

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและทางอันตรายบนทางหลวง

1 ชื่อโครงการ	งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและทางอันตรายบนทางหลวง		
ทางหลวงหมายเลข	4		
ตอน	ท้ายเหมือง - คลองบางคินส์ ตอน 3		
ที่ กม.	849+300 - 851+300		
ปริมาณงาน	1.000 แห่ง		
ระยะเวลาดำเนินการ	210 วัน		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต		
2 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	45,000,000.00 บาท		
3 ลักษณะงาน โดยสังเขป	งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและทางอันตรายบนทางหลวง		
ปริมาณงาน	1.000 แห่ง		
4 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	6 พฤศจิกายน 2563	เป็นเงิน	44,884,269.75 บาท
5 บัญชีประมาณการราคากลาง	แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม		
6 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
6.1 นายพิทักษ์ ศรชนะ	ร.อ.ชท.ภูเก็ต (ว)	ประธานกรรมการ	
6.2 นายวีรพงษ์ แก้วสุข	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ	
6.3 นายสรศักดิ์ ทศการ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการและเลขานุการ	

**อนุมัติ**



(นายเลิศ พัดฉวี)

ร.ส.ทล.๑๗.๑ รักษาราชการแทน

ผ.ส.ทล.๑๗

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๓



คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคารากาน รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงคูน้ำและบิวรวมต้นทรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบลุม 1002 ตอนท้ายเหมือง - ดงอรงจันตอส ระหว่าง กม.849+300 - กม.851+300 จำนวน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

**SUMMARY OF QUANTITIES**

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงคูน้ำและบิวรวมต้นทรายบนทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบลุม 00041002 ตอน ท้ายเหมือง - ดงอรงจันตอส ตอน 3 ระหว่าง กม.849+300 - กม.851+300

ที่	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	รวมค่า		รวมเงิน		ราคาประเมิน		ราคาตลาด	
				หน่วย	บาท	หน่วย	บาท	หน่วย	บาท	หน่วย	บาท
1	CLEARING AND GRUBBING( ขนาดบ ) /	SQ.M.	8,000.00	1.65	13,200.00	2.05	16,400.00	2.00	16,000.00	2.00	16,000.00
2	EARTH EXCAVATION /	CUM.	2,090.00	43.50	90,915.00	54.16	113,194.40	54.00	112,860.00	54.00	112,860.00
3	EARTH EMBANKMENT /	CUM.	1,700.00	93.71	159,307.00	116.67	198,339.00	116.50	198,050.00	116.50	198,050.00
4	SELECTED MATERIALS "A" /	CUM.	200.00	172.99	34,598.00	215.38	43,076.00	215.25	43,050.00	215.25	43,050.00
5	SOIL AGGREGATE SUBBASE /	CUM.	200.00	180.99	36,198.00	225.35	45,070.00	225.25	45,050.00	225.25	45,050.00
6	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE /	CUM.	240.00	519.23	124,615.20	646.49	155,157.60	646.25	155,100.00	646.25	155,100.00
7	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT /	CUM.	1,600.00	594.41	951,056.00	740.09	1,184,144.00	740.00	1,184,000.00	740.00	1,184,000.00
8	งานชุด ไร (MILLING) ผิวทางเดิมลึก 10 ซม. /	SQ.M.	16,000.00	14.86	237,760.00	18.50	296,000.00	18.50	296,000.00	18.50	296,000.00
9	PRIME COAT (ถาบนหินคลุก) /	SQ.M.	1,200.00	29.91	35,892.00	37.24	44,688.00	37.00	44,400.00	37.00	44,400.00
10	TACK COAT /	SQ.M.	23,000.00	10.71	246,330.00	13.33	306,590.00	13.25	304,750.00	13.25	304,750.00
11	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK /	SQ.M.	1,200.00	199.10	238,920.00	247.89	297,468.00	247.75	297,300.00	247.75	297,300.00
12	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK /	SQ.M.	23,000.00	198.75	4,571,250.00	247.46	5,691,580.00	247.25	5,686,750.00	247.25	5,686,750.00
13	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK /	SQ.M.	16,000.00	636.90	10,190,400.00	793.00	12,688,000.00	793.00	12,688,000.00	793.00	12,688,000.00
14	CONTRACTION JOINT /	M.	1,277.00	278.82	356,053.14	347.15	443,310.55	347.00	443,119.00	347.00	443,119.00
15	LONGITUDINAL JOINT /	M.	3,600.00	89.40	321,840.00	111.31	400,716.00	111.25	400,500.00	111.25	400,500.00
16	DUMMY JOINT /	M.	2,400.00	43.83	105,192.00	54.57	130,968.00	54.50	130,800.00	54.50	130,800.00
17	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2 /	M.	168.00	1,102.13	185,157.84	1,372.26	230,539.68	1,372.25	230,538.00	1,372.25	230,538.00
18	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3 /	M.	120.00	3,270.51	392,461.20	4,072.11	488,653.20	4,072.00	488,640.00	4,072.00	488,640.00
19	R.C. DITCH TYPE A /	M.	1,100.00	4,562.39	5,018,629.00	5,680.63	6,248,693.00	5,680.50	6,248,550.00	5,680.50	6,248,550.00
20	R.C. MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")(Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม. ) (ขนาด 1.80 X 1.30 ม. ) /	EACH	2.00	23,634.74	47,269.48	29,427.61	58,855.22	29,427.50	58,855.00	29,427.50	58,855.00
21	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม. (ขนาด 1.80 X 1.30 ม. ) (ไม่มีคอนกรีต) /	EACH	6.00	19,009.70	114,058.20	23,668.97	142,013.82	23,668.75	142,012.50	23,668.75	142,012.50
22	RETAINING WALL TYPE IA, MASONRY BRICK (H ≤ 0.60) /	M.	970.00	403.63	391,521.10	502.55	487,473.50	502.50	487,425.00	502.50	487,425.00
23	RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M) /	M.	380.00	3,276.10	1,244,918.00	4,079.07	1,550,046.60	4,079.00	1,550,020.00	4,079.00	1,550,020.00
24	RETAINING WALL - 3B (H = 2.00 - 2.70 ม.) (แบบมีเสาเข็ม) /	M.	135.00	28,527.12	3,851,161.20	35,519.11	4,795,079.85	35,519.00	4,795,065.00	35,519.00	4,795,065.00
25	CONCRETE CURB & GUTTER /	M.	2,390.00	499.13	1,192,920.70	621.46	1,485,289.40	621.25	1,484,787.50	621.25	1,484,787.50
26	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION /	SQ.M.	5,600.00	186.42	1,043,952.00	232.11	1,299,816.00	232.00	1,299,300.00	232.00	1,299,300.00

ร.ร.	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาทางที่กำหนด	
				หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน
27	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	1,200.00	1,950.81	2,340,972.00	2,428.95	2,914,740.00	2,428.75	2,914,500.00
28	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A (พร้อมเท้า ขวาง-ค้ำ)	EACH	4.00	25,578.37	102,313.48	31,847.62	127,390.48	31,847.50	127,390.60
29	PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 : 1)	C.U.M.	20.00	1,898.59	37,971.80	2,363.93	47,278.60	2,363.75	47,275.60
30	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กสูงแรงจะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีกรวด-แม่ และ แผ่นเหล็กเออร์พีเอ็นหลังสีต่างๆและท่อนแอสแตงค์อักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สีแสด)(สีชมพู)	SQ.M.	60.00	4,637.55	278,253.00	5,774.21	346,452.60	5,774.00	346,440.00
31	R.C. SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	M.	240.00	340.69	81,765.60	424.19	101,805.60	424.00	101,760.00
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS )	EACH	17.00	21,871.20	371,810.40	27,231.83	462,941.11	27,231.75	462,939.75
33	THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	2,000.00	288.41	576,820.00	359.09	718,180.00	359.00	718,000.00
34	CURB MARKING	SQ.M.	500.00	48.00	24,000.00	59.76	29,880.00	59.75	29,875.00
35	ป้ายในงานก่อสร้างถนนระยะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางสองช่องทาง	ชุด	1.00	-	-	12,361.14	12,361.14	12,361.00	12,361.00
36	DROP INLETS IN MEDIAN TYPE A /	EACH	18.00	6,171.50	111,086.99	7,684.13	138,314.34	7,684.00	138,312.00
37	RC. U - DITCH TYPE D /	M.	465.00	1,994.39	927,389.83	2,483.21	1,154,692.65	2,483.00	1,154,595.00
				รวมต้นทุน =		36,047,958.11	44,895,198.34		44,884,269.75

จังหวัด พังงา ใช้ Factor F ส่วนลดชุด 2 / ราคานั้นมี 19.02 บาท/ลิตร  
เงินค่าจ้างนำค่าเฉลี่ย / เงินประกันผลงานหัก 10% / คอมนี้อยู่ที่ 5% ต่อปี / ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

จำนวน = 30.0000    จำนวน = 40.0000    จำนวน = 36.0480  
FACTOR F (จำนวน) = 1.2475  
FACTOR F (จำนวน) = 1.2436  
FACTOR F (จำนวน) = 1.2451

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ (นายพิทักษ์ ศรีชนะ)    รองท.มูลนิธิ (ว)  
ลงชื่อ ..... กรรมการ (นายวิวัฒน์ แก้วสูง)    นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ ..... กรรมการและเลขานุการ (นายศรัทธิต์ พัทธการ)    วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ ..... อนุมัติ (นายเดวิด พิศวี)    รส.ท. 17.1 รับราชการแทน ศส.ท. 17

๑๐ พ.ย. ๒๕๖๓



รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ต่อตัน (บาท)	จำนวน ถัง (บาท)	รวม จำนวน (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา	จุดรับ							
33	สีน้ำมัน	ลิตร	25.00								25.00		จากแหล่งท้องถิ่น	
34	เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	กก.	20.00	0			0	0.00			20.00		จากแหล่งท้องถิ่น	
35	Steel Sleeve 1/8"	กก.	20.00	0			0	0.00			20.00		จากแหล่งท้องถิ่น	
36	อิฐแดง	ก้อน	1.48								1.48		จาก ราคาพิเศษ กทม.	
37	เหล็กรูปพรรณทั่วไป	กก.	21.00	0			0	0.00			21.00		ขนส่ง โดยรถลากหาง	
38	แผ่นอิฐนิ่ม	กก.	42.52					0.00			42.52		ขนส่ง โดยรถสิบล้อ	
39	แผ่นอิฐบุผนังสูง 1.2 ม.	กก.	64.55					0.00			64.55		ขนส่ง โดยรถสิบล้อ	
40	เหล็กไม้ค้ำยันไม้สนรูป โดยเฉลี่ย	กก.	30.00					0.00			30.00		ขนส่ง โดยรถลากหาง	
รวม														
รวม														

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)</b>				
พิจารณาตามสภาพพื้นที่				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=		1.65 บาท / ตร.ม.	
	ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>1.65</u> บาท / ตร.ม.	
<b>หมายเหตุ</b>				
งานถางป่าชุดตอขนาดเบา		มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น		
งานถางป่าชุดตอขนาดกลาง		มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
งานถางป่าชุดตอขนาดหนัก		มีการตัดโค่นต้นไม้ ชุดตอ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
<b>2. EARTH EXCAVATION</b>				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดตัด-ขึ้นรูปกันทาง:ดิน-ชุดตัด)	=		20.17 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)	=	7.82	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	10.84	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	<u>18.66</u>	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว 18.66 x 1.25	=		23.33 บาท/ลบ.ม.	
	ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>43.50</u> บาท/ลบ.ม.	
<b>หมายเหตุ</b>				
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25		
<b>3. EARTH EMBANKMENT</b>				
นำงานดินตัด EARTH EXCAVATION มาใช้เป็นวัสดุดินถม 30% (3.1) ใช้วัสดุจากงานดินตัด EARTH EXCAVATION (ปริมาณดิน	=	2,090.00 ลบ.ม. x 0.30 = 627.00 ลบ.ม.)		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	20.28	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 0.5 กม.	=	10.99	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	<u>31.27</u>	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 31.27 x 1.60	=		50.03 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		43.68 บาท/ลบ.ม.	
	(3.1)	=	<u>93.71</u> บาท/ลบ.ม.	
		=	58,757.42 บาท	
(3.2) ใช้วัสดุดินถมจากแหล่ง (ปริมาณดิน = 1,073.00 ลบ.ม.)	=	40.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	20.28	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	<u>60.28</u>	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 60.28 x 1.60	=		96.45 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		43.68 บาท/ลบ.ม.	
	(3.2)	=	<u>140.13</u> บาท/ลบ.ม.	
		=	150,367.34 บาท	
	(3.1)+(3.2)	=	209,114.77 บาท	
	ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>129.01</u> บาท	
<b>4. SELECTED MATERIALS "A"</b>				
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกลูกรังรองพื้นทาง:ชุด-ขน)	=	30.36	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	<u>75.36</u>	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 75.36 x 1.60	=		120.58 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)	=		52.41 บาท/ลบ.ม.	
	ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>172.99</u> บาท/ลบ.ม.	
<b>5. SOIL AGGREGATE SUBBASE</b>				
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกลูกรังรองพื้นทาง:ชุด-ขน)	=	30.36	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	<u>80.36</u>	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 80.36 x 1.60	=		128.58 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือกลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)	=		52.41 บาท/ลบ.ม.	
	ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>180.99</u> บาท/ลบ.ม.	

รายละเอียดรายการคำนวณ

6. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 35 กม.	=	63.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	273.22	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 273.22 x 1.50	=	409.83	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขนส่ง)	=	24.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	85.21	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	519.23	บาท/ลบ.ม.

7. SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	20.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27.00 กม.	=	60.90	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	401.18	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 401.18 x 1.40	=	561.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	32.76	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	634.41	บาท/ลบ.ม.

8. งานขุดไส้ (MILLING) ผิวทางเดิมลึก 10 ซม.

ค่าดำเนินการ	=	9.93	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=	2.88	บาท/ตารางเมตร
ทำงานต้นทุน	=	12.81	บาท/ตารางเมตร
ปริมาณวัสดุที่รีดออก	=	0.10	ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 0.1 x 1.60	=	0.16	ลบ.ม.
พื้นที่ 2 กม.	=	0.16 x 12.84	= 2.05 บาท / ตร.ม.
หมายเหตุ : กองเก็บวัสดุ Milling ที่หมวดทางหลวงกลาง ทล.4353 กม.0+703	ทำงานต้นทุนรวม	=	14.86 บาท / ตร.ม.

9. PRIME COAT

ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร x ( 23,885.00 บาท / ลิตร ) / 1000.00	=	23.89	บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ )			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	6.02	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	29.91	บาท/ตร.ม.

10. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 0.20 ลิตร x ( 23,733.40 บาท / ลิตร ) / 1000.00	=	4.75	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	5.96	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	10.71	บาท/ตร.ม.

11. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.0467 ตัน @ 22,820.18	=	1,065.702	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 271.61	=	200.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	268.78	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.50 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ )	=	7.74	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. (พิมพ์ 1 = บนมิวโพรมิโต้ด, พิมพ์ 2 = บนมิวแทคโต้ด)	=	115.92	บาท/ตัน
= 13.91 x 1.00 x 8.33	=	115.92	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,659.13	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน = 1,659.13 / 8.33	=	199.10	บาท/ตร.ม.

12. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.0476 ตัน @ 22,820.18	=	1,086.24	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 271.51	=	200.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถภาพวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	268.78	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.50 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	7.74	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหนา 5 ซม. 2 (พิมพ์ 1 = บนผิวใหม่ก่อ, พิมพ์ 2 = บนผิวแตก/ขีด)	=	92.50	บาท/ตัน
= 11.10 x 1.00 x 8.33	=	1,656.25	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,656.25	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 1,656.25 / 8.33	=	198.75	บาท/ตร.ม.

13. PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT

25 cm. Thick

คิดจากขนาดความกว้าง 3.50 x 10.00 ม.	=	35.00	ตร.ม.
ปริมาณคอนกรีต ที่ความหนา 0.25 ม.	=	8.75	ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต Class D (คอนกรีตต้องมีส่วนผสมของปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ไม่น้อยกว่า 350 กก./ลบ.ม.)	=	1,881.13	บาท/ลบ.ม.

13.1 กรณีใช้เหล็กเสริม DB 12 mm, SD40

ค่าคอนกรีต	8.75	ลบ.ม.	x	1,881.13	บาท/ลบ.ม.	=	16,459.89	บาท
ค่าเหล็กเสริม 231.21 กก.	@	20.75	บาท/กก.	=	4,796.44	บาท		
ลวดผูกเหล็ก 5.78 กก.	@	26.06	บาท/กก.	=	150.62	บาท		
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต:ค่าแบบซึ่งติดตั้งตามยาว 2 ช้าง) 10.00 ม.	@	21.94		=	219.40	บาท		
ค่าปูผิวคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	@	-	บาท/ตร.ม.	=	0.00	บาท		
ค่าปริมผิวทางคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	@	9.00	บาท/ตร.ม.	=	315.00	บาท		
ค่าขั้วคานาบผิวพื้น 35.00 ตร.ม.	@	10.00	บาท/ตร.ม.	=	350.00	บาท		
ค่าใช้จ่ายรวม				=	22,291.35	บาท		
ค่างานต้นทุน				=	636.90	บาท/ตร.ม.		

13.2 กรณีใช้เหล็ก WIRE MESH CDR 9 mm @ 0.15 x 0.15 m.#

ค่าคอนกรีต				=	16,459.89	บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก 33.66 ตร.ม.	@	181.64	บาท/ตร.ม.	=	6,113.94	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก 33.66 ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท
ค่าแบบเหล็ก (งานผิวทางคอนกรีต:ค่าแบบซึ่งติดตั้งตามยาว 2 ช้าง) 10.00 ม.	@	21.94		=	219.40	บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	@	-	บาท/ตร.ม.	=	0.00	บาท
ค่าปริมผิวทางคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	@	9.00	บาท/ตร.ม.	=	315.00	บาท
ค่าขั้วคานาบผิวพื้น 35.00 ตร.ม.	@	10.00	บาท/ตร.ม.	=	350.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	23,626.52	บาท
ค่างานต้นทุน				=	675.04	บาท/ตร.ม.

สรุป : เลือกใช้ราคากรณีเหล็กเสริม DB 12 mm, SD40 เนื่องจากราคาถูกกว่ากรณี WIRE MESH CDR 9 mm @ 0.15 x 0.15 m.#

ค่างานต้นทุน = 636.90 บาท/ตร.ม.

14. CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 เมตร						
ค่าเหล็ก Dowel Bar 37.88 กก.	@	20.02		=	758.35	บาท
ค่าติดตั้ง Joint และหยอดยาง 3.50 ม.	@	21.33		=	74.66	บาท
ทาสี + จารบี 12.00 ชุด	@	4.00		=	48.00	บาท
Joint Sealer 1.71 ลิตร	@	35.00		=	59.85	บาท
แผ่นพลาสติก 3.50 ม.	@	10.00		=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	975.85	บาท
ค่างานต้นทุน				=	278.82	บาท/เมตร

15. LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 เมตร						
ค่าเหล็ก Tie Bar 20.14 กก.	@	20.15		=	405.72	บาท
ค่าติดตั้ง Joint และหยอดยาง 10.00 ม.	@	21.33		=	213.30	บาท
Joint Sealer 5.00 ลิตร	@	35.00		=	175.00	บาท
แผ่นพลาสติก 10.00 ม.	@	10.00		=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	894.02	บาท
ค่างานต้นทุน				=	88.40	บาท/เมตร



**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**16. DUMMY JOINT**

คิดจากความยาว	10.00 เมตร					
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.00	ม.	@	21.33	บาท/เมตร	= 213.30 บาท
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	45.00	บาท/เมตร	= 225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						= 438.30 บาท
						ค่างานต้นทุน = 438.30 บาท/เมตร

**17. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS 2**

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	43.50			= 0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2						= 690.65 บาท/ม.
ค่าขนส่ง						= 66.48 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ						= 345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		(ค่ากลาง ; บาท/ลิ้ง)				= 1,102.13 บาท/ม.
						ค่างานต้นทุน = 1,102.13 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

(ค่ากลาง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง  $47.00 \text{ กม.} = 99.65 \times 13 \times 300 = 1595.45 \text{ บาท/เที่ยว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{1595.45}{24} = 66.48 \text{ บาท/ม.}$

**18. R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3**

ขุดดิน	3.67	ลบ.ม. @	43.50			= 159.63 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3						= 2,336.45 บาท/ม.
ค่าขนส่ง						= 199.43 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ						= 575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						= 3,270.51 บาท/ม.
						ค่างานต้นทุน = 3,270.51 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถยนต์บรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง  $47.00 \text{ กม.} = 99.65 \times 13 \times 300 = 1595.45 \text{ บาท/เที่ยว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{1595.45}{8} = 199.43 \text{ บาท/ม.}$

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. R.C. DITCH TYPE A

ก. คัดจากควมยาว	10.000	ม.	(ไม่รวมฝาปิด)	H =	1.15 ม.		
ปริมาณดินขุด	15.000	ลบ.ม.	@	43.50	=	652.43	บาท
ทรายหยาบคัดแน่น	1.000	ลบ.ม.	@	566.02	=	566.02	บาท
คอนกรีตหนา 1 : 3 : 6	1.000	ลบ.ม.	@	1,537.04	=	1,537.04	บาท
ไม้แบบ (1)	49.420	ตร.ม.	@	261.93	=	12,944.46	บาท
คอนกรีต CLASS E	4.530	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	7,946.89	บาท
เหล็ก RB Ø 6 มม.	87.910	กก.	@	22.81	=	2,005.38	บาท
เหล็ก RB Ø 9 มม.	270.610	กก.	@	21.98	=	5,947.57	บาท
ลวดผูกเหล็ก	9.860	กก.	@	26.06	=	266.93	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20.000	ม.	@	68.36	=	1,367.21	บาท
Anchorage Bar 9 มม. x 10 ซม.	4.990	กก.	@	21.98	=	109.67	บาท
ค่าเชื่อม	100.000	จุด	@	2.00	=	200.00	บาท
ทาสีกันสนิม	8.000	ตร.ม.	@	60.00	=	480.00	บาท
ทาสีน้ำมัน(สีจริง)	4.000	ตร.ม.	@	80.00	=	320.00	บาท
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5.000	ชุด	@	20	=	100.00	บาท

รวม = 34,433.60 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 34,433.60 / 10.00 = 3,443.36 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE A

คัดจากจำนวน 1 ฝา	0.400	ม.					
คอนกรีต CLASS E	0.030	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	52.83	บาท
เหล็กเสริม RB 9	4.369	กก.	@	21.98	=	96.02	บาท
เหล็กเสริม RB 12	6.486	กก.	@	20.88	=	135.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.299	กก.	@	26.06	=	7.79	บาท
ไม้แบบ (2)	0.297	ตร.ม.	@	232.54	=	69.06	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	0.800	ม.	@	68.36	=	54.69	บาท
ทาสีกันสนิม	0.320	ตร.ม.	@	60.00	=	19.20	บาท
ทาสีน้ำมัน(สีจริง)	0.160	ตร.ม.	@	80.00	=	12.80	บาท

รวม = 447.61 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 447.61 / 0.40 = 1,119.03 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = ก + ข

= 3,443.36 + 1,119.03 = 4,562.39 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

20. RC. MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A") (Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.) (ขนาด 1.80 X 1.30 ม.)

ขนาด 1.80 x 1.10 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.863	ลบ.ม.	⊗	1,754.28	=	3,268.22 บาท
เหล็กเสริม	253.997	กก.	⊗	21.98	=	5,582.45 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.350	กก.	⊗	26.06	=	165.47 บาท
ไม้แบบ (1)	23.573	ตร.ม.	⊗	261.93	=	6,174.42 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.000	ม.	⊗	96.58	=	482.88 บาท
ค่าเชื่อม	22.000	จุด	⊗	2	=	44.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.346	ลบ.ม.	⊗	43.50	=	754.46 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.260	ลบ.ม.	⊗	1,537.04	=	399.63 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.260	ลบ.ม.	⊗	566.02	=	147.17 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.000	ตร.ม.	⊗	60	=	60.00 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	17,078.70 บาท



ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.77 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม.	8.383	กก.	⊗	20.00	=	167.66 บาท
แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	81.846	กก.	⊗	20.00	=	1,636.92 บาท
แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	31.692	กก.	⊗	20.00	=	633.84 บาท
ค่าเชื่อม	172.000	จุด	⊗	2	=	344.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.540	ตร.ม.	⊗	60	=	212.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.540	ตร.ม.	⊗	60	=	212.40 บาท
คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา					=	3,278.02 บาท
คำนวณต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา					=	6,556.04 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 17,078.70 + 6,556.04 = 23,634.74 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

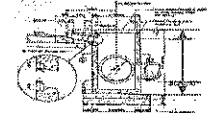
21. RC. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ท่อ Ø 1.20 ม. (ขนาด 1.80 X 1.30 ม.) (ฝาปิดคอนกรีต)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.135	ลบ.ม.	⊗	1,754.28	=	3,745.39 บาท
เหล็กเสริม	230.265	กก.	⊗	21.98	=	5,060.86 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.757	กก.	⊗	26.06	=	150.02 บาท
ไม้แบบ (1)	25.145	ตร.ม.	⊗	261.93	=	6,586.17 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.400	ม.	⊗	96.58	=	521.51 บาท
ค่าเชื่อม	24.000	จุด	⊗	2	=	48.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	18.996	ลบ.ม.	⊗	43.50	=	826.32 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300	ลบ.ม.	⊗	1,537.04	=	461.11 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.300	ลบ.ม.	⊗	566.02	=	169.81 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.080	ตร.ม.	⊗	60	=	64.80 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.795	กก.	⊗	50.00	=	139.75 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	17,773.73 บาท



ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.790 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.086	ลบ.ม.	⊗	1,754.28	=	150.87 บาท
เหล็กเสริม	10.868	กก.	⊗	21.98	=	238.86 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.272	กก.	⊗	26.06	=	7.09 บาท
ไม้แบบ (2)	0.376	ตร.ม.	⊗	232.54	=	87.44 บาท
เหล็กฉาก 1/8" x 10 มม.	0.400	ม.	⊗	49.89	=	19.95 บาท
Steel Sleeve 1/8"	0.400	ม.	⊗	59.86	=	23.95 บาท
ค่าเชื่อม	32.000	จุด	⊗	2	=	64.00 บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	617.99 บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา					=	1,235.97 บาท

คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 17,773.73 + 1,235.97 = 19,009.70 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**22. RETAINING WALL TYPE 1A, MASONRY BRICK (H ≤ 0.60)**

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ก่อสร้างเต็มแผ่น)

ค่าอิฐมวลเบา	138.000	ก้อน	@	1.48	=	204.24 บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	17.000	กก.	@	2.63	=	44.77 บาท
ปูนขาว	10.300	กก.	@	2.00	=	20.60 บาท
ทรายหยาบ	0.060	ลบ.ม.	@	380.90	=	22.85 บาท
ค่าแรงก่อสร้างฉาบปูนผนัง 1 ด้าน	0.500	ตร.ม.	@	70.00	=	35.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.035	ลบ.ม.	@	1,537.04	=	53.80 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.018	ลบ.ม.	@	566.02	=	10.19 บาท
ขุดดินปรับพื้น	0.050	ลบ.ม.	@	43.50	=	2.17 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	@	10	=	10.00 บาท
					<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>403.63 บาท</b>
					<b>คำนวณต้นทุนที่ใช้</b>	<b>403.63 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณสูญเสียแล้ว

**23. RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 M)**

คิดจากความสูง H = 1.30 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต Class D	8.705	ลบ.ม.	@	1,881.13	=	12,812.98 บาท
เหล็กเสริม DB12	494.759	กก.	@	20.75	=	10,056.36 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.119	กก.	@	26.06	=	315.80 บาท
ไม้แบบ (1)	27.210	ตร.ม.	@	261.93	=	7,127.05 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.250	ลบ.ม.	@	1,537.04	=	1,921.30 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.250	ลบ.ม.	@	566.02	=	707.53 บาท
SLEEVE P.V.C. PILE DIA. 4"	1.000	ชิ้น	@	20	=	20.00 บาท
GEOTEXTILE	0.510	ตร.ม.	@	45	=	22.95 บาท
					<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	<b>32,761.00 บาท</b>
					<b>คำนวณต้นทุนที่ใช้</b>	<b>3,276.10 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อคำนวณสูญเสียแล้ว

**24. RETAINING WALL - 3B (H = 2.00 - 2.70 ม.) (แบบมีเสาเข็ม)**

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 4.00 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

คอนกรีต Class D	22.553	ลบ.ม.	@	1,881.13	=	42,425.12 บาท
ไม้แบบ	105.255	ตร.ม.	@	261.93	=	27,669.18 บาท
wire5	144.3	กก.	@	24.50	=	3,535.35 บาท
RB6	139.4	กก.	@	22.81	=	3,179.96 บาท
RB9	80	กก.	@	21.98	=	1,758.27 บาท
DB12	38.7	กก.	@	20.75	=	802.83 บาท
DB16	395.2	กก.	@	20.15	=	7,961.33 บาท
DB20	29	กก.	@	22.48	=	651.87 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.206	กก.	@	26.06	=	215.40 บาท
ขุดดินตักแต่งพื้นที่	7.76	ลบ.ม.	@	43.50	=	337.52 บาท
					<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>88,436.84 บาท</b>

**ข. เสาเข็ม**

จำนวนเสาเข็ม BATTER PILE	3.00	ต้น	@	1,586.79	=	4,766.36 บาท
จำนวนเสาเข็ม MASTER PILE	3.00	ต้น	@	1,505.00	=	4,515.00 บาท
จำนวนผนัง M.R.C. WALL 0.15x0.50x1.865	16.00	แผ่น	@	1,024.39	=	16,390.29 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	25,671.65 บาท

คำนวณต้นทุนแบบมีเสาเข็ม =  $(ก + ข) / 4$   
 =  $114,108.49 / 4.00 = 28,527.12$  บาท/เมตร

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**25. CONCRETE CURB & GUTTER**

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.000	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	@	43.50	= 54.37 บาท
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	1,754.28	= 2,806.85 บาท
ไม้แบบ (2)	9.160	ตร.ม.	@	232.54	= 2,130.08 บาท
					= 4,991.30 บาท
					= 499.13 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.			
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.			

ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

**26. CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION**

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion (ทรายถม)

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					= 80.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)					= 20.28 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 74.00 กม.					= 218.71 บาท / ลบ.ม.
รวม					= 318.99 บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 318.99 x 1.40 x 90 %					= 401.93 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					= 30.58 บาท / ลบ.ม.
					= 432.50 บาท / ลบ.ม.

**ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding = 432.50 บาท / ลบ.ม.**

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้เหล็กเสริม RB 6 mm. @ 0.20 m. #)

คอนกรีต CLASS E	0.070	ลบ.ม.	@	1,754.28	= 122.80 บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm. @ 0.20 m. #	2.220	กก.	@	22.81	= 50.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.050	กก.	@	26.06	= 1.30 บาท
ค่าขั้วหมยาบผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	10.00	= 10.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	432.50	= 21.63 บาท
					= 206.37 บาท
					= 206.37 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (กรณีใช้ตะแกรงเหล็ก Wire Mesh ขนาด 4 mm. ฝิวเรียบ @ 0.20 m. #)

คอนกรีต CLASS E	0.070	ลบ.ม.	@	1,754.28	= 122.80 บาท
ค่าตะแกรงเหล็ก Wire Mesh	1.000	ตร.ม.	@	27.00	= 27.00 บาท
ค่าแรงวางตะแกรงเหล็ก Wire Mesh	1.000	ตร.ม.	@	5.00	= 5.00 บาท
ค่าขั้วหมยาบผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	10.00	= 10.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	432.50	= 21.63 บาท
					= 186.42 บาท
					= 186.42 บาท / ตร.ม.

สรุป เลือกกรณีใช้ตะแกรงเหล็ก Wire Mesh ขนาด 4 mm. ฝิวเรียบ @ 0.20 m. #

ค่างานต้นทุนรวม = 186.42 บาท / ตร.ม.

**27. CONCRETE BARRIER TYPE I**

คิดจากความยาว	60.00	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ และถมกลับ	4.05	ลบ.ม.	@	43.50	= 176.15 บาท
คอนกรีต Class D	19.61	ลบ.ม.	@	1,891.13	= 36,898.96 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm.	1860.96	กก.	@	20.75	= 38,605.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.52	กก.	@	26.06	= 1,212.32 บาท
ไม้แบบ (1)	152.69	ตร.ม.	@	261.93	= 39,993.71 บาท
PVC Cap	2	ชิ้น	@	20	= 40.00 บาท
Joint Filler	0.33	ตร.ม.	@	400	= 132.00 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	0.00	ตร.ม.	@	40	= 0.00 บาท
					= 117,048.89 บาท
					= 1,950.81 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต	0.33	ลบ.ม./ม.				คอนกรีต	1.05
เหล็กเสริม	1,860.96	กก./60 ม.				เหล็กเสริม	1.10
เหล็ก Construction Joint	=		14.796	กก./60 ม.	(5 Joint)	ไม้แบบ	1.00
เหล็ก Expansion Joint	=		4.624	กก./60 ม.	(1 Joint)		

ไม้แบบ 2.539 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.330 ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

28. APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A (พร้อมทาสี ขาว-ดำ)

คิดจากความยาว	18.00	ม.				
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่ และถมกลับ	1.50	ลบ.ม.	@	43.50	=	65.24 บาท
คอนกรีต Class D	4.20	ลบ.ม.	@	1,881.13	=	7,900.75 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm.	505.70	กก.	@	20.75	=	10,490.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.64	กก.	@	28.06	=	329.44 บาท
ไม้แบบ (1)	24.05	ตร.ม.	@	261.93	=	6,299.36 บาท
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.32	ตร.ม.	@	40.00	=	492.80 บาท
ค่างานต้นท่อนรวม					=	25,578.37 บาท
ค่างานต้นท่อนเฉลี่ย	=	25,578.37	/	18.00	=	1,421.02 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ (ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ) % เมื่อความเสียหาย

คอนกรีต	4.200	ลบ.ม./ 18 ม.	คอนกรีต	1.05
เหล็กเสริม	505.700	กก./ 18 ม.	เหล็กเสริม	1.10
เหล็ก Construction Joint	=	2.96 กก./Joint	ไม้แบบ	1.00
ไม้แบบ	23.560	ตร.ม./ 18 ม.	ปิดหัว+ปิดท้าย	0.469 ตร.ม./ 18 ม.
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.320	ตร.ม./ 18 ม.		

29. PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 : 1)

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ข้าง

คอนกรีต CLASS E	0.640	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	1,122.74 บาท
ไม้แบบ (2)	0.700	ตร.ม.	@	232.54	=	162.78 บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	43.50	=	43.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,329.01 บาท
ค่างานต้นท่อน	=	1,329.01	/	0.70	=	1,898.59 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

30. SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นเหล็กเกอร์ที่ในหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทึบแสง)(มีเฟรม)

แบบโลหะ	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	โครงสร้าง	รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY	การใช้งาน	3 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		1 ป้ายข้างทาง	
		2 ป้ายแขวนสูง	

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.38	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่า Frame 50x25x1.6 มม (w = 1.80 kg/m. รวมทาสี)	กก.	4.85	59.66	289.35	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTE	ตร.ม.	1	3,435.00	3,435.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีตัว(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7 ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เกลี้ยง)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				4,637.55	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นท่อน				4,637.55	บาท/ตร.ม.

31. R.C. SIGN POST 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว	8	ม.				
จุดดิน	0.39	ลบ.ม.	@	43.50	=	16.96 บาท
คอนกรีตขยาย	0.39	ลบ.ม.	@	1,537.04	=	599.45 บาท
คอนกรีต Class E	0.09	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	157.89 บาท
ไม้แบบ (2)	2.160	ตร.ม.	@	232.54	=	502.29 บาท
เหล็กเสริม	26.13	กก.	@	21.85	=	614.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.700	กก.	@	26.06	=	18.24 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.12	ตร.ม.	@	40.00	=	84.80 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					=	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,044.13 บาท
ค่างานต้นท่อน	=	2,044.13	/	6.00	=	340.69 บาท/ม.

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

32. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS ( 9.00 M. IMPROVEMENT SINGLE TO DOUBLE BRACKETS.)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00	=	2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00	=	2,396.00 บาท
กิ่งคู่พร้อม 1 โคม HS 250 WATTS (ใหม่)		=	8,990.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=	2,961.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> หรือ CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	33.00 ม.	@	91.00
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	40 ม.	@	5.98
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast บิดทับ	30 ม.	@	37.00
GROUND ROD		=	350.00 บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE		=	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		=	500.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30		=	บาท
ทาสีโคนเสา และติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1 ต้น	@	136.00
		=	บาท
		ค่างานต้นทุน	= 21,871.20 บาท/ต้น

หมายเหตุ เลือกใช้สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mi 91.00 บาท/ม.

เปรียบเทียบราคา

1. สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup> 146.58 บาท/ม. ราคาพาณิชย์กทม.
2. สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm<sup>2</sup> 91.00 บาท/ม. ราคาท้องถิ่น

รายละเอียดรายการคำนวณ

33. THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	39.25	บาท/กก.	=	235.50	บาท/ตร.ม.
ค่าอุปกรณ์	0.40	กก./ตร.ม.	@	59.15	บาท/กก.	=	23.66	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00	ตร.ม.	@	16.25	บาท/ตร.ม.	=	16.25	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)			@	13.00	บาท/ตร.ม.	=	13.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง			@	0.00	บาท/ตร.ม.	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	<u>288.41</u>	บาท/ตร.ม.
















34. CURB MARKING

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				=		
ค่าสีน้ำพลาสติก	1.00	ตร.ม.	@	30		=	30.00	บาท
ค่าหัวความละเอียด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	18		=	18.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>48.00</u>	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดรายการคำนวณ

35. ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลายช่องจราจร

ลำดับ ที่	รายละเอียดประเภทการ ติดตั้งของจราจรระหว่างก่อสร้าง	ขนาด							ราคา		หมายเหตุ	
		จำนวน	x	กว้าง	x	ยาว	=	รวม	หน่วย	ต่อหน่วย		รวม
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คค.10)	4	x	75	x	90	=	2,700	ตร.ม.	1,966.00	5,308.20	อย่างน้อยคว้อักษรขนาด 25 ซม.
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2)	4	x	90	x	90	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คค.4)	2	x	90	x	240	=	4,320	ตร.ม.	1,966.00	8,493.12	อย่างน้อยคว้อักษรขนาด 20 ซม.
4	 ป้ายเตือนช่องจราจรปิดด้านซ้าย	2	x	90	x	180	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	
5	 ป้ายเตือนช่องจราจรปิดด้านซ้าย (ค.26)	2	x	90	x	90	=	1,620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
6	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คค.7)	2	x	60	x	180	=	2,160	ตร.ม.	1,966.00	4,246.56	อย่างน้อยคว้อักษรขนาด 20 ซม.
7	 ป้ายเตือนทางแคบด้านซ้าย (ค.23)	2	x	90	x	90	=	1,620	ตร.ม.	1,966.00	3,184.92	
8	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คค.23)	1	x	80	x	120	=	0,960	ตร.ม.	1,966.00	1,887.36	อย่างน้อยคว้อักษรขนาด 15 ซม. ถูกครขนาด 10 ซม.
9	 แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	7	x	1	x	1	=	7	แผง	1,115.00	7,805.00	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
10	 ไฟกระพริบ	1	x	1	x	1	=	1	ดวง	1,538.00	1,538.00	
11	 แมตเตอร์ 75 แอมป์						=	1	ชุด	2,500.00	2,500.00	
12	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ  หลักนำทาง (Guide Post)	409	m.	15	x	60	=	41	ชุด	154.00	6,314.00	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยวางแทนหลักนำ ทางตามความเหมาะสม
13	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	24	x	2.70			=	64.8	เมตร	-	-	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.20 ม.
14	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คค.26)	2	x	90	x	180	=	3,240	ตร.ม.	1,966.00	6,369.84	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบ ในแนวแ่งตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยคว้อักษรขนาด 20 ซม.
<b>รวมราคา</b>										<b>63,571.60</b>	<b>บาท</b>	

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วยจากกรมบัญชีกลาง (EGP)

2. ราคางานป้ายรวมเสาป้ายเหล็ก

กำหนดให้ใช้งานได้

= 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง

= 210 วัน = 7 เดือน

ค่างาน

= (63571.6 / 36) x 7 = 12,361.14 บาท



รายละเอียดรายการคำนวณ

1	ใช้ FACTOR ชำนาญความปลอดภัย
2	ใช้ FACTOR งานทาง
3	ใช้ FACTOR สะพานและท่อเหลี่ยม

36 DROP INLETS IN MEDIAN TYPE A

2

ราคาต้นทุน 6,171.50 บาท/EACH

ขนาด 1.00 x 1.00 ความสูง 1.38 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	0.606	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	1,063.09 บาท
เหล็กเสริม RB 9	75.625	กก.	@	20.88	=	1,578.93 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	@	26.06	=	49.28 บาท
ไม้แบบ (1)	8.730	ตร.ม.	@	261.93	=	2,286.63 บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	6.320	ลบ.ม.	@	43.50	=	274.89 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.144	ลบ.ม.	@	1,537.04	=	221.33 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.144	ลบ.ม.	@	380.90	=	54.85 บาท

รวม = 5,529.00 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 5,529.00 / 1.00 = 5,529.00 บาท

ข. ฝาปิดมาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS E	0.060	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	105.26 บาท
เหล็กเสริม RB9	4.215	กก.	@	21.98	=	92.64 บาท
เหล็กเสริม RB12	1.269	กก.	@	20.88	=	26.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.137	กก.	@	26.06	=	3.57 บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม.	@	232.54	=	64.65 บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	15.416	กก.	@	21.62	=	333.30 บาท
ค่าเชื่อม	4.000	จุด	@	2.00	=	8.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.017	ตร.ม.	@	60.00	=	1.02 บาท
พื้นที่ซีดหยาบ	0.757	ตร.ม.	@	10.00	=	7.57 บาท

รวม = 642.50 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 642.50 / 1.00 = 642.50 บาท

ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = 0 + 0 = 0 บาท

รวม = 5,529.00 + 642.50 = 6,171.50 บาท

หมายเหตุ

ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

37 RC. U - DITCH TYPE D

2

ราคาต้นทุน

1,994.39 บาท/ม.

ก. คิดจากความยาว	10.000	ม.					
คอนกรีต CLASS E	2.736	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	4,799.71	บาท
เหล็กเสริม	190.330	กก.	@	21.98	=	4,183.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.758	กก.	@	26.06	=	123.98	บาท
ไม้แบบ (1)	29.416	ตร.ม.	@	261.93	=	7,704.86	บาท
ชุดดิน (ประมาณ)	12.390	ลบ.ม.	@	42.51	=	526.71	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	ชั้น	@	50	=	50.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม.	@	1,537.04	=	1,075.93	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.700	ลบ.ม.	@	380.90	=	266.63	บาท
						รวม	= 18,730.97 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 18,730.97	/	10.00	= 1,873.10 บาท/ม.
ข. ฝาบ่อ (ปริมาณคิดจาก 1 ฝาบ่อ) คิดที่ขนาดฝาบ่อ 0.35 x 0.50 x 0.06 ม.							
คิดจากจำนวน 1 ฝาบ่อ							
คอนกรีต CLASS E	0.010	ลบ.ม.	@	1,754.28	=	17.54	บาท
เหล็กเสริม	0.857	กก.	@	21.98	=	18.84	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021	กก.	@	26.06	=	0.55	บาท
ไม้แบบ (2)	0.102	ตร.ม.	@	232.54	=	23.72	บาท
						รวม	= 60.64 บาท
				ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 60.64	/	0.50	= 121.29 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = 0	+	0	
				= 1,873.10	+	121.29	= 1,994.39 บาท/ม.

หมายเหตุ

ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายการคำนวณงานคอนกรีต

1. งานทางเท้า, ทางระบายน้ำ, บ่อพัก, ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,633.79 = 2,765.48	1,382.74	1,244.47	1,106.19	608.41
2. ทราย 1.20 x 380.90 = 457.08	167.29	178.72	190.15	179.63
3. หิน 1.15 x 362.06 = 416.37	275.64	275.64	275.64	351.00
4. ค่าแรงผสม - เท	436.00	436.00	436.00	398.00
รวม	2,261.67	2,134.83	2,007.98	1,537.04

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,633.79 = 2,765.48	967.92	829.64	1,382.74	
2. ทราย 1.20 x 380.90 = 457.08	201.57	213.00	342.35	
3. หิน 1.15 x 362.06 = 416.37	275.64	275.64	-	
4. ค่าแรงผสม - เท	436.00	436.00	114.00	
รวม	1,881.13	1,754.28	1,839.09	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,633.79 = 2,765.48	1,382.74	1,244.47	1,106.19	608.41
2. ทราย 1.20 x 380.90 = 457.08	167.29	178.72	190.15	179.63
3. หิน 1.15 x 362.06 = 416.37	275.64	275.64	275.64	351.00
4. ค่าแรงผสม - เท	498.00	498.00	498.00	398.00
รวม	2,323.67	2,196.83	2,069.98	1,537.04

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,633.79 = 2,765.48	967.92	829.64	1,382.74	
2. ทราย 1.20 x 380.90 = 457.08	201.57	213.00	342.35	
3. หิน 1.15 x 362.06 = 416.37	275.64	275.64	-	
4. ค่าแรงผสม - เท	498.00	498.00	114.00	
รวม	1,943.13	1,816.28	1,839.09	

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A 500:366:662	B 450:391:662	C 400:416:662	Lean 1:3:6 220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,633.79 = 2,765.48	1,382.74	1,244.47	1,106.19	608.41
2. ทราย 1.20 x 380.90 = 457.08	167.29	178.72	190.15	179.63
3. หิน 1.15 x 362.06 = 416.37	275.64	275.64	275.64	351.00
4. ค่าแรงผสม - เท	542.00	542.00	542.00	398.00
รวม	2,367.67	2,240.83	2,113.98	1,537.04

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	D 350:441:662	E 300:466:662	Mortar 1:3 by vol. 500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,633.79 = 2,765.48	967.92	829.64	1,382.74	
2. ทราย 1.20 x 380.90 = 457.08	201.57	213.00	342.35	
3. หิน 1.15 x 362.06 = 416.37	275.64	275.64	-	
4. ค่าแรงผสม - เท	542.00	542.00	114.00	114.00
รวม	1,987.13	1,860.28	1,839.09	114.00

ทรายหยาบบดอัดแน่น =

566.02

บาท/ลบ.ม.

## รายการคำนวณงานไม้แบบ

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	587.71	587.71	730.77
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	146.93	117.54	243.59
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	154.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	261.93	232.54	397.59

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง @ 1 ลบ.ฟ.	430.00	= 430.00 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว @ 0.30 ลบ.ฟ.	430.00	= 129.00 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ @ 0.30 ต้น	20.00	= 6.00 บาท/ตร.ม.
- ตะปู @ 0.25 กก./ตร.ม.	30.84	= 7.71 บาท/ตร.ม.
- นำมันทาผิวไม้ @ 1 ตร.ม.	15.00	= 15 บาท/ตร.ม.
<b>รวมค่างาน</b>	<b>587.71</b>	<b>= 587.71 บาท/ตร.ม.</b>

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2); ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง @ 1 ลบ.ฟ.	430.00	= 430.00 บาท/ตร.ม.
- ไม้ตัดขวางหนา 4 มม. @ 1 ตร.ม.	81.12	= 81.12 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว @ 0.30 ลบ.ฟ.	430.00	= 129.00 บาท/ตร.ม.
- ตะปู @ 0.25 กก./ตร.ม.	30.84	= 7.71 บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ 6" Ø @ 1.33 ต้น/ตร.ม.	40.00	= 53.20 บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing 4" Ø @ 0.67 ต้น/ตร.ม.	22.00	= 14.74 บาท/ตร.ม.
- นำมันทาผิวไม้ @ 1 ตร.ม.	15.00	= 15 บาท/ตร.ม.
<b>รวมค่างาน</b>	<b>730.77</b>	<b>= 730.77 บาท/ตร.ม.</b>