

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๕๐๓ ตอน หนองบัว - ห้วยทรายใต้ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๑๙๖+๖๐๐ -

2. กม.๑๙๗+๒๐๐ RT.ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบุรี / กรมทางหลวง

ปีงบประมาณ ๒๕๖๘ รหัสงาน ๒๗๒๐๐ งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอนควบคุม ๐๕๐๓ ตอน หนองบัว -

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท
ห้วยทรายใต้ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๑๙๖+๖๐๐ - กม.๑๙๗+๖๐๐ RT.ปริมาณงาน ๑ แห่ง

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานฟื้นฟูทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 02 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 19,999,628.55 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 จักรพันธุ์ แก้วสีงาม กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



แขวง./ - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200
สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 2 4
503
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.196+600 - กม.197+600 RT. 1.000

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี ผ่าน รอ.ขท.(บ)

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2568 รหัส 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง
ในทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0503 ตอน หนองบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 2 ระหว่าง กม.196+600 - กม.197+600 RT.

งบประมาณ 20,000,000.00 บาท
ราคากลาง 19,999,628.55 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

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

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

ลงชื่อ..... 
(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม) กรรมการและเลขานุการ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 19,999,628.55 บาท

(สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยยี่สิบแปดบาทห้าสิบบห้าสตางค์)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....


(นายนิติ ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี

ลงวันที่..... = 2 ก.ค. 2567



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200
สายทาง - หมายเลข : นongบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 2 4
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.196+600 - กม.197+600 RT. 1.000

พื้นที่ผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	4,770,751.07	
2	ประเภทงานทาง	15,228,877.48	
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 30 พ.ย. 2567	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	
		19,999,628.55	
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกร้อยยี่สิบแปดบาทห้าสิบบห้าสตางค์			

↓

Now

OK



แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200
 สายทาง - หมายเลข : หอนงบาย-ห้วยทรายใต้ ตอน 2 4
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.196+600 - กม.197+600 RT. 1.000

สำนักงานหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2766		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
1.5	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.1.00 M.	M.	85.00	91.70	7,794.50	117.06	117.06	9,950.45
1.8	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	70.00	63.06	4,414.20	80.50	80.50	5,635.16
1.11	REMOVAL OF EXISTING R.C. MANHOLE TYPE C	EACH	6.00	412.08	2,472.48	526.06	526.06	3,156.36
1.12	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM.	SQ.M.	245.00	19.70	4,826.50	25.14	25.14	6,161.50
2.1	CLEARING AND GRUBBING (เบา)	SQ.M.	4,500.00	1.76	7,920.00	2.24	2.24	10,110.67
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	73.00	50.40	3,679.20	64.34	64.34	4,696.86
2.3(5.1)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	934.00	158.67	148,197.78	202.55	202.55	189,189.28
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	23.00	505.42	11,624.66	645.21	645.21	14,840.04
3.4(1)	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	15.00	652.72	9,790.80	833.26	833.26	12,498.93
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	13,240.00	16.16	213,958.40	20.62	20.62	273,139.29
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC.40-50)	SQ.M.	13,240.00	248.73	3,293,185.20	317.52	317.52	4,204,080.22
4.9(2.1)	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP) 23 CM. THICK	SQ.M.	152.00	741.57	112,718.64	946.68	946.68	143,896.61
4.9(2.5)	DUMMY JOINT (JRCP)	M.	38.00	56.31	2,139.78	71.88	71.88	2,731.64
5.5(1)	STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M.	M.	74.00	51,459.02	3,807,967.48	65,692.58	65,692.58	4,861,251.28
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	40.00	27,160.79	1,086,431.60	34,673.46	34,673.46	1,386,938.58
6.3(1.7)	R.C. MANHOLE TYPE G FOR STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M. (CROSS DRAIN STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M) WITH ROUND CAST - IRON SOLID COVER	EACH	2.00	50,269.69	100,539.38	64,174.28	64,174.28	128,348.57
6.3(1.9.1)	R.C. MANHOLE TYPE I FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. 1 ROW CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING	EACH	3.00	37,826.99	113,480.97	48,289.93	48,289.93	144,869.80
6.3(1.9.2)	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	2.00	40,282.20	80,564.40	51,424.25	51,424.25	102,848.51
6.3(1.10)	R.C. MANHOLE TYPE J FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x 2.10) M. CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20) M. LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C.COVER &WITH STEEL GRATING	EACH	1.00	84,338.10	84,338.10	107,666.01	107,666.01	107,666.01
6.3(4.1)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	44.00	886.53	39,007.32	1,131.74	1,131.74	49,796.74
6.3(14.1)	RETAINING WALL TYPE 1A	M.	642.00	610.85	392,165.70	779.81	779.81	500,638.73
6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.50 M.)	M.	125.00	4,929.15	616,143.75	6,292.55	6,292.55	786,569.11
6.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	695.00	693.61	482,058.95	885.46	885.46	615,396.45
6.5(2)	CEMENT BLOCK SIZE 40x40x3.5 CM.(ผิวเรียบลายเส้น สีเทา/สีแดง) WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM. LEAN CONCRETE	SQ.M.	2,337.00	494.33	1,155,249.21	631.06	631.06	1,474,791.14
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	391.00	277.88	108,651.08	354.74	354.74	138,703.96
6.15(3)	CURB MARKINGS	SQ.M.	244.00	77.81	18,985.64	99.33	99.33	24,237.06
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรซ้ายสำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S.	1.00	20,941.98	20,941.98	26,734.53	26,734.53	26,734.53



สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200
 สายทาง - หมายเลข : หนองบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 2 4
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.196+600 - กม.197+600 RT. 1.000

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2766		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	ราคาประเมินเมื่อวันที่ 30 พ.ย. 2567				11,929,247.70	1.2766		15,228,877.48
							ปรับยอดลด	
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	15,228,877.48
	เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =						สิบห้าล้านสองแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสี่สิบแปดสตางค์	
	ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน				15,792,516.86			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7%	10	1.3105	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	15.79251686	1.2766	ใช้ Factor F	1.2766
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2566_IR.7			20	1.2521	ปกติ	-

[Handwritten mark]

Flomo

[Handwritten signature]



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338
 โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง 27200
 สายทาง - หมายเลข : นองบัว-ห้วยทรายใต้ ตอน 2 4
 503
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.196+600 - กม.197+600 RT. 1.000

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

ประเมินราคาเมื่อ	30 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.)	0.250	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC40/50	บาท / ตัน	37,800.00	160	261.78	35	ลากพ่วง	กทม.
2	CRS-2	บาท / ตัน	29,066.67	160	261.78	-	ลากพ่วง	กทม.
3	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	275.00	10	38.20	-	10 ล้อ	โรงโม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
4	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	390.00	10	38.20	-	10 ล้อ	โรงโม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
5	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	210.00	10	38.20	-	10 ล้อ	โรงโม้เขาใหญ่ศิลา อ.ชะอำ พบ.
6	วัสดุคัดเลือก	บาท / ลบ.ม.	160.00	17	63.71	-	10 ล้อ	หจก.โชคสุขชิน ต.เขาใหญ่ อ.ชะอำ พบ.
7	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	35.00	5	22.43	-	10 ล้อ	ทั่วไป
8	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	320.00	33	122.03	-	10 ล้อ	บ่อทรายไร่หลวง อ.ท่ายาง พบ.
10	เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	20,628.04	147	240.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
11	เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	19,477.57	147	240.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
12	เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24	บาท / ตัน	18,838.32	147	240.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
13	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,996.27	147	240.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
14	เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,921.96	147	240.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
15	เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40	บาท / ตัน	18,758.88	147	240.58	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
16	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.82	160	0.26	0.08	ลากพ่วง	กทม.
17	ไม้กระบอก	บาท / ลบ.ฟ.	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
18	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	477.57	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
19	ไม้อัดยาง 4 มม. (ภายนอก)	บาท / ตร.ม	265.00	-	-	-	-	กทม.
20	ตะปู	บาท / กก.	51.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
21	L 50 x 50 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	626.17	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
22	L 100 x 100 x 6 มม.	บาท / ท่อน(6 ม.)	2,084.11	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
23	สีกันสนิม (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	339.99	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
24	สีน้ำมัน (3.785 ลิตร)	บาท / ถัง	528.04	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
25	ทินเนอร์(3.785 ลิตร)	บาท / แกลลอน	135.51	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
26	เหล็ก Wire Mesh 6.0	บาท / ตร.ม.	94.00	-	-	-	-	กทม.
27	JOINT SEALER	บาท / กก.	64.67	142	0.37	-	-	บ. โซต้าแอสฟัลท์ จก.
28	แผ่นปูทางเท้า 40x40x3.5 ซม.	บาท / แผ่น	45.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
29	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1.20 x 1.20 M. (มอก. 1164-2536)	บาท / ม.	4,000.00	272	992.71	37.50	10 ล้อ	อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี
30	PRECAST BOX CULVERTS SIZE 1.20 x 1.20 M. (มอก. 1166-2536)	บาท / ม.	5,000.00	272	992.71	37.50	10 ล้อ	อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี
31	ท่อเหล็กเหนียว ø 1.20 ม.	บาท / เมตร	33,080.00	160	0.00	-	-	กทม.

WONG

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

1.5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

ต้นทุน = (v) x ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก + ค่าขนส่งท่อ 2 กม.		
ท่อเดิมที่ขุดรื้อออก ขนาด \varnothing 1.00 ม. ความลึกของการขุด 1.50 ม. ความยาวท่อที่ขุดรื้อออก 15 ม.		
D = 0.80 ม. T = 0.095 ม. Do = 0.990 ม.		
v = ปริมาตรงานขุดต่อ 1 เมตร	=	2.21 ลบ.ม./ม.
ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก	=	22.03 บาท/ลบ.ม.ปกติ
ค่าขนส่ง 2 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=	13.25 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=	30.00 บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (2.21 x 22.03) + 13.25 + 30	=	<u>91.93</u> บาท/ม.
	คิดให้ =	<u><u>91.70</u></u> บาท/ม.

1.8 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

ต้นทุน = V [ค่างานทุบรื้อคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]		
V = ปริมาตรที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.160 ลบ.ม./ม.
ค่างานทุบรื้อคอนกรีต	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก(หินผุ)	=	41.71 บาท/ลบ.ม.ทลวม
ค่างานขนส่ง 2 กม.	=	14.27 บาท/ลบ.ม.ทลวม
ส่วนขยาย	=	<u>1.70</u>
ดังนั้น ต้นทุน = 0.16 x [300 + (41.71 + 14.27) x 1.7]	=	<u>63.22</u> บาท/ม.
	คิดให้ =	<u><u>63.06</u></u> บาท/ม.



Handwritten signature or mark



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

1.11 REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLE TYPE C

กรณีขุดยกขนทิ้ง

ต้นทุน = (v) x ค่างานขุดดินและรื้อท่อออก + ค่าขนส่งบ่อพัก 2 กม.		
MH เดิมที่ขุดรื้อออกขนาด 1.00 ม. x 1.00 ม. ความลึกของบ่อพัก 1.80 ม. นน. 1.70 ตัน/แห่ง		
v = ปริมาตรงานขุดต่อ 1 แห่ง	=	5.40 ลบ.ม./แห่ง.
ค่างานขุดดินและรื้อออก	=	22.59 บาท/ลบ.ม.ปกติ
ค่าขนส่ง 2 กม. ขนได้ 13 ตัน. ต่อเที่ยว	=	132.47 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งต่อ 1 แห่ง	=	17.32 บาท/แห่ง
ค่าขนส่งขึ้น-ลง 80 บาท ต่อ ตัน	=	1,040.00 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งขึ้น-ลง ต่อ 1 แห่ง	=	136.00 บาท/แห่ง
ดังนั้น ต้นทุน = (5.4 x 22.59)+17.32+136	=	<u>275.31</u> บาท/แห่ง

กรณีทุบรื้อและขุดขนทิ้ง

MH เดิมที่ขุดรื้อออกขนาด 1.00 ม. x 1.00 ม. ความลึกของบ่อพัก 1.80 ม. นน. 0.71 ลบ.ม./แห่ง		
ต้นทุน = V [ค่างานทุบรื้อคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]		
V = ปริมาตรที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.71 ลบ.ม./แห่ง
ค่างานทุบรื้อคอนกรีต	=	500.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก(หินผุ)	=	33.83 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่างานขนส่ง 2 กม.	=	14.27 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70
ดังนั้น ต้นทุน = 0.71 x [500 + (33.83 + 14.27) x 1.7]	=	<u>413.08</u> บาท/แห่ง
	คิดให้ =	<u><u>412.08</u></u> บาท/แห่ง

1.12 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB 5 CM.

ต้นทุน = T [ค่างานขุดรื้อผิวทางคอนกรีต + (ค่างานดินและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย]		
T = ความหนาผิวทางคอนกรีต ที่ขุดรื้อ	=	0.05 ม.
ค่างานขุดรื้อผิวทางคอนกรีตเดิม	=	300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานดินและตัก(หินผุ)	=	41.71 บาท/ลบ.ม.หลวม
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.27 บาท/ลบ.ม.หลวม
ส่วนขยาย	=	1.70
ดังนั้น ต้นทุน = 0.05 x [300 + (41.71 + 14.27) x 1.7]	=	<u>19.75</u> บาท/ตร.ม.
	คิดให้ =	<u><u>19.70</u></u> บาท/ตร.ม.



Homu



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดต่อ

= 1.77 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 1.76 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 = $22.03 + 1.25 \times (8.53 + 14.27)$ = 50.53 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 50.40 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) = 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 = $1.4 \times [35 + 22.41 + 22.43] + 47.29$ = 159.06 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 158.67 บาท/ลบ.ม.

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten signature

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 10 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว		= 1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)		= 210.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน		= 32.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.		= 38.20 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ		= 56.75 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.6 \times (210 + 32.99 + 38.2) + 56.75$	= 506.65 บาท/ลบ.ม.
		คิดให้ = 505.42 บาท/ลบ.ม.

3.4(1) SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x [(ค่าทรายที่แหล่ง+ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว		= 1.40
ค่าทราย(ทรายผสมคอนกรีต)		= 320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.		= 122.03 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ		= 47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= $1.4 \times [(320 + 122.03) + 0.75 \times 47.29]$	= 654.30 บาท/ลบ.ม.
		คิดให้ = 652.72 บาท/ลบ.ม.



Nono



รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.1(2) TACK COAT (ใช้อย่าง CRS-2)

ต้นทุน = (0.3/1000) A + B

A = ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 160 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง CRS-2 = 29,066.67 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 160 กม. = 261.78 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 0.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 29066.67 + 261.78 + 0 = 29,328.45 บาท/ตัน

B = ค่าดำเนินการ = 7.41 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 29328.45 + 7.41 = 16.20 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 16.16 บาท/ตร.ม.

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

4 CM. THICK

(AC 40/50)

คิดจาก 1. ปูนบผิว Tack coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

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

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ = 662 ลบ.ม. = 1,589 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบผิว Tack coat หนา = 0.04 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 160 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่ายาง AC 40/50 = 37,800.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 160 กม. = 261.78 บาท/ตัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง = 35.00 บาท/ตัน

ดังนั้น A = 37800 + 261.78 + 35 = 38,096.78 บาท/ตัน

B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 10 กม.

ค่าหินผสม AC = 275.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 10 กม. = 38.20 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น B = 275 + 38.2 = 313.20 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 0.04 ม.

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

Thk. F = Thickness Factor = 0.90

ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม. = 10.41 ตร.ม./ตัน

ดังนั้น O = 12.07 x 0.9 x 10.41 = 113.08 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 38096.78 + 0.74 x 313.2 + 415.56 + 8.25 + 113.08)

= 2597.3 บาท/ตัน

หรือ = ต้นทุน x 2.4 = 6233.52 บาท/ลบ.ม.

หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04 = 249.34 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 248.73 บาท/ตร.ม.

Kiam

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

4.9(2.1) JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)

23 CM. THICK

ความกว้างผิวทางคอนกรีต CDR6-0<W<=10.00 M. ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. GD-601,CD-602 SIZE

3.50 x 10.00 ม. ใช้เหล็ก Wirwe Mesh CDR6(0.15 x 0.15)

ปริมาณงานทั้งโครงการ	=	152	ตร.ม.	35	ลบ.ม.	น้อยกว่า 5,000	ลบ.ม.
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณงาน	=	5,000	ลบ.ม.				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	/	5000		=	- บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต (ค่าวัสดุ + ค่าผสม)	=	2,550.00	+	-		=	2,550.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.							
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	ตร.ม. @	-		=	- บาท
คอนกรีต STRENGTH 32 MPa. (350 Ksc.)	=	8.050	ลบ.ม. @	2,550.00		=	20,527.50 บาท
ค่าขนส่งคอนกรีต 0 กม.	=	-	ลบ.ม. @	1.55		=	- บาท
ค่าเหล็กเสริม	=	-	กก. @	-		=	- บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	-	กก. @	29.16		=	- บาท
ค่าเหล็ก Wire Mesh	=	33.66	ตร.ม. @	94.00		=	3,164.04 บาท
ค่าวางเหล็ก Wire Mesh	=	33.66	ตร.ม. @	5.00		=	168.30 บาท
เหล็กเสริมมุม RB9	=		กก. @	24.20		=	- บาท
เหล็กเสริมมุม DB12	=	5.861	กก. @	22.92		=	134.32 บาท
ค่าสีฝุ่นไม่มี	=	-	กก. @	-		=	- บาท
แบบข้าง 2 ข้าง (ยาวรวม 2 ข้าง=20.00 ม.)	=	10.000	ตร.ม. @	20.60		=	206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต	=	35.00	ตร.ม. @	12.26		=	429.10 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	=	35.00	ตร.ม. @	9.68		=	338.80 บาท
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	=	35.00	ตร.ม. @	30.00		=	1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	26,018.06 บาท
ค่างานต้นทุน	=	26,018.06	/	35		=	743.37 บาท/ตร.ม.
						คิดให้ =	741.57 บาท/ตร.ม.

- หมายเหตุ 1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 5,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว

4.9(2.5) DUMMY JOINT (JRCP)

คิดจากความยาว 10 ม.

Sawed joint	=	10	ม. @	24.12		=	241.20 บาท
Mastic joint sealer กว้าง 10mm	=	5.0	ลิตร @	64.67		=	323.33 บาท
ลึกร 50mm.ยาวตามความกว้างของถนน							
ค่าใช้จ่ายรวม						=	564.53 บาท
ค่างานต้นทุน	=	564.53	/	10		=	56.45 บาท/ม.
						คิดให้ =	56.31 บาท/ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร
พื้นที่ Headwall ยาวจากท่อเหลี่ยม	= 3.20 ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	= 0.40 ม.
ขุดดิน, ปรับแต่งพื้น	= $0.5 \times (4.95 + 6.6) \times 3.2 \times 0.4 \times 1$		= 7.39 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			= 5.00 ลบ.ม.
ดังนั้น ขุดดิน, ปรับแต่งพื้นรวม	= $4.02 + 7.39 + 1.98 + 5$		= 18.39 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	= 2×2.10		= 4.20 ม.
ความยาว	= ความยาวท่อเหลี่ยม		= 2.50 ม.
พื้นที่นั่งร้านสะพาน	= 4.2×2.5		= 10.50 ตร.ม.

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

ค่าวัสดุ

ไม้เสากลม \varnothing 6" x 3.00 ม. @ 1.20 ม.			
จำนวน = 4×19	= 76 ต้น	@ 115.00	= 8,740.00 บาท
		คิดใช้ 4 ครั้ง 25%	= 2,185.00 บาท
คานค้ำหัวเสาตามยาวเหล็กรางน้ำขนาด 150 x 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
คานหัวเสาตามขวางเหล็กรางน้ำขนาด 100 x 55 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 22×4	= 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 = 125×0.0228	= 2.85 ลบ.ฟ.	@ 1,985.58	= 5,658.90 บาท
		คิดใช้ 5 ครั้ง 20%	= 1,131.78 บาท
Bolt & Nut \varnothing 1/2" x 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 = 3×22	= 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.







รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

(กรณีต้องทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม)

ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม

ก. ปริมาณ

ปริมาตรคอนกรีตโครงสร้างเดิม = 10 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. ค้นทางสูงเฉลี่ย 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. @ 379.99 = - 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 = $4 + 2 \times 1.2 \times 2$ = 9 ม.

ความยาวท่อทางเบี่ยงชั่วคราว = - ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ค่าท่อกลม คสล. ϕ 1.00 ม. = 0.50 (ค่าท่อกลม ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 48 กม.)

ค่าท่อกลมที่แหล่ง = 1,100.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 48 กม. = 164.07 บาท/ม.

ดังนั้น ค่าท่อกลม คสล. ϕ 1.00 ม. = $0.3 \times (1100 + 164.07)$ = 379.22 บาท/ม.

(ค่าที่คิด 30% ของราคาท่อขนส่งถึงหน้างาน)

ค่าวางท่อกลม คสล. ϕ 1.00 ม. = 510.00 บาท/ม.

ค่าแรงคิดตามปกติ (100%)

ดังนั้น ต้นทุนค่าท่อทางเบี่ยงชั่วคราว = $379.22 + 510$ = 889.22 บาท/ม.

Handwritten signature

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

JOINT FILLER

ก. ปริมาณ

JOINT FILLER ที่พื้นท่อ	= [4.95 × (24.0 + 2.5) / 100] × 1	= 1.31	ตร.ม.
JOINT FILLER ที่กำแพงท่อ	= (2.49 × 0.25) × 2 × 1	= 5.48	ตร.ม.
		<u>รวม = 6.79</u>	ตร.ม.
		คิดเป็น = 6.80	ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

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

JOINT SEALER

ก. ปริมาณ

JOINT SEALER ที่พื้นท่อ	= (4.95 × 0.025 × 0.025) × 1	= 0.003	ลบ.ม.
JOINT SEALER ที่กำแพงท่อ	= (2.34 × 2 × 0.025 × 0.025) × 1	= 0.003	ลบ.ม.
		<u>รวม = 0.006</u>	ลบ.ม.
		หรือ = 6	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.197+347	SIZE 2 - (210 X 210)	ต่อทั้ง 1 ข้างยาวรวม	2.50	ม.		
มุม SKEW	- องศา	ดินถมหลังท่อสูง	30	ม.		
ขุดดิน,ปรับแต่งพื้น	=	19.00	ลบ.ม. @	55.58	= 1,056.02	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	1.20	ลบ.ม. @	2,527.00	= 3,032.40	บาท
คอนกรีต CLASS E 306 ksc	=	11.20	ลบ.ม. @	2,717.00	= 30,430.40	บาท
เหล็กเสริม	=	0.75	ตัน @	24,198.15	= 18,148.610	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	19.00	กก. @	29.16	= 554.04	บาท
ไม้แบบ (3)	=	53.60	ตร.ม. @	447.70	= 23,996.72	บาท
นั่งร้าน	=	10.50	ตร.ม. @	279.60	= 2,935.80	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	=	L.S.			= 700.00	บาท
โรงงาน	=	L.S.			= 1,000.00	บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	=	10.00	ลบ.ม. @	595.17	= 5,951.70	บาท
สะพานเบี่ยง	=	-	ม. @	3,600.00	= -	บาท
ทางเบี่ยง	=	-	ม. @	31.50	= -	บาท
ท่อกลม ๓ 1.00 ม.	=	-	ม. @	889.22	= -	บาท
JOINT FILLER	=	6.80	ตร.ม. @	400.00	= 2,720.00	บาท
JOINT SEALER	=	6	ลิตร @	64.67	= 388.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					<u>= 90,913.69</u>	บาท
ค่างานต้นทุน					<u>= 36,365.48</u>	บาท/ม.
					คิดให้ = <u>36,285.47</u>	บาท/ม.

Handwritten signature

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1- (1.20 x 1.20 M.) (ใต้ทางเท้า)

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 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)

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.6 ม.
 ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 18.45 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม. = 1.23 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 17.2 ม.
 ความยาวอย่างน้อย = 18 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 18 ม. O.K.
 ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 51.66 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม. = 3.44 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.58 บาท/ลบ.ม.

5.2(3.2.1) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1- (1.20 x 1.20 M.) (ใต้ทางเท้า)

ขุดดิน = 1.23 ลบ.ม. @ 55.58 = 68.36 บาท/ม.
 ค่าทรายหยาบ = 0.21 ลบ.ม. @ 442.03 = 92.83 บาท/ม.
 ค่าท่อ = 4,000.00 บาท/ม.
 ค่าขนส่ง 272 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 1,151.76 บาท/ม.
 ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 37.50 บาท/ม.
 ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.
 ดังนั้น ต้นทุน = 68.36 + 4000 + 1151.76 + 37.5 + 575 = 5,925.44 บาท/ม.
 คิดให้ = 5,912.40 บาท/ม.



Handwritten signature or mark



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

5.2(3.2.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1- (1.20 x 1.20 M.) (ใต้ผิวจราจร)

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 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)

ขุดดินกว้าง	=	2.05	ม.	ขุดดินลึกเฉลี่ย	=	1.6	ม.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	49.2	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	3.28	ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง	=	2.05	ม.	ระยะจาก Toe - Toe	=	17.2	ม.
ความยาวท่อน้อย	=	18	ม.	ความยาวท่อที่ใช้	=	18	ม. O.K.
ปริมาตรดินขุดทั้งหมด	=	51.66	ลบ.ม.	ปริมาตรดินขุด / ต่อ 1 ม.	=	3.44	ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.58 บาท/ลบ.ม.

5.2(3.2.2) PRECAST BOX CULVERTS SIDE DRAINS SIZE 1- (1.20 x 1.20 M.) (ใต้ผิวจราจร)

ขุดดิน	=	3.28	ลบ.ม. @	55.58	=	182.30	บาท/ม.		
ค่าทรายหยาบ	=	0.21	ลบ.ม. @	442.03	=	92.83	บาท/ม.		
ค่าท่อ					=	5,000.00	บาท/ม.		
ค่าขนส่ง 272 กม. ขนได้ 8 ม. ต่อเที่ยว					=	1,151.76	บาท/ม.		
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว					=	37.50	บาท/ม.		
ค่าวางและกลบทับ					=	575.00	บาท/ม.		
ดังนั้น ต้นทุน	=	182.3	+ 5000	+ 1151.76	+ 37.5	+ 575	=	7,039.38	บาท/ม.



Nonu

คิดให้ = 7,023.89 บาท/ม.

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 160 กม. ขนได้ 10 ม./เที่ยว	=	12.00 ม. @	418.05	=	5,016.60	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
ค่าเตรียมงานการดันท่อตลอด	=	2.00 ชุด @	70,000.00	=	140,000.00	บาท

(แมคโคร sheet pile+ค่าขนส่ง)

ดังนั้น ต้นทุน = = 619,000.16 บาท/แห่ง

คิดเป็น = $619000.16 / 12 = \underline{51,583.34}$ บาท/เมตร

คิดให้ = 51,459.02 บาท/เมตร



Handwritten mark



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

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. @	442.03	=	136.15	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. @	24.20	=	2,315.09	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	198.37	กก. @	22.88	=	4,538.71	บาท
เหล็กเสริม RB Ø6 มม.	=	6.935	กก. @	25.35	=	175.80	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	7.524	กก. @	29.16	=	219.40	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.20	=	21.73	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. @	24.20	=	26.57	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 15 มม.	=	5.213	กก. @	24.24	=	126.36	บาท
ค่าเชื่อม	=	30.000	จุด @	2.10	=	63.00	บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	=	1	อัน @	11.31	=	11.31	บาท

(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 25,354.93 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. @	24.20	=	249.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.16	=	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. @	24.20	=	21.73	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. @	46.00	=	9.20	บาท
สีกันสนิม	=	0.320	ตร.ม. @	47.13	=	15.08	บาท
สีน้ำมัน	=	0.160	ตร.ม. @	27.51	=	4.40	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 25354.93 + 1871.47

= 27,226.41 บาท/EACH
คิดให้ = 27,160.79 บาท/EACH



6/10/20

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.3(1.7) R.C. MANHOLE TYPE G FOR STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M. (CROSS DRAIN STEEL PIPE JACKING DIA. 1.20 M) WITH ROUND CAST - IRON SOLID COVER (DWG. NO. DS-707)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)	แบบใหม่					
ปริมาณดินขุด	=	26.129	ลบ.ม. @	55.58	=	1,452.25 บาท
ปริมาณดินถม	=		ลบ.ม. @	0.00	=	0.00 บาท
ทรายบดอัด	=	0.389	ลบ.ม. @	442.03	=	171.95 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.389	ลบ.ม. @	2,527.00	=	983.00 บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH 20 MPa.(204 KSC)	=	3.603	ลบ.ม. @	2,597.00	=	9,356.99 บาท
ไม้แบบ	=	30.208	ตร.ม. @	337.75	=	10,202.75 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม.	=	0.000	กก. @	24.20	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	=	9.235	กก. @	22.88	=	211.30 บาท
เหล็กเสริม DB 12 มม.	=	181.862	กก. @	22.92	=	4,168.28 บาท
เหล็กเสริม DB 16 มม.	=	390.571	กก. @	22.84	=	8,920.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	14.54	กก. @	29.16	=	423.99 บาท
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	<u>35,891.14</u> บาท
ข. ฝาปิดเหล็ก ROUND CAST - IRON SOLID COVER						
ฝาปิดเหล็ก ROUND CAST - IRON SOLID COVER	=	1.000	ชุด @	14,500.00	=	14,500.00 บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดเหล็ก ROUND CAST - IRON SOLID COVER					=	14,500.00 บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดเหล็ก ROUND CAST - IRON SOLID COVER				
	=	35891.14	+	14500	=	<u>50,391.14</u> บาท/EACH
	คิดให้ =				=	<u>50,269.69</u> บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

From

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร
 6..3(1.9.1) R.C. MANHOLE TYPE I FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. 1 ROW CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x 1.20 M.) LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C. COVER & WITH STEEL GRATING (DWG. NO. DS-

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	27.093	ลบ.ม. @	55.58	=	1,505.83	บาท
ปริมาณดินถม	=	0	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	0.455	ลบ.ม. @	442.03	=	201.12	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.455	ลบ.ม. @	2,527.00	=	1,149.79	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	3.565	ลบ.ม. @	2,597.00	=	9,258.31	บาท
ไม้แบบ (1)	=	24.489	ตร.ม. @	337.75	=	8,271.16	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	0	กก. @	24.20	=	0.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	216.377	กก. @	22.88	=	4,950.71	บาท
เหล็กเสริม DB Ø16 มม.	=	418.678	กก. @	22.84	=	9,562.61	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	15.876	กก. @	29.16	=	462.94	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.20	=	21.73	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
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	36,053.66	บาท

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

ปริมาณคอนกรีตฝาบ่อ	=	0.059	ลบ.ม. @	2,597.00	=	153.22	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	10.319	กก. @	24.20	=	249.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.16	=	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. @	24.20	=	19.31	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. @	46.00	=	9.20	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

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 36053.66 + 1864.71

= **37,918.38** บาท/EACH

คิดให้ = **37,826.99** บาท/EACH

หมายเหตุ

ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว



Flow

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร
 6..3(1.9.2) 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 (DWG. NO. DS-709)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	29.303	ลบ.ม. @	55.58	=	1,628.66	บาท
ปริมาณดินถม	=	0	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	0.506	ลบ.ม. @	442.03	=	223.67	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	0.506	ลบ.ม. @	2,527.00	=	1,278.66	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	3.843	ลบ.ม. @	2,597.00	=	9,980.27	บาท
ไม้แบบ (1)	=	25.711	ตร.ม. @	337.75	=	8,683.89	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	0	กก. @	24.20	=	0.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	231.971	กก. @	22.88	=	5,307.50	บาท
เหล็กเสริม DB Ø16 มม.	=	447.7	กก. @	22.84	=	10,225.47	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	16.992	กก. @	29.16	=	495.49	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.20	=	21.73	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
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	38,514.80	บาท

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

ปริมาณคอนกรีตฝาบ่อ	=	0.059	ลบ.ม. @	2,597.00	=	153.22	บาท
เหล็กเสริม RB Ø9 มม.	=	10.319	กก. @	24.20	=	249.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.16	=	7.52	บาท
ไม้แบบ (1)	=	0.915	ตร.ม. @	337.75	=	309.04	บาท
เหล็กฉาก L100x100x7มม.	=	0.400	ม. @	347.35	=	138.94	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.798	กก. @	24.20	=	19.31	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. @	46.00	=	9.20	บาท
สีกันสนิม	=	0.320	ตร.ม. @	47.13	=	15.08	บาท
สีน้ำมัน	=	0.160	ตร.ม. @	27.51	=	4.40	บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา (1)

= 932.35 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2

= 1,864.71 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด

= 38514.8 + 1864.71

= 40,379.52 บาท/EACH

คิดให้ = 40,282.20 บาท/EACH

หมายเหตุ

ปริมาณเหล็กเสริมเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

From

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร
 6.3(1.10) R.C. MANHOLE TYPE J FOR BOX CULVERT SIZE 2-(2.10 x2.10) M. CROSS DRAIN AND BOX CULVERT SIZE 1-(1.20 x1.20) M.
 LONGITUDINAL DRAIN WITH R.C.COVER & WITH STEEL GRATING (DWG. NO. DS-710)

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	=	68.32	ลบ.ม. @	55.58	=	3,797.23	บาท
ปริมาณดินถม	=	0	ลบ.ม. @	0.00	=	0.00	บาท
ทรายหยาบอัด	=	1.260	ลบ.ม. @	442.03	=	556.96	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	=	1.260	ลบ.ม. @	2,527.00	=	3,184.02	บาท
ปริมาณคอนกรีต STRENGTH (204 KSC)	=	8.463	ลบ.ม. @	2,597.00	=	21,978.41	บาท
ไม้แบบ (1)	=	50.450	ตร.ม. @	337.75	=	17,039.49	บาท
เหล็กเสริม RB Ø12 มม.	=	588.933	กก. @	22.88	=	13,474.79	บาท
เหล็กเสริม DB Ø16 มม.	=	913.306	กก. @	22.84	=	20,859.91	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	37.556	กก. @	29.16	=	1,095.13	บาท
เหล็กฉาก L50x50x6 มม.	=	4.200	ม. @	104.36	=	438.31	บาท
Anchorage Bar 9 มม.*10 ซม.	=	0.898	กก. @	24.20	=	21.73	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
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	82,677.13	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. @	24.20	=	249.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.258	กก. @	29.16	=	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. @	24.20	=	19.31	บาท
ค่าเชื่อม	=	16.000	จุด @	1.62	=	25.92	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม.ชั้นรูป 0.04x0.06 ม.	=	0.2	ม. @	46.00	=	9.20	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) ผป					=	932.35	บาท
คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา = (1) x 2					=	1,864.71	บาท
ดังนั้น	ต้นทุน =	คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิด			=	84,541.85	บาท/EACH
	=	82677.13 + 1864.71			=	84,338.10	บาท/EACH

คิดให้ = **84,338.10** บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

Handwritten signature

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50

บาท/ลิตร

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 (RB 6 มม.)	=	5.794	กก. @	25.35	=	146.88	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.145	กก. @	29.16	=	4.23	บาท
ไม้แบบ(2)	=	1.600	ตร.ม. @	298.67	=	477.87	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>888.67</u>	บาท/ม.
					คิดให้ =	<u>886.53</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.1) RETAINING WALL TYPE 1 A

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

อิฐมอญ	=	10.000	ม. @	424.68	=	4,246.80	บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	=	0.525	ลบ.ม. @	55.58	=	29.18	บาท
งานฉาบปูน 1 ด้าน	=	10.000	ม. @	85.38	=	853.80	บาท
คอนกรีตหยาบ	=	0.350	ลบ.ม. @	2,527.00	=	884.45	บาท
ค่าทรายหยาบอัดแน่น	=	0.18	ลบ.ม. @	585.64	=	105.42	บาท
ท่อ P.V.C. DIA 1"	=	1	ชิ้น @	3.68	=	3.68	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>6,123.33</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6123.33 / 10			=	<u>612.33</u>	บาท/ม.
					คิดให้ =	<u>610.85</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ

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

อิฐมอญ	=	166	ก้อน @	1.40	=	232.40	บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	=	20.4	กก. @	2.15	=	43.86	บาท
น้ำยาผสมปูน	=	0.48	ลิตร @	36.00	=	17.28	บาท
ทรายหยาบ	=	0.07	ลบ.ม. @	442.03	=	30.94	บาท
ค่าแรงก่ออิฐเต็มแผ่น	=	0.6	ตร.ม. @	167.00	=	100.20	บาท
				รวม =		<u>424.68</u>	บาท/ม.
				หรือ =		<u>849.36</u>	บาท/ตร.ม.

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

ปูนซีเมนต์ผสม	=	7.23	กก. @	2.15	=	15.54	บาท
ทรายละเอียด	=	0.020	ลบ.ม. @	492.03	=	9.84	บาท
น้ำยาผสมปูน	=	0.300	กก. @	36.00	=	10.80	บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	=	0.600	ตร.ม. @	82	=	49.20	บาท
				รวม =		<u>85.38</u>	บาท/ม.
				หรือ =		<u>170.76</u>	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (H ≥ 1.50 M.)	(H = 0.61 - 2.10 M.) (DWG. NO. RT-101)
คิดจากขนาด 2A- 0.90 x 10.00 x 1.00 M. ความยาว = 10.00 ม.		
คอนกรีต CLASS "D" 357ksc	= 7.125 ลบ.ม. @ 2,877.00	= 20,498.63 บาท
ไม้แบบ (1)	= 36.717 ตร.ม. @ 337.75	= 12,401.17 บาท
เหล็กเสริม DB12	= 507.881 กก. @ 22.92	= 11,640.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 12.697 กก. @ 29.16	= 370.24 บาท
ขุดดินปรับพื้น	= 14.790 ตร.ม. @ 7.58	= 112.11 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	= 1.250 ลบ.ม. @ 2,527.00	= 3,158.75 บาท
ค่าทรายหยาบบดอัดแน่น	= 1.250 ลบ.ม. @ 585.64	= 732.05 บาท
ท่อ PVC.Dia 4 "	= 1.000 ชิ้น @ 33.65	= 33.65 บาท
GEOTEXTILE	= 13.240 ตร.ม. @ 35.00	= 463.40 บาท
		= 49,410.63 บาท
ค่างานต้นทุน		= <u>4,941.06</u> บาท/ม.
		คิดให้ = <u>4,929.15</u> บาท/ม.

หมายเหตุ

ปริมาณวัสดุเพื่อสูญเสียแล้ว



Homu

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER

(DWG. NO. GD-709)

GUTTER หนา 0.25 ม. และกว้าง 0.30 ม.

คิดจากความยาว 10 ม.

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	=	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					=	<u>6,952.92</u>	บาท
ค่างานต้นทุน	=	6952.92 / 10			=	<u>695.29</u>	บาท/ม.



Womw

คิดให้ = 693.61 บาท/ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.5(2) CEMENT BLOCK SIZE 40x40x3.5 CM. (ผิวเรียบลายเส้น สีเทา/สีแดง) WITH 5 CM. SAND BEDDING & 5 CM.

LEAN CONCRETE

SAND BEDDING

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x 0.90 x (ค่าทรายที่แห้ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 33 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.40
ค่าทรายที่แห้ง (ทรายหยาบ)	= 320.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	= 0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33 กม.	= 122.03 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x 0.90 x (320 + 0 + 122.03) + 0.70 x 47.29	= 590.06 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. @ 1,672.95	= 26.77 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. @ 590.06	= 236.02 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		= 3,964.23 บาท
ค่างานต้นทุน	= 3964.23 / 8	= 495.52 บาท/ตร.ม.
		คิดให้ = 494.33 บาท/ตร.ม.



Handwritten signature



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50 บาท/ลิตร

6.15 MARKINGS

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

ต้นทุน = 6 A + 0.40 B + 0.20 C + O

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 144 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 144 กม. = 0.38 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น A = 37.5 + 0.38 + 0.1 = 37.98 บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 144 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 40.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 144 กม. = 0.38 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 40 + 0.38 + 0.1 = 40.48 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 144 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 100.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 144 กม. = 0.38 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 100 + 0.38 + 0.1 = 100.48 บาท/กก.

O = ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง

ค่าดำเนินการบนผิวใหม่ = 14.39 บาท/ตร.ม.

ค่าวัสดุการสะท้อนแสง = 0.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น O = 14.39 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.98 + 0.40 x 40.48 + 0.20 x 100.48 + 14.39 = 278.56 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 277.88 บาท/ตร.ม.

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 = 78.00 บาท/ตร.ม.



Hom

คิดให้ = 77.81 บาท/ตร.ม.



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 33.50

บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ 2 ช่องจราจรซ้ายสำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	21.480	ตร.ม. @	2,588.68	=	55,604.85	บาท
13 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	65.0	ม. @	224.32	=	14,580.80	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด @	2,004.06	=	22,044.66	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	877.67	=	28,963.11	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	19.81	ตร.ม. @	85.11	=	1,686.03	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	125,955.45	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	180	วัน		=	6.0	เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ	=	125955.45 x 6 / 36			=	20,992.58	บาท
					คิดให้ =	20,941.98	บาท

หมายเหตุ

ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวก
ระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน
ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความสะดวก



