5,563.57 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

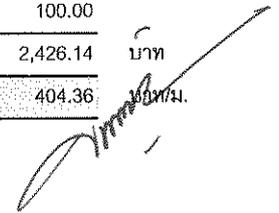
พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.11(2.1) R.C. SIGN POST 0.12 x 0.12 M. (DWG.2015 NO. RS-101)

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ชุดหลุมเสา	=	1	ต้น @	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.281	ลบ.ม. @	1,977.00	=	555.54	บาท
คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.086	ลบ.ม. @	2,347.00	=	201.84	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก. @	24.88	=	526.39	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	3.280	กก. @	25.66	=	84.16	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.611	กก. @	29.60	=	18.09	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.189	ตร.ม. @	301.20	=	659.33	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.304	ตร.ม. @	91.49	=	210.79	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น @	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล.	=	1	ต้น @	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,426.14	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2426.14 / 6			=	404.36	บาท/ท.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 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 10 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง เดี่ยว และอุปกรณ์หัวสัดครบชุด	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	95.00	95.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,900	3,900.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	36	168.59	6,069.24
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	45.50	455.00
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	11.31	113.10
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	33	61.00	2,013.00
1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	754.00	754.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				30,319.34
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V.	ชุด	1	15,690.00	15,690.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	1	305.43	305.43
1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	754.00	754.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตันท่อลอด	ม.	12	900.00	10,800.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				27,549.43
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 30 ต้น)				918.31
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	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)				32,262.65

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

9.00 M.SINGLE BRACKET จำนวน 20 ต้น

เสา 9.00 ม.	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 0 โคม	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ	-	=	-	บาท
โคม HS 250 WATTS(ใหม่)	=	1 โคม @	5,990.00	=	5,990.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	=	- แห่ง @	-	=	-	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	=	1 แห่ง @	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ²	=	36 ม. @	168.59	=	6,069.24	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ²	=	10 ม. @	45.50	=	455.00	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. ²	=	10 ม. @	11.31	=	113.10	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST-	=	33 ม. @	61.00	=	2,013.00	บาท
ปิดทับ						
GROUND ROD	=	1 ชุด @	754.00	=	754.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M						
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	1 ต้น @	525.00	=	525.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	1 ชุด @	95.00	=	95.00	บาท
ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน	=	1 ต้น @	918.31	=	918.31	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>18,405.65</u>	บาท/ต้น

ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส	=	1 ชุด @	15,690.00	=	15,690.00	บาท
2 สาย 240 V.						
ท่อ RSC Ø 2"	=	1 ชุด @	305.43	=	305.43	บาท
(สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)						
GROUND ROD	=	1 ชุด @	754.00	=	754.00	บาท
COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M						
ท่อ Ø 2 1/2"	=	12 ม. @	900.00	=	10,800.00	บาท
พร้อมค่าเดินท่อลอด						
ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				=	27,549.43	บาท
เฉลี่ย ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 30 ต้น)				=	<u>918.31</u>	บาท

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.12(10) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์		1	218,400.00	218,400.00
- ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า		-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				218,400.00
ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				218,400.00

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

ติดตั้งไฟกระพริบจำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน (บาท)
1. เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	ต้น	1	1,200	1,200.00
2. อุปกรณ์ชุดหัวไฟกระพริบ				
2.1 ตู้ไฟกระพริบพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500	3,500.00
2.2 แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิดปิด Super Bright Light Leds	แผง	1	4,550	4,550.00
2.3 แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4,050	4,050.00
2.4 อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,700	4,700.00
2.5 อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600	3,600.00
2.6 แบตเตอรี่ชนิดแห้ง	ลูก	2	1,865	3,730.00
รวมต้นทุน	ต้น			25,330.00

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ผืนซุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \ 414 \ \text{กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \ 414 \ \text{กม.} = 1.08 \ \text{บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 1.08 + 0.1 = 38.68 \ \text{บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \ 414 \ \text{กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \ 414 \ \text{กม.} = 1.08 \ \text{บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 1.08 + 0.1 = 41.18 \ \text{บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \ 414 \ \text{กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง} \ 414 \ \text{กม.} = 1.08 \ \text{บาท/กก.}$$

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

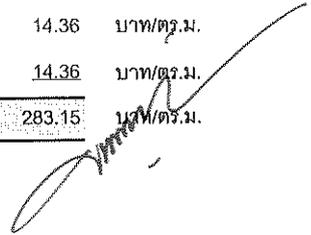
$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 1.08 + 0.1 = 101.18 \ \text{บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.36 \ \text{บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.36 \ \text{บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 38.68 + 0.40 \times 41.18 + 0.20 \times 101.18 + 14.36 = 283.15 \ \text{บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15(2.3) THERMOPLASTIC PAINT (OSB)

ดำเนินการบนผิวใหม่

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

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง 414 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 414 กม.} = 1.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 37.5 + 1.08 + 0.1 = 38.68 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 414 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 414 กม.} = 1.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 1.08 + 0.1 = 41.18 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 414 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 414 กม.} = 1.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

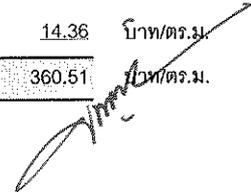
$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 1.08 + 0.1 = 101.18 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.36 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 14.36 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 8 \times 38.68 + 0.40 \times 41.18 + 0.20 \times 101.18 + 14.36 = 360.51 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15(2.5) COLD PLASTIC(TWO COMPONENTS)

ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 5A + 0.20B + 0.25C + O$$

A = ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA + ค่าขนส่ง 228 กม. + ค่าขึ้น-ลง

$$\text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} = 160.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 228 กม.} = 1.12 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 160 + 1.12 + 0.1 = 161.22 \text{ บาท/กก.}$$

B = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 414 กม. + ค่าขึ้น-ลง

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 414 กม.} = 1.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 100 + 1.08 + 0.1 = 101.18 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าวัสดุทำให้แข็ง Hardener} = 400.00 \text{ บาท/กก.}$$

O = ค่าดำเนินการ (คิดให้ 600 ตร.ม. / วัน)

$$\text{ค่าเช่ารถ} = 920.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 33.50 บาท/ลิตร} = 1005.00 \text{ บาท/วัน}$$

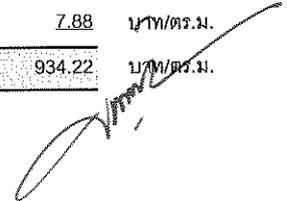
$$\text{ช่างควบคุมพร้อมขับรถ 2 คน/วัน @ 500 บาท/วัน} = 1000.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 คน/วัน @ 300 บาท/วัน} = 1800.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวมค่าดำเนินการ} = 4725.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 4725 / 600 = 7.88 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 5 \times 161.22 + 0.20 \times 101.18 + 0.25 \times 400 + 7.88 = 934.22 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15(2.6) COLD PLASTIC (ANTI SKID)

ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 5A + 0.40B + 0.20C + 0.25D + O$$

$$A = \text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} + \text{ค่าขนส่ง 228 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA} = 160.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 228 กม.} = 0.55 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } A = 160 + 0.55 + 0.1 = 160.65 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง 414 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 414 กม.} = 1.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } B = 40 + 1.08 + 0.1 = 41.18 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง 414 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

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

$$\text{ค่างานขนส่ง 414 กม.} = 1.08 \text{ บาท/กก.}$$

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

$$\text{ดังนั้น } C = 100 + 1.08 + 0.1 = 101.18 \text{ บาท/กก.}$$

$$D = \text{ค่าวัสดุทำให้แข็ง Hardener} = 400.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$O = \text{ค่าดำเนินการ (คิดให้ 600 ตร.ม. / วัน)}$$

$$\text{ค่าเช่ารถ} = 920.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 33.50 บาท/ลิตร} = 1005.00 \text{ บาท/วัน}$$

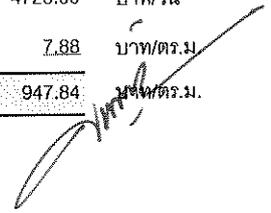
$$\text{ช่างควบคุมพร้อมขับรถ 2 คน/วัน @ 500 บาท/วัน} = 1000.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 คน/วัน @ 300 บาท/วัน} = 1800.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวมค่าดำเนินการ} = 4725.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{ดังนั้น } O = 4725 / 600 = 7.88 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 5 \times 160.65 + 0.40 \times 41.18 + 0.20 \times 101.18 + 0.25 \times 400 + 7.88 = 947.84 \text{ บาท/ตร.ม.}$$



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก1

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

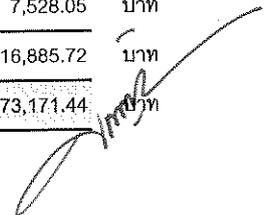
6.17(1.1) REINFORCE CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER SPREAD FOOTING

โครงสร้าง SPREAD FOOTING

คอนกรีต : ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น,ม้านั่ง ,หนักพิง 20 Mpa (204ksc)	=	6.898	ลบ.ม. @	2,347.00	=	16,189.61	บาท
ไม้แบบ : ฐานราก,ตอม่อ,เสา,พื้น, ม้านั่ง,หนักพิง (ไม้แบบ 2)	=	29.702	ตร.ม. @	301.20	=	8,946.24	บาท
เหล็กเสริม(DB12 มม.)	=	161.200	กก. @	25.33	=	4,083.20	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	86.300	กก. @	25.66	=	2,214.46	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	58.300	กก. @	25.38	=	1,479.65	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.645	กก. @	29.60	=	226.29	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.400	ลบ.ม. @	727.26	=	290.90	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.400	ลบ.ม. @	1,977.00	=	790.80	บาท
ค่าขุดหยาบ	=	16.170	ตร.ม. @	30.00	=	485.10	บาท
ค่าขุดหยาบพร้อมเขาระรอง	=	5.040	ตร.ม. @	45.00	=	226.80	บาท
ค่าขุดมัน ม้านั่ง หนักพิง	=	7.640	ตร.ม. @	40.00	=	305.60	บาท
รวมต้นทุน					=	<u>35,238.65</u>	บาท

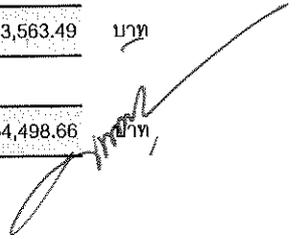
งานโครงหลังคา

1 1/2"x6" FIBER CEMENT CLOGGING	=	3.923	ตร.ม. @	651.11	=	2,554.31	บาท
THE CORRUPTED-GAP							
1"x6" FIBER CEMENT FASCIA	=	3.899	ตร.ม. @	651.11	=	2,538.68	บาท
4 MM.THK.STEEL GABLE-END	=	2.00	ชุด @	6,933.10	=	13,866.20	บาท
75x75x12 MM. STEEL ANGLE RIDGE	=	4.360	ม. @	345.50	=	1,506.38	บาท
LG-□ 50x50x2.3 MM.STEEL JOIST	=	7.296	ม. @	85.77	=	625.78	บาท
LG-□ 50x50x2.3 MM.STEEL PURLIN	=	51.684	ม. @	85.77	=	4,432.94	บาท
LG-□ 50x50x3.2 MM.STEEL RAFTER	=	33.970	ม. @	115.56	=	3,925.57	บาท
LG-□ 100x50x3.2 MM.STEEL HIP RAFTER	=	9.080	ม. @	175.54	=	1,593.90	บาท
LG-□ 100x50x3.2 MM.STEEL JOIST	=	16.050	ม. @	175.54	=	2,817.42	บาท
LG-□ 100x50x3.2 MM.STEEL RAFTER	=	39.347	ม. @	175.54	=	6,906.97	บาท
LG-□ 100x50x3.2 MM.STEEL ROOF BEAM	=	34.208	ม. @	175.54	=	6,004.87	บาท
LG-□ 100x50x3.2 MM.STEEL KING POST	=	1.650	ม. @	175.54	=	289.64	บาท
STEEL BRACING LG-□ 100x50x3.2 mm.	=	9.656	ม. @	175.54	=	1,695.01	บาท
WF-100x100x6x8 MM.ROOF BEAM	=	12.900	ม. @	583.57	=	7,528.05	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30% ของค่าวัสดุ					=	<u>16,885.72</u>	บาท
รวมต้นทุน					=	<u>73,171.44</u>	บาท



งานหลังคา

12 MM.THK. FIBER CEMENT BOARD	=	6.250	ตร.ม. @	201.39	=	1,258.69	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#	=	0.424	ตร.ม. @	201.39	=	85.39	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#	=	0.136	ตร.ม. @	201.39	=	27.39	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#	=	0.062	ตร.ม. @	201.39	=	12.49	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#4	=	0.126	ตร.ม. @	201.39	=	25.38	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#	=	1.232	ตร.ม. @	201.39	=	248.11	บาท
12 MM.THK. FIBER CEMENT DECORATIVE FASCIA-#	=	4.719	ตร.ม. @	201.39	=	950.36	บาท
35 MM.THK.METEL SHEET ROOFING	=	49.600	ตร.ม. @	198.57	=	9,849.07	บาท
METAL SHEET HIP FLASHING	=	10.870	ม. @	100.00	=	1,087.00	บาท
METAL STEEL FLASHING #1	=	4.895	ม. @	100.00	=	489.50	บาท
METAL STEEL FLASHING #2	=	5.972	ม. @	100.00	=	597.20	บาท
METAL STEEL FLASHING RIDER CAP	=	4.258	ม. @	100.00	=	425.80	บาท
ค่าอุปกรณ์ยึดติด คิดให้ 10%					=	1,505.64	บาท
ค่าติดตั้ง FIBER CEMENT	=	12.949	ตร.ม. @	92.00	=	1,191.31	บาท
ค่าติดตั้ง METAL SHEET	=	49.600	ตร.ม. @	70.00	=	3,472.00	บาท
ค่าติดตั้ง METAL SHEET FLASHING	=	25.995	ม. @	50.00	=	1,299.75	บาท
รวมต้นทุน					=	<u>22,525.08</u>	บาท
<u>เบ็ดเตล็ด</u>							
ชุดดินตบแต่งพื้นที่	=	31.460	ตร.ม. @	57.02	=	1,793.85	บาท
3-DB12 L= 0.50 M. 12 ชุด	=	16.160	กก. @	25.33	=	409.33	บาท
4-RB9 L= 0.15 M. 16 ชุด	=	4.790	กก. @	25.38	=	121.57	บาท
150x50x9 MM.STEEL PLATE 4 ชุด	=	2.190	กก. @	29.11	=	63.75	บาท
200x50x9 MM.STEEL PLATE 4 ชุด	=	2.920	กก. @	29.11	=	85.00	บาท
200x150x9 MM.STEEL PLATE 8 ชุด	=	17.500	กก. @	29.11	=	509.43	บาท
200x200x9 MM.STEEL PLATE 4 ชุด	=	11.670	กก. @	29.11	=	339.71	บาท
สีน้ำมันโครงหลังคา,ค้ำยัน	=	109.612	ตร.ม. @	83.89	=	9,195.35	บาท
สีทาคอนกรีต เสา,ม้านั่ง,พนักพิง	=	61.137	ตร.ม. @	91.49	=	5,593.42	บาท
ทาสีบันลอมเชิงชาย,เพดาน,หน้าจั่ว	=	48.697	ตร.ม. @	91.49	=	4,455.29	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30% ของค่าวัสดุ					=	996.79	บาท
รวมต้นทุน					=	<u>23,563.49</u>	บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	35238.65+ 73171.44 + 22525.08+ 23563.49			=	<u>154,498.66</u>	บาท



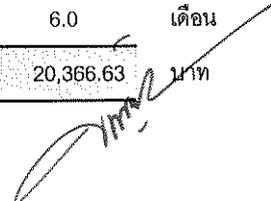
รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	17.352	ตร.ม. @	2,651.57	=	46,010.04	บาท
12 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	60.00	ม. @	128.71	=	7,722.60	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	20	ชุด @	1,684.84	=	33,696.80	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	40	ชุด @	746.40	=	29,856.00	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. @	83.89	=	1,534.35	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>122,199.79</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	122199.79 x 6 / 36			=	<u>20,366.63</u>	บาท



ราคาน้ำมัน

ภูมิภาค	กทม. ปริมณฑล	การเชื่อมโยง
---------	--------------	--------------

ค้นหาราคาน้ำมัน

ชุมพร
เมืองชุมพร
พฤศจิกายน
2567
ค้นหา

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2567
(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ดีเซล Diesel	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	ซูเปอร์พรีเมียม Diesel	ซูเปอร์พรีเมียม Gasohol
26-11-2567 05:00	33.37	34.42	34.67	36.41	36.78	45.07	45.37	45.3
20-11-2567 05:00	33.37	34.02	34.27	36.01	36.38	44.67	45.37	44.9
14-11-2567 05:00	33.37	33.72	33.97	35.71	36.08	44.37	45.37	44.6
07-11-2567 05:00	33.37	34.02	34.27	36.01	36.38	44.67	45.37	44.9
05-11-2567 05:00	33.37	33.62	33.87	35.61	35.98	44.27	45.37	44.5

ก่อนหน้า 1 ถัดไป

แบบผังเว็บไซต์

ติดตามเราที่

นโยบายความเป็นส่วนตัว นโยบายการใช้คุกกี้ CAREER

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน)

555/2 ศูนย์เอเนมเบอร์ซีคอนเพล็กซ์ อาคารบี ชั้นที่ 12 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

© 2024 OR เบอร์โทร : 02 196 5959