ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

   หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชุมพร

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 37,612,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน จ้างเหมากิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

   ทางหลวงหมายเลข 4119 ตอนควบคุม 0100 ตอนปากคลอง - ปากน้ำชุมพร

   ระหว่าง กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก) ในพื้นที่ ต. ปากน้ำ อ.เมือง จ. ชุมพร

   ปริมาณงาน 1 แห่ง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 13 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 37,611,670.00 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

   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	นายชนินท์ กิตตินันทวรกุล	กรรมการ
6.5	นายขวัญชัย พันทอง	กรรมการและเลขานุการ

แขวง/สน.บท. - รหัส	:	ชุมพร	332
โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
สายทาง - หมายเลข	:	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

เรียน ผส.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2565 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

งบประมาณ 37,612,000.00 บาท

ราคากลาง 37,611,670.00 บาท

(สามสิบเจ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

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

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

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

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

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

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 37,611,670.00 บาท

(สามสิบเจ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่ ๑ ๓ ธ.ค. ๒๕๖๔

	แขวง/สน.บท. - รหัส :	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส :	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
	สายทาง - หมายเลข :	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
สำนักทางหลวงที่ 15	กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2314		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	ลดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.7	REMOVAL OF EXISTING SIDE DITCH LINING TYPE I	SQ.M.	500	19.49	9,745.00	23.99	23.50	11,750.00
1.8	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	90	62.48	5,623.20	76.93	75.75	6,817.50
1.10	REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLE TYPE D	EACH	3	950.66	2,851.98	1,170.64	1,152.00	3,456.00
1.11	REMOVAL OF EXISTING R.C.U - DITCH TYPE A	M.	135	229.05	30,921.75	282.05	277.50	37,462.50
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	12,780	1.70	21,726.00	2.09	2.00	25,560.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	500	48.44	24,220.00	59.64	58.50	29,250.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	18	161.01	2,898.18	198.26	195.00	3,510.00
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	2,110	146.52	309,157.20	180.42	177.50	374,525.00
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	60	355.30	21,318.00	437.51	430.75	25,845.00
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	60	355.30	21,318.00	437.51	430.75	25,845.00
3.2(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	80	777.75	62,220.00	957.72	943.00	75,440.00
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	400	31.19	12,476.00	38.40	37.75	15,100.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	20,000	14.06	281,200.00	17.31	17.00	340,000.00
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 60-70)	TON	130	2,075.27	269,785.10	2,555.48	2,516.00	327,080.00
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	SQ.M.	400	244.83	97,932.00	301.48	296.75	118,700.00
	5 CM. THICK(AC 60-70)							
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	SQ.M.	20,000	245.19	4,903,800.00	301.92	297.25	5,945,000.00
	5 CM. THICK(AC 60-70)							
5.3(3.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.60 M.CLASS 2	M.	4	1,581.12	6,324.48	1,946.99	1,917.00	7,668.00
5.3(4.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.CLASS 2	M.	4	3,203.31	12,813.24	3,944.55	3,884.00	15,536.00
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 2	M.	459	3,537.19	1,623,570.21	4,355.69	4,290.00	1,969,110.00
5.3(5.2)	R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.CLASS 3	M.	2,775	2,777.58	7,707,784.50	3,420.31	3,369.00	9,348,975.00
6.3(1.3.1)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS	EACH	222	21,652.83	4,806,928.26	26,663.29	26,255.00	5,828,610.00
	DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING							
6.3(1.3.2)	R.C.MANHOLE TYPE C FOR R.C.PIPE CULVERTS	EACH	10	28,018.28	280,182.80	34,501.70	33,993.00	339,930.00
	DIA 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING							
6.3(4.1)	R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	10	814.91	8,149.10	1,003.48	988.00	9,880.00
6.3(9.2)	1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	M.	120	732.45	87,894.00	901.93	888.00	106,560.00
6.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	2,270	1,012.87	2,299,214.90	1,247.24	1,229.00	2,789,830.00
6.3(14.3.1)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 0,.70 M.)	M.	303	2,446.98	741,434.94	3,013.21	2,967.00	899,001.00
6.3(14.3.2)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.00 M.)	M.	200	3,138.45	627,690.00	3,864.68	3,805.00	761,000.00
6.3(14.3.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.50 M.)	M.	430	4,335.24	1,864,153.20	5,338.41	5,256.00	2,260,080.00
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	3,160	559.87	1,769,189.20	689.42	679.00	2,145,640.00
6.4(2.1)	CONCRETE CURB	M.	136	413.71	56,264.56	509.44	501.50	68,204.00

สำนักทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บท. - รหัส	:	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
	สายทาง - หมายเลข	:	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
	กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่มา	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2314		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
6.5(3)	CONCRETE SLAB 5 CM.THICK. (ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.)	SQ.M.	10,855	167.04	1,813,219.20	205.69	202.50	2,198,137.50
	WITH 5 CM. SAND BEDDING							
6.11(1.1)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	SQ.M.	3.140	4,385.70	13,771.10	5,400.55	5,317.00	16,695.38
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร							
	เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(1.2)	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	SQ.M.	0.940	5,633.70	5,295.68	6,937.33	6,831.00	6,421.14
	ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร							
	เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ							
	ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10							
	SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE							
6.11(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M	M.	28	396.11	11,091.08	487.76	480.25	13,447.00
6.12(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL	EACH	9	28,245.02	254,205.18	34,780.91	34,248.00	308,232.00
	POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE							
	SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT - OFF							
6.12(8)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY	EACH	67	8,338.80	558,699.60	10,268.39	10,111.00	677,437.00
	LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET)							
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	736	276.24	203,312.64	340.16	334.75	246,376.00
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	990	92.58	91,654.20	114.00	112.25	111,127.50
6.21(2.2)	DISABLED RAMP (W≥ 1.50 M.)	EACH	50	1,515.27	75,763.50	1,865.90	1,837.00	91,850.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.	1	21,927.85	21,927.85	27,001.95	26,581.48	26,581.48
	บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร							
					31,017,725.83	1.2314		37,611,670.00
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 13 ธ.ค. 2564							
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	37,611,670.00

เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สามสิบเจ็ดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันหกร้อยเจ็ดสิบบาทถ้วน

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	[illegible]	[illegible]	ชุมพร	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	31.01772583		ใช้ Factor F	1.2314
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2563_IR.5			[illegible]	[illegible]	ฝนชุก1	-

แขวง/สน.บท. - รหัส	:	ชุมพร	332
โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
สายทาง - หมายเลข	:	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

ประเมินราคาเมื่อ	13 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	7,336	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.181	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	24,786.67	600	905.49	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา
2	CSS-1	บาท / ตัน	23,500.00	446	672.95	-	ลากพ่วง	บ. โชล่าแอสฟัลท์ จก.
3	CRS-2	บาท / ตัน	23,500.00	446	672.95	-	ลากพ่วง	บ. โชล่าแอสฟัลท์ จก.
4	หินผสม WC(หินปูน)	บาท / ม.^{3}	363	29	100.04	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
5	หินผสม BC(หินปูน)	บาท / ม.^{3}	358	29	100.04	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
6	หินคลุก	บาท / ม.^{3}	345	29	100.04	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
7	หินฝุ่น	บาท / ม.^{3}	345	29	100.04	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
8	หิน 3/8"	บาท / ม.^{3}	375	29	100.04	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
9	หิน 1"	บาท / ม.^{3}	350	29	100.04	-	10 ล้อ	บ. ชุมพรการศิลา จก.
10	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ม.^{3}	50	31	106.82	-	10 ล้อ	ป่อนายทนง ต.หาดพันไกร อ.
11	วัสดุคัดเลือก	บาท / ม.^{3}	50	31	106.82	-	10 ล้อ	ป่อนายทนง ต.หาดพันไกร อ.
12	ดินถม	บาท / ม.^{3}	30	5	21.15	-	10 ล้อ	ชุมพร
13	ทรายถม	บาท / ม.^{3}	120	35	120.39	-	10 ล้อ	ท่าทรายสารวัตจิ๋บอ.ท่าแซะ ชพ
14	RCP.Ø 0.60 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	620	277	364.47	12.50	10 ล้อ	บ. กรีนไพน์ จก.
15	RCP.Ø 0.80 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	1,285	277	485.96	16.67	10 ล้อ	บ. กรีนไพน์ จก.
16	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,280	122	385.63	30.00	10 ล้อ	หจก.ชุมแสงคอนกรีต(1993)
17	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,420	122	385.63	30.00	10 ล้อ	หจก.ชุมแสงคอนกรีต(1993)
18	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	8.07	-	10 ล้อ	-
19	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	-	-	ลากพ่วง	-
20	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,090.00	311	469.10	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
21	ทรายหยาบ	บาท / ม.^{3}	400	34	117.02	-	10 ล้อ	ท่าทรายแสงแก้ว
22	หินผสมคอนกรีต	บาท / ม.^{3}	380	29	100.04	-	ลากพ่วง	บ. ชุมพรการศิลา จก.
23	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	26,100.00	349	526.48	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
24	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,900.00	459	692.58	80	ลากพ่วง	กทม.
25	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,666.67	459	692.58	80	ลากพ่วง	กทม.
26	เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,466.67	459	692.58	80	ลากพ่วง	กทม.
27	เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,533.33	459	692.58	80	ลากพ่วง	กทม.
28	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,916.79	403	608.02	80	ลากพ่วง	อ.เมือง จ. สมุทรสงคราม
29	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,069.00	403	608.02	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม

แขวง/สน.บท. - รหัส	:	ชุมพร	332
โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
สายทาง - หมายเลข	:	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

ประเมินราคาเมื่อ	13 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	7,336	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.181	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
30	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,270.00	403	608.02	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
31	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30	บาท / ตัน	18,070.00	403	608.02	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. สมุทรสงคราม
32	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	25,966.67	459	692.58	80	ลากพ่วง	กทม.
33	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	26,226.87	21	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ.ชุมพร
34	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	25,985.56	21	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ.ชุมพร
35	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	24,219.31	21	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ.ชุมพร
36	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.04	21	-	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ.ชุมพร
37	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500	443	1,076.25	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก.
38	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000	459	1,115.13	100	10 ล้อ	กทม.
39	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000	459	1,115.13	100	10 ล้อ	กทม.
40	ไม้กระบาก	บาท / ฟ.^{3}	467.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
41	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ฟ.^{3}	682.24	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
42	ไม้ยาง 1" x 8"	บาท / ฟ.^{3}	467.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
43	ไม้ยาง 4" x 4"	บาท / ฟ.^{3}	467.29	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
44	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ฟ.^{3}	873.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
45	ไม้อัดยาง 4 มม.	บาท / ม.^{2}	90.86	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
46	เข็มไม้ Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
47	ไม้ค้ำยัน Ø 3" x 3.00 ม.	บาท / ต้น	28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
48	ไม้ค้ำยัน Ø 4" x 4.00 ม.	บาท / ต้น	60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
49	ตะปู	บาท / กก.	37.38	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
50	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	2.20	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ชุมพร
51	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	2,005.00	311	469.10	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
52	ปูนขาว	บาท / ถุง(5 กก.)	10.00	461	3.48	0.25	ลากพ่วง	กทม.
53	ทรายละเอียด	บาท / ม.^{3}	600	34	117.02	-	10 ล้อ	ห้วยรายแสงแก้ว
54	L 40 x 40 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	458.88	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
55	L 50 x 50 x 4 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	582.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
56	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	848.14	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
57	L 65 x 65 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,123.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
58	L 75 x 75 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,300.69	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร

แขวง/สน.บท. - รหัส	:	ชุมพร	332
โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
สายทาง - หมายเลข	:	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

ประเมินราคาเมื่อ	13 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	7,336	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.181	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
59	L 100 x 100 x 5 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	1,245.94	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
60	L 100 x 100 x 10 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,486.30	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
61	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	373.83	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
62	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	504.67	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
63	ท่อ PVC. Ø 1"	บาท / ท่อน(4 ม.)	93.93	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
64	ท่อ PVC. Ø 2"	บาท / ท่อน(4 ม.)	249.07	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
65	ท่อ PVC. Ø 3"	บาท / ท่อน(4 ม.)	566.36	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
66	ท่อ PVC. Ø 4"	บาท / ท่อน(4 ม.)	910.89	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
67	PVC. CAP Ø 1"	บาท / อัน	5.70	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
68	PVC. CAP Ø 3"	บาท / อัน	48.80	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
69	ท่อ GRC. Ø 2 1/2"	บาท / ท่อน(3 ม.)	1,752.85	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
70	ท่อ EMT. Ø 1"	บาท / ท่อน(3 ม.)	163.80	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
71	สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	423.50	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
72	สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	439.25	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
73	สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	570.09	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
74	ทินเนอร์	บาท / กระป๋อง	168.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
75	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2	บาท / ม.	91.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
76	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm	บาท / ม.	11.31	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
77	สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm^2	บาท / ม.	39.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
78	เหล็กแผ่นหนา 3 มม.	บาท / แผ่น.	2,362.62	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
79	Joint Primer	บาท / ลิตร	200.00	-	-	-		อ. เมือง จ.ชุมพร
80	Joint Sealer	บาท / กก.	75.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
81	เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm.	บาท / ท่อน	669.78	-	-	-	-	อ. เมือง จ.ชุมพร
82	แผ่นเหล็กชุบสังกะสี	บาท / กก.	48.62	-	-	-	-	
83	หนา 1.2 มม.							
84	แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม.	บาท / แผน	1,930.00	-	-	-		
85	แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม.	บาท / แผน	2,880.00	-	-	-	-	
86	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	35	458	0.22	-	10 ล้อ	กทม.
87	Weight 200 g./Sq.m.							

สำนักงานทางหลวงที่ 15	แขวง/สน.บท. - รหัส	:	ชุมพร	332
	โครงการ - รหัส	:	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	11100
	สายทาง - หมายเลข	:	ปากคลอง - ปากน้ำชุมพร	4119
	กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.5+000 - กม.6+665(รวมปรับปรุงบริเวณทางแยก)	0.725

ประเมินราคาเมื่อ	13 ธ.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	28.50	พื้นที่ฝน	ชุมพร
ADT (คัน/วัน)	7,336	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.181	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
88	แผ่น Geotextile	บาท / ตร.ม.	30	458	0.16	-	10 ล้อ	กทม.
	Weight 140 g./Sq.m.							
89	แก๊สหุงต้ม	บาท / ถัง(15 กก)	318.00	-	-	-	-	

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

Class of Concrete	B	C	D โครงสร้าง 1- 5	D โครงสร้างทั่วไป	E โครงสร้าง 1- 5	E 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 2,609.10	1,232.80	1,095.82	958.84	958.84	821.87	821.87
ทราย 1.20 x 517.02	242.59	258.10	273.61	273.61	289.12	289.12
หิน 1.15 x 480.04	365.45	365.45	365.45	365.45	365.45	365.45
ค่าวัสดุรวม	1,840.84	1,719.37	1,597.90	1,597.90	1,476.44	1,476.44
ค่าแรงผสม-เท	498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน	2,338.84	2,217.37	2,095.90	2,033.90	1,974.44	1,912.44

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
กำลังอัดคอนกรีต		ปูนประเภท 1	ปูนผสม
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749	500:749
ซีเมนต์ 1.05 x 2,609.10	602.70	1,369.78	1,325.15
ทราย 1.20 x 517.02	243.83	464.70	464.70
หิน 1.15 x 480.04	465.37	-	-
ค่าวัสดุรวม	1,311.90	1,834.48	1,789.85
ค่าแรงผสม-เท	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,709.90	1,971.48	1,926.85

ไม้แบบ

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

ไม้กระบาก	= 1	ลบ.ฟ. @	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
ไม้ค่ำ	= 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 ครั้งคิด 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				ต้นทุน =	310.68	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 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.
น้ำมันทาผิวไม้	= 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.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	90.86		=	90.86	บาท/ตร.ม.
ไม้ค่ำว	= 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 ครั้งคิด 33 %					=	254.82	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)					=	154.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 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 349 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	26,100.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 349 กม.	=	526.48	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 26,100.00 + 526.48 + 80.00 + 4,100.00	=	30,806.48	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 459 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,900.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	692.58	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,900.00 + 692.58 + 80.00 + 4,100.00	=	30,772.58	บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 459 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,666.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	692.58	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,666.67 + 692.58 + 80.00 + 3,300.00	=	29,739.25	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 459 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,466.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	692.58	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,466.67 + 692.58 + 80.00 + 3,300.00	=	29,539.25	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 459 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,533.33	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	692.58	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,533.33 + 692.58 + 80.00 + 2,900.00	=	29,205.91	บาท/ตัน

เหล็กเสริม12 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 403 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,916.79	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 403 กม.	=	608.02	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,916.79 + 608.02 + 80.00 + 3,300.00	=	22,904.81	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 403 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,069.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 403 กม.	=	608.02	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,069.00 + 608.02 + 80.00 + 3,300.00	=	22,057.02	บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 403 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,270.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 403 กม.	=	608.02	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,270.00 + 608.02 + 80.00 + 2,900.00	=	21,858.02	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 25 มม. SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 403 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,070.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 403 กม.	=	608.02	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18,070.00 + 608.02 + 80.00 + 2,900.00	=	21,658.02	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 459 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,966.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	692.58	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25,966.67 + 692.58 + 80.00 + 3,300.00	=	30,039.25	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 21 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	26,226.87	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 21 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	=	29,526.87	บาท/ตัน

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 21 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,985.56	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 21 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	=	28,885.56	บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเชลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 21 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	24,219.31	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 21 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 21 กม.+ ค่าขึ้น-ลง

ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	28.04	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 21 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 34 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แหล่ง	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	117.02	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [400 + 117.02) x 45.03	=	768.86	บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 34 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.25	
ค่าทรายที่แหล่ง	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	117.02	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (400 + 117.02) + 0.70 x 45.03	=	677.80	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนซุก1 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 วม	92.58	บาท/ตร.ม.

สีน้ำพลาสติกผิวคอนกรีต : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทาภายนอกทารองพื้น	=	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 เที่ยว)

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 เที่ยว + สีน้ำมันทับหน้า 1 เที่ยว)

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 ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก : (ต่อ 1 ตร.ม.: สำหรับเสาเหล็ก ชุบ 1 เที่ยว(นอก-ใน) ทาทับหน้า 2 เที่ยว)

สีทารองพื้น	=	0.076	GL	@	373.83	=	28.41	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	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 วม	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
สีทารองพื้นไม้ 2 เที่ยว	=	0.076	GL	@	423.50	=	32.19	บาท
สีน้ำมันทาทับหน้า 2 เที่ยว	=	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 วม	128.75	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมันเสาไฟฟ้า : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	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.	@	30.77	=	33.85	บาท
RB 15 มม. = 3.75 ม.	=	5.20	กก.	@	29.54	=	153.61	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	60	จุด	@	1.05	=	63.00	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.24	ตร.ม.	@	54.26	=	13.02	บาท
						รวม =	263.48	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.	@	30.77	=	24.62	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.10	กก.	@	29.54	=	91.57	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	36	จุด	@	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม.	@	54.26	=	8.14	บาท
						รวม =	163.21	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 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.	@	30.77	=	36.92	บาท
RB 15 มม. = 7.35 ม.	=	10.20	กก.	@	29.54	=	301.31	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	84	จุด	@	1.36	=	114.24	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.41	ตร.ม.	@	54.26	=	22.25	บาท
						รวม =	474.72	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.	@	30.77	=	52.31	บาท
RB 15 มม. = 10.85 ม.	=	15.10	กก.	@	29.54	=	446.05	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	124	จุด	@	1.35	=	167.40	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.61	ตร.ม.	@	54.26	=	33.10	บาท
						รวม =	698.86	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.	@	30.77	=	24.62	บาท
RB 15 มม. = 1.80 ม.	=	2.50	กก.	@	29.54	=	73.85	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	36	จุด	@	0.92	=	33.12	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.13	ตร.ม.	@	54.26	=	7.05	บาท
						รวม =	138.64	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.	@	30.77	=	24.62	บาท
RB 15 มม. = 2.25 ม.	=	3.1	กก.	@	29.54	=	91.57	บาท
ค่าตัด,เชื่อม,ประกอบ	=	36	จุด	@	1.08	=	38.88	บาท
ค่างานสีกันสนิม	=	0.15	ตร.ม.	@	54.26	=	8.14	บาท
						รวม =	163.21	บาท/อัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1.6 REMOVAL OF EXISTING SIDE DITCH LINING TYPE I

คิดจากความยาว 1 ม.พื้นที่เฉลี่ย 2.584 ตร.ม.

ต้นทุน = V [ค่างานทุบรื้อคอนกรีต + (ค่างานดันและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.129	ลบ.ม.
ค่างานทุบรื้อคอนรีต	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดันและตัก	=	39.46	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.76	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน = 0.129 x [300 + (39.46 + 13.76) x 1.7]	=	50.37	บาท/ม.
หรือ	=	19.49	บาท/ตร.ม.ม.

1.8 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากความยาว 1 ม.

ต้นทุน = V [ค่างานทุบรื้อคอนกรีต + (ค่างานดันและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.16	ลบ.ม.
ค่างานทุบรื้อคอนรีต	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดันและตัก	=	39.46	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.76	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน = 0.16 x [300 + (39.46 + 13.76) x 1.7]	=	62.48	บาท/ม.

1.10 REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLE TYPE D

คิดจากความยาว 1 แห่ง

ต้นทุน = V [ค่างานทุบรื้อคอนกรีต + (ค่างานดันและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง	=	1.61	ลบ.ม.
ค่างานทุบรื้อคอนรีต	=	500.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดันและตัก	=	39.46	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.76	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน = 1.61 x [500 + (39.46 + 13.76) x 1.7]	=	950.66	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

1.11 REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A

คิดจากความยาว 1 ม.

ต้นทุน = V [ค่างานทุบรื้อคอนกรีต + (ค่างานดันและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]

V = ปริมาตรคอนกรีตที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.467	ลบ.ม.
ค่างานทุบรื้อคอนรีต	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานดันและตัก	=	39.46	บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.76	บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70	
ดังนั้น ต้นทุน = 0.467 x [400 + (39.46 + 13.76) x 1.7]	=	229.05	บาท/ม.

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.

2.3(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.

2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

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

ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	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 = 1.4 x [30 + 21.34 + 21.15) + 45.03	=	146.52	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 31 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 31 กม.	=	106.82	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x [50 + 31.47 + 106.82) + 54.04	=	355.30	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 31 กม.) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 31 กม.	=	106.82	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x (50 + 31.47 + 106.82) + 54.04	=	355.30	บาท/ลบ.ม.

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากโม่ + ค่าขนส่ง 29 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)

ส่วนยุบตัว	=	1.50	
ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	345.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	=	100.04	บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	24.42	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.5 x (345 + 100.04) + (24.42 + 85.77)	=	777.75	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

ต้นทุน = (1 /1000) A + B

A = ค่ายาง CSS-1 + ค่าขนส่ง 446 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง CSS-1	=	23,500.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 446 กม.	=	672.95	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 23500 + 672.95 + 0	=	24,172.95	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.02	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (1/1000) x 24172.95 + 7.02	=	31.19	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน = (0.3/1000) A + B

A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 446 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง CRS-2	=	23,500.00	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 446 กม.	=	672.95	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 23500 + 672.95 + 0	=	24,172.95	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	6.81	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 24172.95 + 6.81	=	14.06	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว 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. ทั้งโครงการฯ = 1,074 ลบ.ม. = 2,578 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. + ค่าขนขึ้น-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 60/70 + ค่าขนส่ง 600 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60/70	=	24,786.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 600 กม.	=	905.49	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 905.49 + 35	=	25,727.16	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 29 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	363.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 29 กม.	=	100.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 363 + 100.04	=	463.04	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 25727.16 + 0.74 x 463.04 + 361.64 + 8.07 + 128.01)

	=	2,075.27	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4,980.65	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03	=	149.42	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน **ฝนชุก1** ราคาน้ำมันเฉลี่ย **28.50** 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 60/70

ต้นทุน = (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการฯ = 1,074 ลบ.ม. = 2,578 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00	บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง) / 10000	=		
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-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 60/70 + ค่าขนส่ง 600 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60/70	=	24,786.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 600 กม.	=	905.49	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 905.49 + 35	=	25,727.16	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 29 กม.			
ค่าหินผสม BC	=	358.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 29 กม.	=	100.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 358 + 100.04	=	458.04	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 25727.16 + 0.74 x 458.04 + 361.64 + 8.07 + 122.37)

	=	2,040.21	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4,896.50	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	244.83	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจาก 1. ปูบนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

4. ใช้ยาง AC 60/70

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

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการฯ = 1,074 ลบ.ม. = 2,578 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.05 ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00	บาท/ครั้ง
T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนขึ้น-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 60/70 + ค่าขนส่ง 600 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 60/70	=	24,786.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 600 กม.	=	905.49	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 24786.67 + 905.49 + 35	=	25,727.16	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง 29 กม.			
ค่าหินผสม WC	=	363.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 29 กม.	=	100.04	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 363 + 100.04	=	463.04	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 0.05 ม.			
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว 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 x 1 x 8.33	=	95.96	บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 25727.16 + 0.74 x 463.04 + 361.64 + 8.07 + 95.96)

	=	2,043.22	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	4,903.73	บาท/ลบ.ม
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	245.19	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

5.3(3.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 0.60 M. x 4 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 22 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน **กรณี 1** ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	1.35	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.38	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	2.05	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	0.51	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

5.3(3.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2

ขุดดิน	=	0.51	ลบ.ม. @	53.28	=	27.17	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	0.41	ลบ.ม. @	517.02	=	211.98	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	620.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 277 กม. ขนได้ 24 ม. ต่อเที่ยว					=	364.47	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	12.50	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	345.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 27.17 + 211.98 + (620 + 364.47 + 12.5 + 345)					=	1,581.12	บาท/ม.(1 แถว)

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. 1 - Ø 0.80 M. x 4 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 22 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	=	1.59	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1.00	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	6.36	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	1.59	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	=	1.59	ลบ.ม. @	53.28	=	84.72	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	1.76	ลบ.ม. @	517.02	=	909.96	บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	1,285.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง 277 กม. ขนได้ 18 ม. ต่อเที่ยว					=	485.96	บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	16.67	บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	421.00	บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 84.72 + 909.96 + (1285 + 485.96 + 16.67 + 421)					=	3,203.31	บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 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 28 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 24.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 1 : 1)

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

ขุดดิน **กรณี 1** ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	3.54	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.61 ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	60.46	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	1.08 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	=	1.08	ลบ.ม. @	53.28	=	57.54 บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	0.53	ลบ.ม. @	517.02	=	274.02 บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	2,280.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง 122 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว					=	385.63 บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	30.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	510.00 บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 57.54 + 274.02 + (2280 + 385.63 + 30 + 510)					=	3,537.19 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน **ฝนชุก1** ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 30 ม. คันทางสูง 1.20 ม. Side Slope 2 : 1)

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

ขุดดิน **กรณี 1** ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

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

ขุดดินกว้าง	=	1.82	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1.52 ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	41.50	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.	=	2.77 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

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

ขุดดิน	=	2.77	ลบ.ม. @	53.28	=	147.59 บาท/ม.(1 แถว)
ค่าทรายหยาบ	=	0.55	ลบ.ม. @	517.02	=	284.36 บาท/ม.(1 แถว)
ค่าท่อ					=	1,420.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง 122 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว					=	385.63 บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	30.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ					=	510.00 บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 147.59 + 284.36 + (1420 + 385.63 + 30 + 510)					=	2,777.58 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.1) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (DWG.2015 NO. DS-703)

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.762	ลบ.ม.	@	1,974.44	=	3,478.96	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	212.418	กก.	@	30.77	=	6,536.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก.	@	30.81	=	213.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.484	กก.	@	28.04	=	153.77	บาท
ไม้แบบ (1)	=	22.648	ตร.ม.	@	310.68	=	7,036.28	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม.	@	141.36	=	508.90	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก.	@	30.77	=	27.63	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด	@	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	14.850	ลบ.ม.	@	53.28	=	791.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม.	@	1,709.90	=	406.96	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม.	@	677.80	=	161.32	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม.	@	54.26	=	39.07	บาท
STEEL GRATING	=	1.00	อัน	@	263.48	=	263.48	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE						=	19,779.41	บาท

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

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	0.039	ลบ.ม.	@	1,974.44	=	77.00	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	3.969	กก.	@	30.77	=	122.13	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.099	กก.	@	28.04	=	2.78	บาท
ไม้แบบ(2)	=	0.643	ตร.ม.	@	275.71	=	177.28	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	2.600	ม.	@	141.36	=	367.54	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.699	กก.	@	30.77	=	21.51	บาท
STEEL SLEEVE 1/8"(2 x 4 ซม.)	=	0.200	ม.	@	71.23	=	14.25	บาท
ค่าเชื่อม	=	14.00	จุด	@	9.00	=	126.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.520	ตร.ม.	@	54.26	=	28.22	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)						=	936.71	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2						=	1,873.42	บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดคอนกรีต

= 19779.41 + 1873.42 = 21,652.83 บาท/EACH

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3.2) R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

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

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต Class E(204 ksc)	=	1.762	ลบ.ม. @	1,974.44	=	3,478.96	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม)	=	212.418	กก. @	30.77	=	6,536.10	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	6.935	กก. @	30.81	=	213.67	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	5.484	กก. @	28.04	=	153.77	บาท
ไม้แบบ (1)	=	22.648	ตร.ม. @	310.68	=	7,036.28	บาท
L 50 x 50 x 6 มม.	=	3.600	ม. @	141.36	=	508.90	บาท
Anchorang Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	=	0.898	กก. @	30.77	=	27.63	บาท
ค่าเชื่อม	=	18	จุด @	9.00	=	162.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	=	14.850	ลบ.ม. @	53.28	=	791.27	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.238	ลบ.ม. @	1,709.90	=	406.96	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.238	ลบ.ม. @	677.80	=	161.32	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	=	0.720	ตร.ม. @	54.26	=	39.07	บาท
STEEL GRATING	=	-	อัน @	0.00	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	19,515.93	บาท

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

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	=	-	ม.				
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	=	24.620	ม.				
รวม	=	179.521	กก. @	35.30	=	6,337.09	บาท
ค่าเชื่อม	=	179.521	กก. @	10.00	=	1,795.21	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	=	4.28	ตร.ม. @	86.46	=	370.05	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)					=	8,502.35	บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

= 19515.93 + 8502.35 = 28,018.28 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน **ฝนชุก1** ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(4.1) R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.) (DWG.2015 NO. DS - 703)

คอนกรีต Class E(210 ksc)	=	0.100	ลบ.ม. @	1,912.44	=	191.24	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	5.794	กก. @	30.80	=	178.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.145	กก. @	28.04	=	4.07	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.60	ตร.ม. @	275.71	=	441.14	บาท
ค่างานต้นทุน					=	814.91	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

คิดจากความยาว 10 ม.

คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	2.30	ลบ.ม. @	1,912.44	=	4,398.61	บาท
เหล็กเสริม(RB 6-9 มม.)	=	37.30	กก. @	30.79	=	1,148.47	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.93	กก. @	28.04	=	26.08	บาท
ไม้แบบ (2)	=	5.00	ตร.ม. @	275.71	=	1,378.55	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	=	0.55	ลบ.ม. @	677.80	=	372.79	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	7,324.50	บาท
ค่างานต้นทุน	= 7324.5 / 10				=	732.45	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเหล็กเผื่อสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(14.2) RETAINING WALL TYPE 1B (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.0 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	1.000	ลบ.ม.	@	2,095.90	=	2,095.90	บาท
เหล็กเสริม(RB 9 มม.)	=	88.120	กก.	@	30.77	=	2,711.45	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	2.203	กก.	@	28.04	=	61.77	บาท
ไม้แบบ (1)	=	12.000	ตร.ม.	@	310.68	=	3,728.16	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.70	ลบ.ม.	@	1,709.90	=	1,196.93	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.35	ลบ.ม.	@	677.80	=	237.23	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	1.75	ลบ.ม.	@	53.28	=	93.24	บาท
ท่อ PVC Dia 1"	=	1	ชิ้น	@	4.00	=	4.00	บาท
ค่าใช้จ่าย						=	10,128.68	บาท
ค่างานต้นทุน	= 10128.68 / 10					=	1,012.87	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

6.3(14.3.1) RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H = 0.70 ม. ความสูงรวม = 1.00 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	3.675	ลบ.ม.	@	2,095.90	=	7,702.43	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	284.889	กก.	@	22.90	=	6,523.96	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.122	กก.	@	28.04	=	199.70	บาท
ไม้แบบ (1)	=	20.703	ตร.ม.	@	310.68	=	6,432.01	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.918	ลบ.ม.	@	1,709.90	=	1,569.69	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.918	ลบ.ม.	@	677.80	=	622.22	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม.	@	450.04	=	607.55	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	4.590	ลบ.ม.	@	53.28	=	244.56	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น	@	57.00	=	57.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.182	ตร.ม.	@	38.74	=	510.67	บาท
ค่าใช้จ่าย						=	24,469.79	บาท
ค่างานต้นทุน	= 24469.79 / 10					=	2,446.98	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผน Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง	=	35.22	บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่น	=	3.52	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.74	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(14.3.1) RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

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

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	4.950	ลบ.ม.	@	2,095.90	=	10,374.71	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	359.389	กก.	@	22.90	=	8,230.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	8.985	กก.	@	28.04	=	251.94	บาท
ไม้แบบ (1)	=	26.956	ตร.ม.	@	310.68	=	8,374.69	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.122	ลบ.ม.	@	1,709.90	=	1,918.51	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.122	ลบ.ม.	@	677.80	=	760.49	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม.	@	450.04	=	607.55	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	5.610	ลบ.ม.	@	53.28	=	298.90	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น	@	57.00	=	57.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.182	ตร.ม.	@	38.74	=	510.67	บาท
ค่าใช้จ่าย						=	31,384.47	บาท
ค่างานต้นทุน	= 31384.47 / 10					=	3,138.45	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง		=	35.22	บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่น		=	3.52	บาท/ตร.ม.
	รวม	=	38.74	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(14.3.1) RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M.) (DWG.2015 NO. RT-101)

คิดจากความสูง H = 1.50 ม. ความสูงรวม = 1.80 ความยาว = 10 ม.

คอนกรีต CLASS D(357 ksc)	=	7.125	ลบ.ม.	@	2,095.90	=	14,933.29	บาท
เหล็กเสริม(DB 12 มม.)	=	495.608	กก.	@	22.90	=	11,349.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	12.390	กก.	@	28.04	=	347.42	บาท
ไม้แบบ (1)	=	37.407	ตร.ม.	@	310.68	=	11,621.61	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.479	ลบ.ม.	@	1,709.90	=	2,528.94	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	=	1.479	ลบ.ม.	@	677.80	=	1,002.47	บาท
หิน 1"	=	1.350	ลบ.ม.	@	450.04	=	607.55	บาท
ขุดดินปรับพื้น	=	7.395	ลบ.ม.	@	53.28	=	394.01	บาท
ท่อ PVC Dia 4"	=	1	ชิ้น	@	57.00	=	57.00	บาท
แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.	=	13.182	ตร.ม.	@	38.74	=	510.67	บาท
ค่าใช้จ่าย						=	43,352.38	บาท
ค่างานต้นทุน	=	43352.38 / 10				=	4,335.24	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผน Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง	=	35.22	บาท/ตร.ม.
ค่าปูแผ่น	=	3.52	บาท/ตร.ม.
รวม	=	38.74	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.25	ลบ.ม. @	53.28	=	13.32	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	1.60	ลบ.ม. @	1,912.44	=	3,059.90	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.16	ตร.ม. @	275.71	=	2,525.50	บาท
Mortar 1:3	=	0.000	ลบ.ม. @	1,926.85	=	0.00	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	5,598.72	บาท
ค่างานต้นทุน	=	5598.72 / 10			=	559.87	บาท/ม.

6.4(2.1) CONCRETE CURB (DWG.2015 NO. GD-709)

BARRIER CURB สูง 0.45 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.10	ลบ.ม. @	53.28	=	5.33	บาท
คอนกรีต CLASS E(255 ksc)	=	0.85	ลบ.ม. @	1,912.44	=	1,625.57	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.09	ตร.ม. @	275.71	=	2,506.20	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	0.00	ตร.ม. @	30.00	=	0.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	4,137.10	บาท
ค่างานต้นทุน	=	4137.1 / 10			=	413.71	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.5(3) CONCRETE SLAB 5 CM. THICK. - COLOUR(ตัดลายขนาด 40 x 40 CM.)

WITH 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 34 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าทรายที่แหล่ง (ทรายหยาบ)	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 34 กม.	=	117.02	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x 0.90 x (400 + 0 + 117.02) + 0.70 x 45.03	=	682.97	บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	1	ตร.ม. @	7.27	=	7.27	บาท
คอนกรีต CLASS E	=	0.05	ลบ.ม. @	1,912.44	=	95.62	บาท
ค่าสีฝุ่น -	=	-	กก. @	-	=	-	บาท
ค่าแรงขัดหยาบ แต่งร่อง	=	1	ตร.ม. @	30.00	=	30.00	บาท
SAND BEDDING	=	0.05	ลบ.ม. @	682.97	=	34.15	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	-	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	167.04	บาท
ค่างานต้นทุน	= 167.04 / 1				=	167.04	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.11(1.1) งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มี เฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	=	10.36	กก.	@	48.62	=	503.70 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,เครื่องหมายสีดำ	=	0.40	ตร.ม.	@	315.00	=	126.00 บาท
-							
ค่าพ่นสีหลังป้าย	=	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						=	4,385.70 บาท
ค่างานต้นทุน	= 4385.7 / 1					=	4,385.70 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 VERY HIGH INTENSITY GRADE

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	=	10.36	กก.	@	48.62	=	503.70 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 สะท้อนแส	=	0.40	ตร.ม.	@	3,435.00	=	1,374.00 บาท
แบบที่ 7 แบบที่ 8 หรือแบบที่ 10 (Super High Intensity Grade)							
ค่าพ่นสีหลังป้าย	=	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						=	5,633.70 บาท
ค่างานต้นทุน	= 5633.7 / 1					=	5,633.70 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 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.

ขุดหลุมเสา	=	1	ต้น	@	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.281	ลบ.ม.	@	1,709.90	=	480.48	บาท
คอนกรีต CLASS E(204 ksc)	=	0.086	ลบ.ม.	@	1,912.44	=	164.47	บาท
เหล็กเสริม(RB 12 มม.)	=	21.157	กก.	@	29.74	=	629.21	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม.)	=	3.280	กก.	@	30.81	=	101.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.611	กก.	@	28.04	=	17.13	บาท
ไม้แบบ (2)	=	2.189	ตร.ม.	@	275.71	=	603.53	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	=	2.304	ตร.ม.	@	91.49	=	210.79	บาท
ค่าขนส่งเสา คสล.	=	1	ต้น	@	30.00	=	30.00	บาท
ค่าติดตั้งผังเสา คสล.	=	1	ต้น	@	100.00	=	100.00	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,376.67	บาท
ค่างานต้นทุน	= 2376.67 / 6					=	396.11	บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 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 9 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 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้องแสง	ชุด	1	95.00	95.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,600	3,600.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กฟภ.)	ม.	38	91.00	3,458.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 (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 ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	42.00	1,470.00
1.1.9 Ground Rod	ชุด	1	350	350.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				26,397.80
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200	4,200.00
1.2.3 เซฟตี้สวิทช์ 30A พร้อมท่อ Ø1 1/4"(1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	3,200	3,200.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	-	900	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				7,400.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 9 ต้น)				822.22
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)				28,245.02

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

9.00 M.SINGLE BRACKET

เสา 9.00 ม.	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ			10,930.00	=	1,093.00	บาท
โคม HS 250 WATTS 1 โคม	=	(ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ			5,990.00	=	599.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	=	-	แห่ง	@	-	=	-	บาท
ค่าวางฐานเสาเดิม	=	1	แห่ง	@	380.00	=	380.00	บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2	=	36	ม.	@	91.00	=	3,276.00	บาท
สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2	=	10	ม.	@	39.17	=	391.70	บาท
สายไฟ THW 1 x 2.5 ตร.ม.	=	10	ม.	@	11.31	=	113.10	บาท
ขุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST-ปิดทับ	=	33	ม.	@	42.00	=	1,386.00	บาท
GROUND ROD	=	1	ชุด	@	350.00	=	350.00	บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE	=	1	ชุด	@	130.00	=	130.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	=	1	ต้น	@	525.00	=	525.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้องแสง	=	1	ชุด	@	95.00	=	95.00	บาท
ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	=	-	ต้น	@	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน						=	8,338.80	บาท/ต้น

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก1 ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

ต้นทุน = 6 A + 0.40 B + 0.20 C + O

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 443 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 443 กม.	=	1.08	บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 1.08 + 0.1	=	38.68	บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 459 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว	=	39.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	1.12	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น B = 39 + 1.12 + 0.1	=	40.22	บาท/กก.

C = ค่ากาวรองพื้น + ค่าขนส่ง 459 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ากาวรองพื้น	=	71.00	บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 459 กม.	=	1.12	บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10	บาท/กก.
ดังนั้น C = 71 + 1.12 + 0.1	=	72.22	บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัดการสะท้อนแสง	=		
ค่าดำเนินการบนผิวใหม่	=	13.63	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O =	=	13.63	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 38.68 + 0.40 x 40.22 + 0.20 x 72.22 + 13.63	=	276.24	บาท/ตร.ม.

6.15(3) CURB MARKING สีน้ำมัน

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม.	@	54.58	=	54.58	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	=	1	ตร.ม.	@	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	92.58	บาท/ตร.ม.

สีน้ำมัน : (ต่อ 1 ตร.ม.)

สีทารองพื้น	=	0.04	GL	@	439.25	=	17.57	บาท
สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า	=	0.07	GL	@	504.67	=	35.33	บาท
น้ำมันผสมสี	=	0.01	GL	@	168.22	=	1.68	บาท
						รวม	54.58	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน **ฝนชุก1** ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

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

ทางเท้ากว้าง ≥ 1.50 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.000	ลบ.ม. @	53.28	=	0.00	บาท
คอนกรีต CLASS E(180 ksc)	=	0.384	ลบ.ม. @	1,912.44	=	734.38	บาท
เหล็กเสริม(RB 6 มม)	=	15.430	กก. @	30.81	=	475.40	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.351	กก. @	28.04	=	9.84	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.10	ตร.ม. @	275.71	=	27.57	บาท
ทรายปรับระดับ	=	0.240	ลบ.ม. @	517.02	=	124.08	บาท
ค่าขัดหยาบ	=	4.800	ตร.ม. @	30.00	=	144.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,515.27	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,515.27	บาท/ชุด

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 13 ชุด	=	21.480	ตร.ม.	@	2,721.70	=	58,462.12	บาท
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	65.00	ม.	@	111.63	=	7,255.95	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด	@	1,653.23	=	18,185.53	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด	@	729.68	=	24,079.44	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม.	@	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง	@	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่าทาสี	=	19.81	ตร.ม.	@	86.46	=	1,712.77	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	112,771.81	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	210	วัน			=	7.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	112771.81 x 7 / 36				=	21,927.85	บาท

ราคาน้ำมัน

ราคาขายปลีกภูมิภาค

ค้นหาราคาน้ำมัน

กระบี่ ค้นหา

ราคาขายปลีกภูมิภาค 13 ธ.ค. 2564

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

ราคาน้ำมันขายปลีก กทม. และปริมณฑล

การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ	Diesel	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	2
ท่าแซะ	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	2
ปะทิว	34.27	28.65	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	2
หลังสวน	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	2
ละแม	34.22	28.60	28.60	28.60	38.32	30.91	30.64	2
พะโต๊ะ	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	2
สวี	34.27	28.65	28.65	28.65	38.37	30.96	30.69	2
ทุ่งตะโก	34.29	28.67	28.67	28.67	38.39	30.98	30.71	2