

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๕๐๓ ตอน หนองบัว - ห้วยทรายใต้ ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๘๘+๓๗๐ - กม.๑๘๘+๗๔๐

2. LT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบุรี / กรมทางหลวง  
๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๕๐๓ ตอน หนองบัว - ห้วยทรายใต้ ตอน  
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 9,800,000.00 บาท  
๑ ระหว่าง กม.๑๘๘+๓๗๐ - กม.๑๘๘+๗๔๐ LT: ปริมาณงาน "๑" แห่ง

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานฟื้นฟูทางหลวง  
.....  
.....  
.....  
.....

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 02 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 9,799,562.10 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 จิรภาส อินทฤทธิ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.เพชรบุรี (ว)
- 7.2 พอพล อุทัยศรี กรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.เพชรบุรี (ป)
- 7.3 จักรพันธ์ แก้วสีงาม กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338  
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200  
สายทาง - หมายเลข : ทนงบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 1 4  
503  
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.188+370 - กม.188+740 LT. 0.370

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี ผ่าน รอ.ขท.(บ)

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2568 รหัส 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง ในทาง  
หลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0503 ตอน ทนงบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 1 กม.188+370 - กม.188+740 LT.

งบประมาณ 9,800,000.00 บาท  
ราคากลาง 9,799,562.10 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... (นายจิรภาส อินทฤทธิ) ประธานกรรมการ  
รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายพอล อุทัยศรี) กรรมการ  
รอ.ขท.(ป) เพชรบุรี

ลงชื่อ..... (นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม) กรรมการและเลขานุการ  
วิศวกรรมโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 9,799,562.10 บาท

( แก้วล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยหกสิบสองบาทสิบสตางค์ )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....  
(นายนที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่..... - 2 ธ.ค. 2561



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338  
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200  
สายทาง - หมายเลข : นongบัว-ห้วยทรายใต้ 4  
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.188+370 - กม.188+740 LT. 0.370

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	2,425,207.86	
2	ประเภทงานทาง	7,374,354.24	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 พ.ย. 2567 รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	9,799,562.10	
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =		เก้าล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยหกสิบสองบาทสิบสตางค์

*Hom*



แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338  
 โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200  
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ 4  
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.188+370 - กม.188+740 LT. 0.370

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2609		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	<b>งานสะพานและท่อเหลี่ยม</b>							
5.2(2.1)	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA 188+454 SIZE 4-(1.20 x 0.90 M.)	M.	4	34,046.29	136,185.16	42,928.96	<b>42,928.96</b>	171,715.86
5.2(3.2)	PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) (ใต้ทางเท้า)	M.	303	5,898.38	1,787,209.14	7,437.26	<b>7,436.75</b>	2,253,492.00
					1,923,394.30	1.2609		2,425,207.86
			ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 พ.ย. 2567					
							<b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b>	<b>2,425,207.86</b>
			เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =		สองล้านสี่แสนสองหมื่นห้าพันสองร้อยเจ็ดบาทแปดสิบหกสตางค์			
			ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน		7,440,642.82			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	สะพานฯ	ตารางที่		คำนวณต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	Δ	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	5	1.2775	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	7,440,642.82	1.2609	ใช้ Factor F	1.2609
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_สะพานฯ_VAT7_2556_IR.7			10	1.2436	ปกติ	-

*W*

*Homu*

*Q.15*



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338  
 โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200  
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 1 4  
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.188+370 - กม.188+740 LT. 0.370

พื้นที่ผืน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
<b>งานทาง</b>								
2.1	CLEARING AND GRUBBING ( เนบ )	SQ.M.	2,600	1.77	4,602.00	2.36	2.36	6,151.03
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	455	50.53	22,991.15	67.53	67.53	30,729.97
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100	55.58	5,558.00	74.28	74.28	7,428.82
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	320	183.02	58,566.40	244.62	244.62	78,279.85
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	435	159.07	69,195.45	212.61	212.61	92,486.63
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	227	468.37	106,319.99	626.02	626.02	142,107.29
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	271	468.37	126,928.27	626.02	626.02	169,652.32
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	357	906.60	323,656.20	1,211.76	1,211.76	432,598.87
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	1,463	33.12	48,454.56	44.26	44.26	64,764.36
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	1,463	16.20	23,700.60	21.65	21.65	31,678.22
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC.40-50)	TON	10	2,602.55	26,025.50	3,478.56	3,478.56	34,785.68
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	1,463	307.15	449,360.45	410.53	410.53	600,615.17
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	1,463	307.96	450,545.48	411.61	411.61	602,199.08
5.5(1)	STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M.	M.	35	51,559.84	1,804,594.40	68,914.88	68,914.88	2,412,020.87
6.3(1.5)	R.C. MANHOLE TYPE E FOR BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) (OPEN - TYPE) WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	20	27,217.22	544,344.40	36,378.53	36,378.53	727,570.72
6.3(1.9)	R.C. MANHOLE TYPE I FOR STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M. CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	1	68,202.42	68,202.42	91,159.35	91,159.35	91,159.35
6.3(1.10)	R.C. MANHOLE TYPE J FOR BOX CULVERT SIZE 4-(1.20 x 0.90 M.) CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	1	103,766.45	103,766.45	138,694.23	138,694.23	138,694.23
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	55	888.62	48,874.10	1,187.72	1,187.72	65,325.12
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	955	375.40	358,507.00	501.75	501.75	479,180.45
6.3(14.1)	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	325	613.21	199,293.25	819.61	819.61	266,375.35
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	325	695.29	225,969.25	929.32	929.32	302,030.49
6.5(2)	CEMENT BLOCK SIZE 40 x 40 x 3.5 CM. (ผิวเรียบลายเส้น สีเทา/สีแดง) WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE	SQ.M.	860	493.78	424,650.80	659.98	659.98	567,588.25
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	114	78.00	8,892.00	104.25	104.25	11,885.04
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1	14,250.40	14,250.40	19,047.08	19,047.08	19,047.08
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 29 พ.ย. 2567					5,517,248.52	1.3366		7,374,354.24
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			7,374,354.24
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					เจ็ดล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสี่พันสามร้อยห้าสิบบาทยี่สิบสี่สตางค์			
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					7,440,642.82			

Factor F	เงินกู้ธนาคารโลก	0%	เงินงบประมาณ	100%	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ผืน	Factor F
ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่ 12						
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%		5	1.3616	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%		7.44064282	1.3366	ใช้ Factor F	1.3366
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2566_IR.7				10	1.3105	ปกติ	-



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338  
 โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200  
 สายทาง - หมายเลข : นongบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 1 4  
 503  
 สำนักทางหลวงที่ 15 (ก) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.188+370 - กม.188+740 LT. 0.370

ประเมินราคาเมื่อ	29 พ.ย. 2567	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	33.00-33.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	33.50	พื้นที่ฝน ( N/R )	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	42,836	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%
ความหนาผิว ( มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	พิเศษ	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.093	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	37,800.00	151	247.15	35	ลากพ่วง	กทม.
2	EAP	บาท / ตัน	31,566.67	151	247.15	-	ลากพ่วง	กทม.
3	CRS-2	บาท / ตัน	29,066.67	151	247.15	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	275.00	2	14.27	-	10 ล้อ	โรงโม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
5	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	275.00	2	14.27	-	10 ล้อ	โรงโม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
6	หินคลุก	บาท / ลบ.ม.	105.00	76	278.78	-	10 ล้อ	โรงโม้ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพลเหนือ อ.
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	210.00	2	14.27	-	10 ล้อ	โรงโม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ
8	วัสดุคัดเลือก	บาท / ลบ.ม.	160.00	9	34.56	-	10 ล้อ	หจก.โชคสุชิน ต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ พบ.
9	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	35.00	5	22.43	-	10 ล้อ	ทั่วไป
10	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	320.00	25	92.87	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่หลวง อ.ท่ายาง พบ.
11	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	2,579.44	38	62.65	50	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
12	เหล็กเสริม ( 6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,628.04	139	227.52	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
13	เหล็กเสริม ( 9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,477.57	139	227.52	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
14	เหล็กเสริม ( 12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,838.32	139	227.52	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
15	เหล็กเสริม ( 15 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,300.00	151	247.15	80	ลากพ่วง	กทม.
16	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,758.88	139	227.52	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
17	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.82	151	0.25	0.08	ลากพ่วง	กทม.
18	ไม้กระบอก	บาท / ลบ.ฟ.	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
19	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	477.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
20	ไม้ไผ่ตาย 4 มม. (ภายนอก)	บาท / ตร.ม	265.00	-	-	-	-	กทม.
21	เข็มไม้ Dia. 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	60.00	-	-	-	-	กทม.
22	เข็มไม้ Dia. 6" x 6.00 ม.	บาท / ตัน	230.00	-	-	-	-	กทม.
23	ไม้เนื้อแข็ง	บาท / ลบ.ฟ.	1,985.58	-	-	-	-	กทม.
24	ตะปู	บาท / กก.	51.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
25	อิฐมอญ	บาท / ก้อน	1.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
26	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	626.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
27	L 100 x 100 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,084.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
28	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
29	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	528.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
30	เหล็ก [ 150 x 75 มม.	บาท / ท่อน	2,715.00	-	-	-	-	กทม.
31	เหล็ก [ 100 x 55 มม.	บาท / ท่อน	1,405.00	-	-	-	-	กทม.
32	Bolt & Nut η 1/2" x 20 ซม.	บาท / ตัว	12.00	-	-	-	-	กทม.
33	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1.20 x 1.20 M. (มอก. 1164-2536) (ใต้ทางเท้า)	บาท / ม.	4,000.00	263	959.77	37.50	10 ล้อ	อ. บ้านบึง จ.ชลบุรี
34	ท่อเหล็กเหนียว ø 1.20 ม.	บาท / เมตร	33,080.00	151	0.00	-	-	กทม.

Komul

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดต่อ = 1.77 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 1.77 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

ค่างานขุดตัด = 22.03 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.53 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 22.03 + 1.25 x ( 8.53 + 14.27 ) = 50.53 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) งานขุดบริเวณดินอ่อน

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

ค่างานขุดตัด = 22.03 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25

ค่างานตัก = 8.53 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.10 x [ 22.03 + 1.25 x ( 8.53 + 14.27 ) ] = 55.58 บาท/ลบ.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวใหม่

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

ส่วนยุบตัว = 1.70

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 35.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง - 5 กม. = 22.43 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 47.29 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 1.7 x [ 35 + 22.41 + 22.43 ] + 47.29 = 183.02 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.40	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	35.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	22.43	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.29	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.4 \times [35 + 22.41 + 22.43] + 47.29$	<u>159.07</u> บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL "A"

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 2 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (วัสดุคัดเลือก)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.27	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.75	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	$1.6 \times [210 + 32.99 + 14.27] + 56.75$	<u>468.37</u> บาท/ลบ.ม.



How



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน = ส่วนยวบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 2 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยวบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.27 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.75 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (210 + 32.99 + 14.27) + 56.75$	=	<b>468.37</b> บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (โดยวิธี IN - PLANT)

ปริมาณงาน 357.00 ลบ.ม.		
ต้นทุน = A + SB + C + P + O		
A = ส่วนยวบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 76 กม.)		
ส่วนยวบตัว	=	1.50
ค่าหินคลุกจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	105.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 76 กม.	=	278.78 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น A = $1.5 \times (105 + 278.78)$	=	<u>575.67</u> บาท/ลบ.ม.
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%	=	<u>0.041</u> ตัน/ลบ.ม.
B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 38 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1	=	2,579.44 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น B = $2579.44 + 0 + 0$	=	<u>2,579.44</u> บาท/ตัน
C = ส่วนยวบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 ( 1 กม.)		
ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	11.55 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น C = $1.5 \times 11.55$	=	<u>17.33</u> บาท/ลบ.ม.
P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150000.00 บาท
ปริมาณงาน	=	7,000 ลบ.ม.
ดังนั้น P = $150000 / 7000$	=	<u>21.43</u> บาท/ลบ.ม.
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ		
ค่างานผสมวัสดุ	=	48.36 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	89.66 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบ่มวัสดุ	=	48.39 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น O = $48.36 + 89.66 + 48.39$	=	<u>186.41</u> บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $575.67 + 0.041 \times 2579.44 + 17.33 + 21.43 + 186.41$	=	<b>906.60</b> บาท/ลบ.ม.







รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (โดยวิธี IN - PLACE)

ปริมาณงานทั้งโครงการ	=	357.00	ลบ.ม.	
ตั้งนั้นคิดใช้ปริมาณงาน	=	357.00	ลบ.ม.	
ต้นทุน = A + SB + 80T + O				
A = ส่วนยวบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 76 กม.)				
ส่วนยวบตัว	=	1.50		
ค่าหินคลุกจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	105.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 76 กม.	=	278.78	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น A = 1.5 x ( 105 + 278.78 )	=	575.67	บาท/ลบ.ม.	
S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 1.8%	=	0.041	ตัน/ลบ.ม.	
B = ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง 38 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง				
ค่าปูนซีเมนต์	=	2,579.44	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 38 กม.	=	0.00	บาท/ตัน	
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00	บาท/ตัน	
ดังนั้น B = 2579.44 + 0 + 0	=	2,579.44	บาท/ตัน	
T = ( ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น - ลง ) / 357.00				
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	163.87	บาท/ตัน	
ค่าขึ้น-ลง	=	80.00	บาท/ตัน	
ดังนั้น T = 163.87 + 80 / 357	=	0.680	บาท/ตัน	
O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ				
ค่างานผสมวัสดุ		170.85	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานบดทับ		86.5500	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานบ่มวัสดุ		45.69	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น O = 170.85 + 86.55 / 45.69	=	303.09	บาท/ลบ.ม.	
ดังนั้น ต้นทุน =	=	1038.92	บาท/ลบ.ม.	



From



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.1(1) งาน Prime Coat (ใช้ยาง EAP)	ปูบนพื้นทาง	หินคลุกซีเมนต์		
ต้นทุน = ( 0.8 /1000) A + B				
A = ค่ายาง EAP + ค่าขนส่ง 151 กม. + ค่าขึ้น-ลง				
ค่ายาง EAP			= 31,566.67	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 151 กม.			= 247.15	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง			= 0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 31566.67 + 247.15 + 0			= <u>31,813.82</u>	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ			= 7.67	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.8/1000) × 31813.82 + 7.67			= <u>33.12</u>	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)				
ต้นทุน = (0.3/1000) A + B				
A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 151 กม. + ค่าขึ้น-ลง				
ค่ายาง CRS-2			= 29,066.67	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 151 กม.			= 247.15	บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง			= 0.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 29066.67 + 247.15 + 0			= <u>29,313.82</u>	บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ			= 7.41	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) × 29313.82 + 7.41			= <u>16.20</u>	บาท/ตร.ม.



*Homul*



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

3 CM. THICK

(AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

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

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการฯ = 146 ลบ.ม. = 361 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. = 243.87 / 10000 = 0.000 บาท/ตัน

I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน

A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 151 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 40/50 = 37,800.00 บาท/ตัน

ค่างานขนส่ง 151 กม. = 247.15 บาท/ตัน

ค่างานขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 37800 + 247.15 + 35 = 38,082.15 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 2 กม.

ค่าหินผสม AC = 275.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขนส่ง 2 กม. = 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 275 + 14.27 = 289.27 บาท/ลบ.ม.

M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 415.56 บาท/ตัน

C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.) = 8.25 บาท/ตัน

O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.

ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat = 12.07 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 0.80

ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม. = 13.89 ตร.ม./ตัน

ดังนั้น O = 12.07 x 0.8 x 13.89 = 134.12 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x 0 + 0 + 0.048 x 38082.15 + 0.74 x 289.27 + 415.56 + 8.25 + 134.12 )

รวม

= 2,602.55 บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก	1. ปูนบดผิว	Prime Coat			
	2. หินผสม AC. ใช้หิน	หินปูน			
	3. เครื่องผสม	ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง			
ต้นทุน	= ( 80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O )				
ปริมาณ AC.	= 146.30	ลบ.ม.	= 361	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.	= 243.87		/ 10000		= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 0		/ 10000		= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 151 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง					
ค่ายาง AC 40/50					= 37,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 151 กม.					= 247.15 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง					= 35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37800 + 247.15 + 35					= 38,082.15 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 2 กม.					
ค่าหินผสม AC					= 275.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 2 กม.					= 14.27 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 275 + 14.27					= 289.27 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.					= 415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)					= 8.25 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.					
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat					= 15.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor					= 1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.					= 8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.52 x 1 x 8.33					= 129.28 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x 0 + 0 + 0.047 x 38082.15 + 0.74 x 289.27 + 415.56 + 8.25 + 129.28 )					= 2559.618 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4					= 6,143.08 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05					= 307.15 บาท/ตร.ม.

Flanw

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

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

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ = 146,30 ลบ.ม. = 361 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. = 243.87 / 10000 = 0.000 บาท/ตัน

I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน

A = ค่ายาง AC 40/50 + ค่าขนส่ง 151 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 40/50 = 37,800.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 151 กม. = 247.15 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 37800 + 247.15 + 35 = 38,082.15 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 2 กม.

ค่าหินผสม AC = 275.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.27 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 275 + 14.27 = 289.27 บาท/ลบ.ม.

M = ค่างานผสมวัสดุ AC. = 415.56 บาท/ตัน

C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.) = 8.25 บาท/ตัน

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

ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat = 12.07 บาท/ตร.ม.

Thk. F = Thickness Factor = 1.00

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

ดังนั้น O = 12.07 x 1 x 8.33 = 100.54 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = ( 80 x 0 + 0 + 0.048 x 38082.15 + 0.74 x 289.27 + 415.56 + 8.25 + 100.54 )

= 2566.35 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 6159.24 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 = 307.96 บาท/ตร.ม.

Plam



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ		ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร
พื้นที่ Headwall ยาวจากท่อเหลี่ยม = 1.50 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	0.40 ม.
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น = $0.5 \times (5.8 + 6.6) \times 1.5 \times 0.4 \times 1$	=	3.72 ลบ.ม.
<u>คานหน้า Headwall (1 ด้าน)</u>		
คานยาว = 6.60 ม.		
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น = $0.5 \times 0.6 \times 6.6 \times 1$	=	1.98 ลบ.ม.
<u>ร่องน้ำหน้า - หลังท่อ</u>		
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	=	6.00 ลบ.ม.
ดังนั้น ขุดดิน, ปรับแต่งพื้นรวม = $6.8 + 3.72 + 1.98 + 6$	=	18.50 ลบ.ม.
	คิดเป็น	19.00 ลบ.ม.
<u>ข. ต้นทุนต่อหน่วย</u>		
ต้นทุน = $1.10 \times$ ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION	=	55.58 บาท/ลบ.ม.

นั่งร้าน

ก. ปริมาณ

ความกว้าง = $4 \times 1.20$	=	4.80 ม.
ความยาว = ความยาวท่อเหลี่ยม	=	4.00 ม.
พื้นที่นั่งร้านสะพาน = $4.8 \times 4$	=	19.20 ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย (คิดจากนั่งร้านกว้าง 3 ม. ยาว 22 ม. สูง 3 ม.)

ค่าวัสดุ

ไม้เสากลม $\varnothing 6" \times 3.00$ ม. @ 1.20 ม.		
จำนวน = $4 \times 19 = 76$ ต้น @ 115.00	=	8,740.00 บาท
	คิดใช้ 4 ครั้ง 25% =	2,185.00 บาท
คานค้ำหัวเสาตามยาวเหล็กทรงน้ำขนาด $150 \times 75$ มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = $3 \times 19 \times 2 = 114$ ม.		
จำนวน = $114 / 6 = 19$ ท่อน @ 2,715.00	=	51,585.00 บาท
	คิดใช้ 12 ครั้ง 8% =	4,126.80 บาท
คานหัวเสาตามขวางเหล็กทรงน้ำขนาด $100 \times 55$ มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = $22 \times 4 = 88$ ม.		
จำนวน = $88 / 6 = 15$ ท่อน @ 1,405.00	=	21,075.00 บาท
	คิดใช้ 12 ครั้ง 8% =	1,686.00 บาท
ไม้ทะแยงยึดเสานั่งร้าน $1 \frac{1}{2}" \times 4"$ ยาวรวม = $3.30 \times 19 \times 2 = 125$ ม.		
จำนวน = $125 \times 0.0228 = 2.85$ ลบ.ฟ. @ 1,985.58	=	5,658.90 บาท
	คิดใช้ 5 ครั้ง 20% =	1,131.78 บาท
Bolt & Nut $\varnothing 1 \frac{1}{2}" \times 20$ ซม. = 76 ตัว @ 12.00	=	912.00 บาท
ตะปู = 1 ลัง @ 12.00	=	12.00 บาท
รวมค่าวัสดุ = $2185 + 4126.8 + 1686 + 1131.78 + 912 + 12$	=	10,053.58 บาท

ค่าแรง

เนื่องจากคนงาน 14 คน ทำงานใน 10 วัน ทำนั่งร้านท่อเหลี่ยมได้ 330 ตร.ม. เฉลี่ย = 33 ตร.ม./วัน		
ดังนั้น นั่งร้านสะพานขนาด = $3 \times 22$	=	66.00 ตร.ม.
ในที่นี้ ใช้คนงาน 14 คน จะทำแล้วเสร็จในเวลา = $66 / 33$	=	2 วัน
ค่าแรงคนงานเฉลี่ย = 300.00 บาท/วัน/คน		
รวมค่าแรงงาน = $14 \times 2 \times 300$	=	8,400.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม = $10053.58 + 8400$	=	18,453.58 บาท
ค่างานต้นทุนนั่งร้าน =	=	279.60 บาท/ตร.ม.

*Hom*

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

(กรณีต้องทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม)

**ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม**

ก. ปริมาณ

ปริมาตรคอนกรีตโครงสร้างเดิม = 3 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 1.4 REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS = 595.17 บาท/ลบ.ม.

(กรณีต้องก่อสร้างสะพานเบี่ยง)

**สะพานเบี่ยง**

ก. ปริมาณ

ความยาวสะพานเบี่ยง = - ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGE = 3,600.00 บาท/ม.

(กรณีต้องก่อสร้างทางเบี่ยง)

**ทางเบี่ยง**

ก. ปริมาณ

ความยาวทางเบี่ยง = - ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

(คิดจากทางเบี่ยง กว้าง 4.00 ม. คันทางสูงเฉลี่ย 1.20 ม. ความยาว 1.00 ม. ผิวทางลาดยาง - )

ดินถม (สูงเฉลี่ย 1.20 ม.) = 9 ลบ.บ. @ 3.50 = 31.50 บาท

ลูกรัง (หนา - ม.) = - ลบ.บ. @ 351.28 = - บาท

หินคลุก (หนา 0.15 ม.) = - ลบ.บ. @ - = - บาท

ลาดยาง PRIME COAT = - ตร.ม. @ - = - บาท

ผิวทางลาดยาง - = - ตร.ม. @ - = - บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 31.50 บาท

ค่างานต้นทุน = 31.50 / 1 = 31.50 บาท/ม.

(กรณีต้องวางท่อระบายน้ำชั่วคราว)

**ท่อทางเบี่ยงชั่วคราว**

ก. ปริมาณ

ระยะจาก Toe - Toe ทางเบี่ยง = 4 + 2 x 1.2 x 2 = 9 ม.

ความยาวท่อทางเบี่ยงชั่วคราว = - ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ค่าท่อกลม คสล.  $\phi$  1.00 ม. = 0.50 (ค่าท่อกลม ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 48 กม.)

ค่าท่อกลมที่แหล่ง = 1,100.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 48 กม. = 150.45 บาท/ม.

ดังนั้น ค่าท่อกลม คสล.  $\phi$  1.00 ม. = 0.3 x ( 1100 + 150.45 ) = 375.14 บาท/ม.

(ค่าที่คิด 30% ของราคาท่อขนส่งถึงหน้างาน)

ค่าวางท่อกลม คสล.  $\phi$  1.00 ม. = 510.00 บาท/ม.

ค่าแรงคิดตามปกติ (100%)

ดังนั้น ต้นทุนค่าท่อทางเบี่ยงชั่วคราว = 375.14 + 510 = 885.14 บาท/ม.

Krom

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

JOINT FILLER

ก. ปริมาณ

JOINT FILLER ที่พื้นที่	=	$[ 5.80 \times ( 22.5 + 2.5 ) / 100 ] \times 1$	=	1.45	ตร.ม.
JOINT FILLER ที่กำแพงท่อ	=	$( 1.28 \times 0.20 ) \times 2 \times 1$	=	2.96	ตร.ม.
				<u>รวม = 4.41</u>	ตร.ม.
				<u>คิดเป็น = 4.50</u>	ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	<u>400.00</u>	บาท/ตร.ม.
--------	---	---------------	-----------

JOINT SEALER

ก. ปริมาณ

JOINT SEALER ที่พื้นที่	=	$( 5.80 \times 0.025 \times 0.025 ) \times 1$	=	0.004	ลบ.ม.
JOINT SEALER ที่กำแพงท่อ	=	$( 1.13 \times 2 \times 0.025 \times 0.025 ) \times 1$	=	0.001	ลบ.ม.
				<u>รวม = 0.005</u>	ลบ.ม.
				<u>หรือ = 5</u>	ลิตร

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน	=	<u>64.67</u>	บาท/ลิตร
--------	---	--------------	----------

เบ็ดเตล็ด

ขนส่งเครื่องมือ	=	1.0%	ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก
โรงงาน	=	2.0%	ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก

5.2(2.1) EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS

STA.188+454	SIZE 4 - ( 120 X 90 )	ต่อทั้ง 1 ข้างยาวรวม	4.00	ม.		
มุม SKEW	- องศา	ดินถมหลังท่อสูง	30	ม.		
ขุดดิน,ปรับแต่งพื้น	=	19.00	ลบ.ม. @	55.58	= 1,056.02	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	2.30	ลบ.ม. @	2,527.00	= 5,812.10	บาท
คอนกรีต CLASS E 306 ksc	=	17.80	ลบ.ม. @	2,717.00	= 48,362.60	บาท
เหล็กเสริม	=	1.42	ตัน @	24,185.09	= 34,342.83	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	36.00	กก. @	29.15	= 1,049.40	บาท
ไม้แบบ (3)	=	73.90	ตร.ม. @	447.70	= 33,085.03	บาท
นั่งร้าน	=	19.20	ตร.ม. @	279.60	= 5,368.32	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	=	L.S.			= 1,200.00	บาท
โรงงาน	=	L.S.			= 2,000.00	บาท
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	=	3.00	ลบ.ม. @	595.17	= 1,785.51	บาท
สะพานเบี่ยง	=	-	ม. @	3,600.00	= -	บาท
ทางเบี่ยง	=	-	ม. @	31.50	= -	บาท
ท่อกลม $\phi$ 1.00 ม.	=	-	ม. @	885.14	= -	บาท
JOINT FILLER	=	4.50	ตร.ม. @	400.00	= 1,800.00	บาท
JOINT SEALER	=	5	ลิตร @	64.67	= <u>323.33</u>	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				= 136,185.14	บาท
ค่างานต้นทุน	=				= <u>34,046.29</u>	บาท/ม.







รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) (ใต้ทางเท้า)

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

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - กว้าง 1.20 M. x 15 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 10 ม. คันทางสูง 1.8 ม. Side Slope 2 : 1)

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

**ขุดดิน**

ก. ปริมาณ

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

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 2.05 \text{ ม.} \quad \text{ขุดดินลึกเฉลี่ย} = 0.75 \text{ ม.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 23.06 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 1.54 \text{ ลบ.ม.}$$

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

$$\text{ขุดดินกว้าง} = 2.05 \text{ ม.} \quad \text{ระยะจาก Toe - Toe} = 17.2 \text{ ม.}$$

$$\text{ความยาวท่ออย่างน้อย} = 18 \text{ ม.} \quad \text{ความยาวท่อที่ใช้} = 18 \text{ ม.} \quad \text{O.K.}$$

$$\text{ปริมาตรดินขุดทั้งหมด} = 51.66 \text{ ลบ.ม.} \quad \text{ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม.} = 3.44 \text{ ลบ.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 1.10 \times \text{ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION} = 55.58 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

5.2(3.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) (ใต้ทางเท้า)

$$\text{ขุดดิน} = 1.54 \text{ ลบ.ม.} @ 55.58 = 85.59 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าทรายหยาบ} = 0.21 \text{ ลบ.ม.} @ 412.87 = 86.70 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าท่อ} = 4,000.00 \text{ บาท/ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 263 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว} = 1,113.59 \text{ บาท/ม.}$$

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

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

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 85.59 + 4000 + 1113.59 + 37.5 + 575 = 5,898.38 \text{ บาท/ม.}$$

Pranu

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.5(1) STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M.

คิดความยาวที่ 12 ม.

งานขุดดิน - ขนย้ายดินออกจากท่อ	=	9.420 ลบ.ม. @	55.58	=	523.56	บาท
ค่าท่อเหล็กเหนียว 1.20 ม. หน้า 11.10 มม.	=	12.00 ม. @	33,080.00	=	396,960.00	บาท
รวมค่าขนส่งและขึ้น-ลง 151 กม. ขนได้ 10 ม./เที่ยว	=	12.00 ม. @	394.54	=	4,734.48	บาท
ค่าจ้างแรงงานดินพร้อมค่าอุปกรณ์	=	12.00 ม. @	5,000.00	=	60,000.00	บาท
ค่าเชื่อมท่อ+ค่า Coating	=	11.00 จุด @	1,500.00	=	16,500.00	บาท
ค่าเตรียมงานการดินท่อลอด	=	2.00 ชุด @	70,000.00	=	140,000.00	บาท

(แมคโคร sheet pile+ค่าขนส่ง)

ดังนั้น ต้นทุน =

= 618,718.04 บาท/แห่ง

คิดเป็น = 618718.04 / 12

= 51,559.84 บาท/เมตร

Homu

6.3| 6.3(1.5) R.C. MANHOLE TYPE E FOR BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) (OPEN - TYPE) WITH R.C.COVER & WITH STEEL GRATING (DWG. NO. DS-705)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	20.79	ลบ.ม. @	55.58	=	1,155.51	บาท
ปริมาณดินถม	=	0	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	0.308	ลบ.ม. @	412.87	=	127.16	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.308	ลบ.ม. @	2,527.00	=	778.32	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	2.263	ลบ.ม. @	2,597.00	=	5,877.01	บาท
ไม้แบบ (1)	=	27.359	ตร.ม. @	337.75	=	9,240.50	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	95.665	กก. @	24.19	=	2,314.14	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	198.37	กก. @	22.88	=	4,538.71	บาท
เหล็กเสริม RB Ø6 มม.	=	6.935	กก. @	25.34	=	175.73	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.524	กก. @	29.15	=	219.32	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.19	=	21.72	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	7.16	=	128.88	บาท
สีกันสนิม	=	1.680	ตร.ม. @	47.13	=	79.18	บาท
สีน้ำมัน	=	0.840	ตร.ม. @	27.51	=	23.11	บาท

Steel Grating

เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	=	1.098	กก. @	24.19	=	26.56	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 15 มม.	=	5.213	กก. @	24.23	=	126.31	บาท
ค่าเชื่อม	=	30.000	จุด @	2.10	=	63.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=	1	อัน @	11.31	=	11.31	บาท

(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)

คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 25,344.78 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 1.69 x 0.08 ม.)

ปริมาณคอนกรีตฝาบ่อ	=	0.059	ลบ.ม. @	2,597.00	=	153.22	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	10.319	กก. @	24.19	=	249.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.15	=	7.52	บาท
ไม้แบบ (1)	=	0.915	ตร.ม. @	337.75	=	309.04	บาท
เหล็กฉาก L100x100x7 มม.	=	0.400	ม. @	347.35	=	138.94	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.19	=	21.72	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.000	จุด @	1.68	=	26.88	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 0.04x0.06 ม.	=	0.2	ม. @	49.00	=	9.80	บาท
สีกันสนิม	=	0.320	ตร.ม. @	47.13	=	15.08	บาท
สีน้ำมัน	=	0.160	ตร.ม. @	27.51	=	4.40	บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1) = 936.22 บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2 = 1,872.44 บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด = 25344.78 + 1872.44 = 27,217.22 บาท/EACH



Handwritten signature or mark in blue ink.

Handwritten signature or mark in blue ink.

6.3' 6..3(1.9) R.C. MANHOLE TYPE I FOR STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M. CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.)  
LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	52.521	ลบ.ม. @	55.58	=	2,919.12	บาท
ปริมาณดินถม	=	0	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	0.743	ลบ.ม. @	412.87	=	306.76	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.743	ลบ.ม. @	2,527.00	=	1,877.56	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	6.743	ลบ.ม. @	2,597.00	=	17,511.57	บาท
ไม้แบบ (1)	=	47.32	ตร.ม. @	337.75	=	15,982.33	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	0	กก. @	24.19	=	0.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	390.71	กก. @	22.88	=	8,939.44	บาท
เหล็กเสริม DB Ø16 มม.	=	756.098	กก. @	22.83	=	17,261.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	28.67	กก. @	29.15	=	835.73	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.19	=	21.72	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	7.16	=	128.88	บาท
สีกันสนิม	=	1.680	ตร.ม. @	47.13	=	79.18	บาท
สีน้ำมัน	=	0.840	ตร.ม. @	27.51	=	23.11	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=	1	อัน @	11.31	=	11.31	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<u>66,336.74</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

ปริมาณคอนกรีตฝาปิด	=	0.059	ลบ.ม. @	2,597.00	=	153.22	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	10.319	กก. @	24.19	=	249.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.15	=	7.52	บาท
ไม้แบบ (1)	=	0.915	ตร.ม. @	337.75	=	309.04	บาท
เหล็กฉาก L100x100x7 มม.	=	0.400	ม. @	347.35	=	138.94	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.798	กก. @	24.19	=	19.30	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.000	จุด @	1.62	=	25.92	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 0.04x0.06 ม.	=	0.2	ม. @	49.00	=	9.80	บาท
สีกันสนิม	=	0.320	ตร.ม. @	47.13	=	15.08	บาท
สีน้ำมัน	=	0.160	ตร.ม. @	27.51	=	4.40	บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2	=				=	<u>932.84</u>	บาท
--	---	--	--	--	---	---------------	-----

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 66336.74 + 1865.68

= 68,202.42 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

Handwritten signature

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินซุด	=	71.096	ลบ.ม. @	55.58	=	3,951.52	บาท
ปริมาณดินถม	=	35.072	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	1.485	ลบ.ม. @	412.87	=	613.11	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.485	ลบ.ม. @	2,527.00	=	3,752.60	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	10.311	ลบ.ม. @	2,597.00	=	26,777.67	บาท
ไม้แบบ (1)	=	66.290	ตร.ม. @	337.75	=	22,389.45	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	723.48	กก. @	22.88	=	16,553.22	บาท
เหล็กเสริม DB Ø16 มม.	=	1130.512	กก. @	22.83	=	25,809.59	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	46.35	กก. @	29.15	=	1,351.10	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.19	=	21.72	บาท
ค่าเชื่อม	=	18.000	จุด @	7.16	=	128.88	บาท
สีกันสนิม	=	1.680	ตร.ม. @	47.13	=	79.18	บาท
สีน้ำมัน	=	0.840	ตร.ม. @	27.51	=	23.11	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=	1	อัน @	11.31	=	11.31	บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=				=	<b>101,900.77</b>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

ปริมาณคอนกรีตฝาบ่อ 20MPa. (204 KSC)	=	0.059	ลบ.ม. @	2,597.00	=	153.22	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	10.319	กก. @	24.19	=	249.62	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.15	=	7.52	บาท
ไม้แบบ (1)	=	0.915	ตร.ม. @	337.75	=	309.04	บาท
เหล็กฉาก L100x100x7 มม.	=	0.400	ม. @	347.35	=	138.94	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.798	กก. @	24.19	=	19.30	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.000	จุด @	1.62	=	25.92	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 0.04x0.06 ม.	=	0.2	ม. @	49.00	=	9.80	บาท
สีกันสนิม	=	0.320	ตร.ม. @	47.13	=	15.08	บาท
สีน้ำมัน	=	0.160	ตร.ม. @	27.51	=	4.40	บาท

คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1) ฝบ	=				=	932.84	บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2	=				=	<b>1,865.68</b>	บาท

ดังนั้น	ต้นทุน =	คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด	=				
		= 101900.77 + 1865.68	=			<b>103,766.45</b>	บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

Tomu

6.3/6.3(4.1) R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET (DWG. NO. DS-401,402)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS "E" 204 Ksc	=	0.10	ลบ.ม. @	2,597.00	=	259.70	บาท
เหล็กเสริม	=	5.794	กก. @	25.34	=	146.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.145	กก. @	29.15	=	4.23	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.600	ตร.ม. @	298.67	=	477.87	บาท
ค่างานต้นทุน	=				=	<u>888.62</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

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

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 7.751 ตร.ม.)

ขุดแต่งแบบดิน	=	0.620	ลบ.ม. @	112.00	=	69.44	บาท
คอนกรีต CLASS E (184 ksc)	=	0.620	ลบ.ม. @	2,577.00	=	1,597.74	บาท
ไม้แบบ	=	0.687	ตร.ม. @	298.67	=	205.19	บาท
Geotextile weight 200 G./Sq.M.	=	2.387	ตร.ม. @	35.00	=	83.55	บาท
PVC PIPE dia. 0.75 MM. @ 0.10 M.	=	0.780	ม. @	83.06	=	64.79	บาท
PVC CAP	=	2.000	อัน @	6.60	=	13.20	บาท
หินคัดขนาด	=	0.117	ลบ.ม. @	404.27	=	47.30	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 MM.	=	19.343	กก. @	25.34	=	490.15	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.486	กก. @	29.15	=	14.17	บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	=	2.037	ลิตร @	45	=	91.67	บาท
ค่าแรงขุดหยาบ	=	7.751	ตร.ม. @	30.00	=	<u>232.53</u>	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=				=	<u>2,909.73</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	2909.73 / 7.751			=	<u>375.40</u>	บาท/ตร.ม.

พื้นที่ฝน ปกติ

6.3(6.3(14.1) RETAINING WALL TYPE 1 A

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว =	10	ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)			
อิฐมอญ	=	10.000	ม. @	425.70	= 4,257.00 บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.525	ลบ.ม. @	55.58	= 29.18 บาท
งานฉาบปูน 1 ด้าน	=	10.000	ม. @	85.89	= 858.90 บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.35	ลบ.ม. @	2,527.00	= 884.45 บาท
ค่าทรายหยาบบดอัดแน่น	=	0.18	ลบ.ม. @	549.19	= 98.85 บาท
ท่อ P.V.C. DIA 1"	=	1	ชิ้น @	3.68	= 3.68 บาท
ค่างานต้นทุน					= <b>6,132.06</b> บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	6132.06 / 10			= <b>613.21</b> บาท/ม.

หมายเหตุ

งานก่ออิฐเต็มแผ่น : (ต่อ 1 ม. พท. = 0.6 ตร.ม.)

อิฐมอญ	=	166	ก้อน @	1.40	= 232.40 บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	=	20.4	กก. @	2.30	= 46.92 บาท
น้ำยาผสมปูน	=	0.48	ลิตร @	36.00	= 17.28 บาท
ทรายหยาบ	=	0.07	ลบ.ม. @	412.87	= 28.90 บาท
ค่าแรงก่ออิฐเต็มแผ่น	=	0.6	ตร.ม. @	167	= 100.20 บาท
					รวม = 425.70 บาท/ม.
					หรือ = 851.40 บาท/ตร.ม.

งานฉาบปูน 1 ด้าน : (ต่อ 1 ม. พท. = 0.6 ตร.ม.)

ปูนซีเมนต์ผสม	=	7.23	กก. @	2.30	= 16.63 บาท
รายละเอียด	=	0.020	ลบ.ม. @	462.87	= 9.26 บาท
น้ำยาผสมปูน	=	0.300	กก. @	36.00	= 10.80 บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	=	0.600	ตร.ม. @	82	= 49.20 บาท
					รวม = 85.89 บาท/ม.
					หรือ = 171.78 บาท/ตร.ม.



How



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER (DWG. NO. RS-508)

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.250	ลบ.ม. @	55.58	=	13.90	บาท
คอนกรีต CLASS "E"(255 ksc)	=	1.600	ลบ.ม. @	2,627.00	=	4,203.20	บาท
ไม้แบบ (2)	=	9.160	ตร.ม. @	298.67	=	2,735.82	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	6,952.92	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6952.92 / 10			=	<u>695.29</u>	บาท/ม.



Now

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.5(2) CEMENT BLOCK SIZE 40 x 40 x 3.5 CM. WHIT 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE  
(DWG.NO.RS-501) (สีแดงเฉพาะแนว CURB และแนวเขตทาง)

SAND BEDDING

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x 0.90 x ( ค่าทรายที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง	25 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว		=	1.40
ค่าทรายที่แหล่ง (ทรายหยาบ)		=	320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน		=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 25 กม.		=	92.87 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ		=	47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= 1.4 x 0.90 x ( 320 + 0 + 92.87 ) + 0.70 x 47.29	=	<u>553.32</u> บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 8 ตร.ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	8	ตร.ม. @	7.58	=	60.64	บาท
SLAB BLOCK สีเทา	=	40	แผ่น @	45	=	1,800.00	บาท
SLAB BLOCK สีแดง	=	10	แผ่น @	55	=	550.00	บาท
MORTAR	=	0.016	ลบ.ม. @	1,717.36	=	27.48	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.4	ลบ.ม. @	2,527.00	=	1,010.80	บาท
ค่าแรงปู	=	8	ตร.ม. @	35	=	280.00	บาท
SAND BEDDING	=	0.4	ลบ.ม. @	553.32	=	221.33	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3950.25	บาท
คำนวณต้นทุน	=	3950.25 / 8			=	<u>493.78</u>	บาท/ตร.ม.

From

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15(3) CURB MARKING (สีน้ำมัน)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	=	1	ตร.ม. @	40.00	=	40.00	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าท	=	1	ตร.ม. @	38.00	=	38.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>78.00</u>	บาท/ตร.ม.



Homd



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	12.690	ตร.ม. @	2,607.74	=	33,092.22	บาท
6 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	49.00	ม. @	224.32	=	10,991.68	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	4	ชุด @	2,011.54	=	8,046.16	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	879.54	=	29,024.82	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	=	14.94	ตร.ม. @	85.11	=	1,271.54	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	85,502.42	บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี	=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน	=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ.	=	85502.42 x 6 / 36		=	14,250.40	บาท

**หมายเหตุ** ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้ทีมงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวก ระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความสะดวก



Homu

