

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง
งานฟื้นฟูทางหลวงหมายเลข 4028 ตอน ห้าแยกฉลอง - กระบี่
ระหว่าง กม.3+600 - กม.5+800

1 ชื่อโครงการ	งานฟื้นฟูทางหลวง		
สถานที่ก่อสร้าง	ทางหลวงหมายเลข 4028		
ตอน	ห้าแยกฉลอง - กระบี่		
ระหว่าง	กม.3+600 - กม.5+800		
ปริมาณงาน	1,000 แห่ง		
ระยะเวลาดำเนินการ	210	วัน	
2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต		
3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	25,000,000.00	บาท	
4 ลักษณะงาน โดยสังเขป	งานฟื้นฟูทางหลวง		
5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2568	เป็นเงิน	24,259,182.25	บาท
6 บัญชีประมาณการราคากลาง	แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม		
7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง			
7.1 นายสมกร หับหิมทองสุข	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงภูเก็ต ฝ่ายปฏิบัติการ	ประธานกรรมการ	
	รักษาการในตำแหน่ง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงภูเก็ต ฝ่ายวิศวกรรม		
7.2 นายสรศักดิ์ ชีตการ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ	
7.3 นายฤทธิช สุธประเสริฐ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการและเลขานุการ	

อนุมัติ



(นายจรงค์ สุภัทรากุล)
วท.ทล.๑๗ รักษาราชการแทน
พส.ทล.๑๗
12 S.A. 2568



สำนักงานทางหลวงที่ 17

แขวงทางหลวง- รหัส : กรมทางหลวง แขวงทางหลวงภูเก็ต

324

โครงการ - รหัส : งานฟื้นฟูทางหลวง

27200

สายทาง - หมายเลข : ท่าแยกฉลอง - กะรน

4028

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.3+600 - กม.5+800

เรียน ผส.ทล.17 ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคาประเมิน งานฟื้นฟูทางหลวงหมายเลข 4028 ตอน ท่าแยกฉลอง - กะรน ระหว่าง กม.3+600 - กม.5+800 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคาประเมิน 24,259,182.25 บาท

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายชนกร ทับทิมทองสุข)

รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงภูเก็ต ฝ่ายปฏิบัติการ รักษาการในตำแหน่ง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงภูเก็ต ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายสรศักดิ์ ทัดการ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นายกฤษฎา สุขประเสริฐ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบกำหนด รวราคากลาง เป็นเงิน = 24,259,182.25 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(ยี่สิบสี่ล้านสองแสนห้าหมื่นเก้าพันหนึ่งร้อยแปดสิบสองบาทยี่สิบห้าสตางค์)

อนุมัติ

(นายจรงค์ สุภัทรากุล)

ว.ทล.๑๗ รักษาราชการแทน

ผส.ทล.๑๗

ลงวันที่..... 1-2 ส.ค. 2558

เขียน: ดร. ทศ. ทศ. 17 ส่วนวิศวกรรมโยธา

คณะกรรมการพิจารณาอนุมัติแบบแปลนโครงการ: ศึกษารายละเอียดแบบแปลนโครงการ งานพื้นที่ทางหลวงหมายเลข 4028 ตอน ห้วยเกตุ - ทรายขาว กม. 3+600 - กม. 5+800 บริเวณถนน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน: 27200 งานพื้นที่ทางหลวง

งานพื้นที่ทางหลวงหมายเลข 4028 ตอน ห้วยเกตุ - ทรายขาว

ระหว่าง กม. 3+600 - กม. 5+800

12 ธันวาคม 2568

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Factor F	ราคาประเมิน		ราคาทางที่กำหนด	
				หน่วย	เงิน		หน่วย	เงิน	หน่วย	เงิน
1	REMOVAL OF EXISTING R.C.U-DITCH	M.	30.00	130.02	3,900.60	1.2772	166.06	4,981.80	166.00	4,980.00
2	REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLES	EACH	1.00	1,348.75	1,348.75	1.2772	1,722.62	1,722.62	1,722.50	1,722.50
3	SELECTED MATERIAL "A"	CUM.	13.00	588.51	7,650.63	1.2772	751.64	9,771.32	751.50	9,769.50
4	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	13.00	596.51	7,754.63	1.2772	761.36	9,904.18	761.75	9,902.75
5	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	17.00	860.96	14,636.32	1.2772	1,099.61	18,693.37	1,099.50	18,691.50
6	MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	37,730.00	14.41	543,689.30	1.2772	18.40	694,232.00	18.25	688,572.50
7	PRIME COAT (ตามพื้นที่)	SQ.M.	82.00	95.00	2,870.00	1.2772	44.70	3,663.40	44.50	3,649.00
8	TACK COAT	SQ.M.	37,730.00	12.84	484,453.20	1.2772	16.39	618,394.70	16.25	613,112.50
9	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	82.00	277.93	22,790.26	1.2772	354.97	29,107.54	354.75	29,089.50
10	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	37,730.00	277.68	10,476,866.40	1.2772	354.65	13,380,944.50	354.50	13,375,285.00
11	R.C. MANHOLES TYPE D FOR PIPE DIA. 120 M. WITH STEEL COVER	EACH	5.00	34,301.20	171,506.00	1.2772	43,809.89	219,047.45	43,809.25	219,046.25
12	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,900.00	290.09	551,171.00	1.2772	370.50	703,950.00	370.50	703,950.00
13	STEEL REINFORCED PE PIPE FOR ROADWAY DIA. 120 M.	M.	62.00	9,412.17	583,554.54	1.2772	12,021.22	745,315.64	12,021.00	745,302.00
14	R.C. DITCH SPECIAL TYPE "I" (STEEL COVER)	M.	90.00	4,795.21	431,568.90	1.2772	6,124.44	551,199.60	6,124.25	551,182.50

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		Factor F	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วย	เงินบาท		หน่วย	เงินบาท	หน่วย	เงินบาท
15	MODIFICATION OF EXISTING R.C. U - DITCH	M.	2,840.00	2,003.13	5,688,889.20	1.2772	2,558.39	7,265,827.60	2,558.25	7,265,830.00
16	ป้ายใบงานก่อสร้างงานบูรณะ บริเวณในต่าง สำหรับทางหลวงของจราจร	ชุด	1.00	-	-	1.0000	19,496.75	19,496.75	19,496.75	19,496.75
			รวมต้นทุน =		18,992,649.73		24,276,254.47			24,259,182.25

จักรวรรดิ กษัตริย์ ใช้ Factor F คูณต้นทุน 31.38 บาท/ลิตร ค่างานต้นทุน = 10.0000 ล้านบาท Factor F (งานทาง) = 1.3317
 เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เป็นประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่างานต้นทุน = 20.0000 ล้านบาท Factor F (งานทาง) = 1.2712
 จะได้ ค่างานต้นทุน = 18.9926 ล้านบาท จะได้ ค่างานต้นทุน = 18.9926 ล้านบาท Factor F (งานทาง) = 1.2772

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
 (นายสมเกียรติ วัฒนศิริ) รองผู้อำนวยการของทางหลวงแผ่นดิน ฝ่ายปฏิบัติการ
 วิศวกรรม วิศวกรในตำแหน่ง รองผู้อำนวยการของทางหลวงแผ่นดิน ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ กรรมการและเลขานุการ
 (นายสุรเกียรติ์ สุวประเสริฐ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

อนุมัติ

(Handwritten signature)

(นายจรงค์ สุภัทรากุล)
 วท.ทล.๑๗ รักษาการแทน
 พส.ทล.๑๗

12 S.N. 2568

รายละเอียดราคาต้นทุน

1. REMOVAL OF EXISTING R.C.U.DITCH

ปริมาณคอนกรีต	=	0.220	ลบ.ม./ม.		
ส่วนขยาย 0.220 x 1.70	=	0.374	ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	500.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต	=	0.220	x	500.00	= 110.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินทุบ/หินละเอียด)	=	0.374	x	42.11	= 15.74 บาท
รวมทั้ง 1.00 กม.	=	0.374	x	11.45	= 4.28 บาท
รวม	=				130.02 บาท
ค่างานต้นทุน	=				130.02 บาท/กม.

2. REMOVAL OF EXISTING R.C.MANHOLES

ปริมาณคอนกรีต	=	2.282	ลบ.ม./EACH		
ส่วนขยาย 2.282 x 1.70	=	3.876	ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	500.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต	=	2.282	x	500.00	= 1,141.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (หินทุบ/หินละเอียด)	=	3.879	x	42.11	= 163.34 บาท
รวมทั้ง 1.00 กม.	=	3.879	x	11.45	= 44.41 บาท
รวม	=				1,348.75 บาท
ค่างานต้นทุน	=				1,348.75 บาท/EACH

3. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุขี้เถ้า	=	65.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองทางเท้า/ขอบ)	=	34.01	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 65.00 กม.	=	232.00	บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	331.01	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนผูกคิว 331.01 x 1.60	=	529.61	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองทางเท้า/ขอบ)	=	58.90	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุน	=	588.51	บาท/ลบ.ม.		

4. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุขี้เถ้า	=	70.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองทางเท้า/ขอบ)	=	34.01	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 65.00 กม.	=	232.00	บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	336.01	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนผูกคิว 336.01 x 1.60	=	537.61	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองทางเท้า/ขอบ)	=	58.90	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุน	=	596.51	บาท/ลบ.ม.		

5. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุขี้เถ้า	=	225.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 121.00 กม.	=	268.69	บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	493.69	บาท/ลบ.ม.		
ส่วนผูกคิว 493.69 x 1.50	=	740.53	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (หิน)	=	25.90	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหิน)	=	94.53	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุน	=	860.96	บาท/ลบ.ม.		

6. MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK

ค่าดำเนินการ	=				10.83 บาท / ตร.ม.
ค่าเสื่อมราคา	=				2.46 บาท / ตร.ม.
	=				13.29 บาท / ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	=	0.050	ลบ.ม.		
ส่วนขยาย 0.05 x 1.60	=	0.080	ลบ.ม.		
รวมทั้ง 2.00 กม.	=	0.080	x	14.06	= 1.12 บาท / ตร.ม.
หมายเหตุ: งานขุด (MILLING) วัสดุที่ขุดได้นำไปทำเป็นลูกรังถมถนน หมายเหตุวางวางไว้ที่ ทบ.4024 กม.20+609 RT.					ค่างานต้นทุน = 14.41 บาท/ตร.ม.

7. PRIME COAT

จากถนนหินคลุก					
ค่าบาง CSS - 1 1.0 ลิตร x (27,438.90 บาท/ตัน/1000	=				27.43 บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน (1.0 ลิตร/ตันหินคลุก หรือ 0.8 ลิตร/ตันหินคลุกผสมซีเมนต์)					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=				7.57 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=				35.00 บาท/ตร.ม.

8. TACK COAT

ค่าบาง CRS - 2 0.2 ลิตร x (27,272.23 บาท/ตัน/1000	=				5.45 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=				7.39 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=				12.84 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

9. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=		=	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน 150.00 กม.	=		=	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 /	=	บาท/ตัน
ค่าจ้าง AC 0.0267 ตัน @ 29,848.90	=		=	1,393.94 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 516.90	=		=	382.50 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมค่าวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	=		=	398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.550 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=		=	8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมค่ารถและบุคลากร	=	5.00 กม. 1	=	(พิมพ์ 1 = บนผิวทางได้, พิมพ์ 2 = บนผิวถนนได้)
15.89 x 1.00 x 8.33	=		=	132.36 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	2,315.16 บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน	=	2,315.16 / 8.33	=	277.93 บาท/ตร.ม.

10. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=		=	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน 150.00 กม.	=		=	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 /	=	บาท/ตัน
ค่าจ้าง AC 0.0476 ตัน @ 29,848.90	=		=	1,420.80 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 516.90	=		=	382.50 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมค่าวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	=		=	398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.550 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=		=	8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมค่ารถและบุคลากร	=	5.00 กม. 2	=	(พิมพ์ 1 = บนผิวทางได้, พิมพ์ 2 = บนผิวถนนได้)
12.42 x 1.00 x 8.33	=		=	103.45 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	2,313.11 บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน	=	2,313.11 / 8.33	=	277.68 บาท/ตร.ม.

11. RC MANHOLES TYPE D FOR PIPE DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.7 ม. (สำหรับบ่อบนเหล็ก)				
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.				
ถ. RC Manhole (ไม่รวมฝาปิด)				
ปริมาณดินขุด	12.676	ลบ.ม.	@	47.72
ปริมาณหินถม	11.758	ลบ.ม.	@	57.88
ทรายถมอัดแน่น	0.300	ลบ.ม.	@	452.82
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300	ลบ.ม.	@	1,808.54
ปริมาณคอนกรีต 20 MPa	2.230	ลบ.ม.	@	3,039.28
ไม้แบบ (1)	28.785	ตร.ม.	@	279.46
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	284.468	กก.	@	25.53
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	@	26.28
สกรูผูกเหล็ก	7.285	กก.	@	24.20
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.360	ม.	@	156.95
Anchor Bar 9 มม. x 10 ซม.	1.198	กก.	@	25.53
ค่าเชื่อม	24.000	จุด	@	5
ค่าพาสกับสนิม 2 ชั้น	2.144	ตร.ม.	@	20
ค่าพาสกับสนิม 1 ชั้น	1.072	ตร.ม.	@	30
Steel Grating หนา 2 ซม. ขนาด 0.25 x 1.10	1.000	ตัน	@	150
คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				25,910.53 บาท

ข. ฝาปิดบ่อบนเหล็ก (คิด 1 ฝา: ขนาด 1.09 x 0.79 ม.)				
เหล็กแผ่นหนา 12 มม. กว้าง 7.5 ซม.	102.432	กก.	@	26.15
ค่าเชื่อม	288.000	จุด	@	5
ค่าพาสกับสนิม 2 ชั้น	5.039	ตร.ม.	@	20
ค่าพาสกับสนิม 1 ชั้น	2.520	ตร.ม.	@	30
คำนวณต้นทุนฝาบ่อบนเหล็ก 1 ฝา				4,195.34 บาท
คำนวณต้นทุนฝาบ่อบนเหล็ก 2 ฝา				8,390.67 บาท
คำนวณต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา				34,301.20 บาท/EACH
	25,910.53		+ 8,390.67	

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุคือส่วนที่สูญเสียแล้ว

12. THERMOPLASTIC PAINT

เคลือบ	6,000	กก./ตร.ม.	@	39.47	บาท/กก.	=	236.82 บาท/ตร.ม.
ค่าอุปกรณ์	0.400	กก./ตร.ม.	@	57.97	บาท/กก.	=	22.99 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม.	@	17.33	บาท/ตร.ม.	=	17.33 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)			@	13.00	บาท/ตร.ม.	=	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา Factor การสะท้อนแสง การสะท้อนสี			@	0.00	บาท/ตร.ม.	=	บาท/ตร.ม.
คำนวณต้นทุน						=	290.09 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

13. STEEL REINFORCED PE PIPE FOR ROADWAY DIA. 1.20 M.

งานติดตั้ง	2,280	ลบ.ม.	⊗	47.72	=	108.80 บาท
ทรายถมรอบท่อซีเมนต์	1,741	ลบ.ม.	⊗	960.36	=	1,671.97 บาท
ท่อซีเมนต์เส้นใยเสริมเหล็กเส้น เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 1,200 มม.	1,000	ม.	⊗	6,958.00	=	6,958.00 บาท
ค่าเชื่อมท่อเข้าบ่อพัก	2,000	จุด	⊗	128.00	=	256.00 บาท
ค่าแรงวางท่อ คิด 5 % จากค่าวัสดุท่อ			⊗	417.40	=	417.40 บาท
ค่างานต้นทุน					=	9,412.17 บาท/ม.

14. R.C. DITCH SPECIAL TYPE "1" (STEEL COVER)

ก. สกัดจากความยาว	10.00	ม.	(ไม่รวมค่าปิด)	H =	1.15	ม.		ราคาต้นทุน	4,795.21 บาท/ม.
ขุดดิน (ประมาณ)	11,500	ลบ.ม.	⊗	47.72	=	548.788 บาท			
ทรายถมรอบท่อซีเมนต์	1,000	ลบ.ม.	⊗	960.36	=	960.350 บาท			
คอนกรีตขนาด 1:3:6	1,000	ลบ.ม.	⊗	1,808.54	=	1,808.540 บาท			
ไม้แบบ (1)	45,000	ตร.ม.	⊗	279.46	=	12,575.750 บาท			
คอนกรีต 20 MPa	4,700	ลบ.ม.	⊗	3,039.28	=	14,284.610 บาท			
เหล็ก RB Ø 6 มม.	73,260	กก.	⊗	26.28	=	1,925.060 บาท			
เหล็ก RB Ø 9 มม.	236,190	กก.	⊗	25.53	=	6,029.270 บาท			
เหล็ก RB Ø 12 มม.	71,043	กก.	⊗	24.18	=	1,717.620 บาท			
วัสดุขุดเหล็ก	9,510	กก.	⊗	24.40	=	232.020 บาท			
เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	15,910	กก.	⊗	27.83	=	442.740 บาท			
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0,700	กก.	⊗	25.53	=	17.860 บาท			
ค่าเชื่อม	14,000	จุด	⊗	5.00	=	70.000 บาท			
พาสติกเส้นใย (2 รอบ)	1,120	ตร.ม.	⊗	20.00	=	22.400 บาท			
พาสติกเส้นใย (สังกะสี)	0,560	ตร.ม.	⊗	30.00	=	16.800 บาท			
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	16,000	จุด	⊗	50.00	=	600.000 บาท			
รวมต้นทุน					=	41,451.80 บาท			

ข. ฝาปิด คอนกรีตเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.70 x 0.60 x 0.075 ม.)	0.700	ม.				
สกัดจากจำนวน 1 ฝา	75,590	กก.	⊗	26.15	=	1,976.94 บาท
เหล็กขนาด 12 มม. X 7.5 ซม.	228,000	จุด	⊗	5.00	=	1,140.00 บาท
ค่าเชื่อม						
พาสติกเส้นใย (2 รอบ)	3,810	ตร.ม.	⊗	20.00	=	76.20 บาท
พาสติกเส้นใย (สังกะสี)	1,900	ตร.ม.	⊗	30.00	=	57.00 บาท
รวมต้นทุนฝาครอบเหล็ก 1 ฝา					=	3,250.14 บาท
คิดตั้งราคาขุดเหล็ก ทุกกระบอก 5 เมตร						
ความยาว 10 เมตร คิดตั้งราคาขุดเหล็ก 2 ฝา	3,250.14	X	2.00			รวมต้นทุนฝาครอบเหล็ก 2 ฝา = 6,500.28 บาท
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH						
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย						= 47,952.08 บาท / 10.00 = 4,795.21 บาท/ม.

15. MODIFICATION OF EXISTING R.C. U-DITCH

ก. สกัดจากความยาว	10.00	ม.	(ไม่รวมค่าปิด)	H =	1.15	ม.		ราคาต้นทุน	2,003.13 บาท/ม.
สกัดจากท่อซีเมนต์เสริมเหล็กเดิม	1,100	ลบ.ม.	⊗	400.00	=	440.00 บาท			
ไม้แบบ (1)	13,575	ตร.ม.	⊗	279.46	=	3,793.69 บาท			
คอนกรีต 20 MPa	1,800	ลบ.ม.	⊗	3,039.28	=	5,470.70 บาท			
เหล็ก RB Ø 6 มม.	17,000	กก.	⊗	26.28	=	446.71 บาท			
เหล็ก RB Ø 9 มม.	112,400	กก.	⊗	25.53	=	2,869.26 บาท			
วัสดุขุดเหล็ก	3,235	กก.	⊗	24.40	=	78.93 บาท			
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	5,200	กก.	⊗	27.83	=	144.71 บาท			
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0,700	กก.	⊗	25.53	=	17.87 บาท			
ค่าเชื่อม	14,000	จุด	⊗	5.00	=	70.00 บาท			
พาสติกเส้นใย (2 รอบ)	1,120	ตร.ม.	⊗	20.00	=	22.40 บาท			
พาสติกเส้นใย (สังกะสี)	0,560	ตร.ม.	⊗	30.00	=	16.80 บาท			
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	16,000	จุด	⊗	10.00	=	160.00 บาท			
รวมต้นทุน					=	13,531.06 บาท			

ข. ฝาปิด คอนกรีตเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.70 x 0.60 x 0.075 ม.)	0.700	ม.				
สกัดจากจำนวน 1 ฝา	75,590	กก.	⊗	26.15	=	1,976.94 บาท
เหล็กขนาด 12 มม. X 7.5 ซม.	228,000	จุด	⊗	5.00	=	1,140.00 บาท
ค่าเชื่อม						
พาสติกเส้นใย (2 รอบ)	3,810	ตร.ม.	⊗	20.00	=	76.20 บาท
พาสติกเส้นใย (สังกะสี)	1,900	ตร.ม.	⊗	30.00	=	57.00 บาท
รวมต้นทุนฝาครอบเหล็ก 1 ฝา					=	3,250.14 บาท
คิดตั้งราคาขุดเหล็ก ทุกกระบอก 5 เมตร						
ความยาว 10 เมตร คิดตั้งราคาขุดเหล็ก 2 ฝา	3,250.14	X	2.00			รวมต้นทุนฝาครอบเหล็ก 2 ฝา = 6,500.28 บาท
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH						
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย						= 20,031.34 บาท / 10.00 = 2,003.13 บาท/ม.

ภาษีในสารกึ่งตัวนำ/งานบูรณะ บริเวณไฟส่องสว่าง ส่วนหน้าของหลวงพญาขี้จระเข้ (ชุดที่ 2)

ลำดับที่	รายละเอียดประเภทรายการ จุดบริการประชาชน/ผู้โดยสาร	เผ่าจ่าย เฉลี่ย (บาท)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ	
1	 ป้ายบอกขบวนรถ (ค.ค.10)	-	4	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,897.50	9,990.00	ป้ายบอกขบวนรถขนาด 23 ซม.	
2	 ป้ายเตือนทางโค้งซ้าย (ค.ค.2)	17.20	4	0.9	0.9	0.81	3,700.00	2,997.00	11,988.00		
3	 ป้ายเตือนสนามไฟส่องสว่าง (ค.ค.12)	5.60	2	0.9	1.5	1.35	3,700.00	4,995.00	9,990.00	ป้ายบอกขบวนรถขนาด 15 ซม.	
4	 ป้ายเตือนเขตความเร็ว (ค.ค.7)	-	2	0.6	1.8	1.08	3,700.00	3,896.00	7,992.00	ป้ายบอกขบวนรถขนาด 20 ซม.	
5	 ป้ายเตือนขอบทางข้าม (ค.ค.3)	8.00	2	0.9	0.9	0.81	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
6	 ป้ายเตือนจุดจอดขบวนรถ (ค.ค.26)	6.80	2	0.9	1.5	1.320	3,700.00	5,594.00	11,988.00	กรณีติดตั้งขบวนรถยาวเกิน 500 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งป้ายเตือน ไฟส่องสว่างขบวนรถยาว 100 เมตร ป้ายบอกขบวนรถขนาด 20 ซม.	
7	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม. (รวมทราฟ)	38.60	38.60				155.00		6,014.00	พาดึงเนื้อไม้ ไม้สักยาว 2.20 ม. ทราฟเหล็กยาว ไม้สักยาว 1.50 ม.	
รวม									63,956.00	บาท	

อุปกรณ์ที่มีพร้อมตามปกติ

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย		ราคา/หน่วย		ราคารวม	หมายเหตุ		
1	 แผงป้ายเตือนรถชน 2 ชั้น	3	ชุด	0	1,115.00	-	5,575.00	บาท	Speed=50 km./hr., W=3.5 x L=55 ม.		
2	 ไฟกระพริบ	1	ชุด	0	1,538.00	-	1,538.00	บาท			
3	 แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. แบบ 2 ทิศ หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	0	460.00	-	18,600.00	บาท			
4	 สัญญาณ	0	ชุด	0	100	-		บาท			
5	 Concrete Barrier	0	เมตร	0	1500	-		บาท	พาดึงเนื้อไม้ ไม้สักยาว 1 ม., สีขาวสีพื้นสีพื้นของหลวงพญาขี้จระเข้ (สูง ไม่เกิน 50 เมตร)		
6	 การเตือนรถ ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	0	350	-	7,000.00	บาท			
7	 ไฟฟลูออโรเรสเซนซ์ 36 W	10	ชุด	0	380	-	3,800.00	บาท			
รวม									36,313.00	บาท	

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์จราจรตามปกติของวัสดุที่คำนวณได้มีหน่วยคิดที่ไฟเบอร์กลาส 3 D (1060 วัน)
รวมราคาภาษีค่าขนส่ง

210 บาท

((63,956.00 + 36,313.00) / 1080) x 210

19,496.75 บาท

- หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม มย.1/1737 ค.ศ. 5 ค.ศ. 2566
- 2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบหน้าสัมผัสทางจะสูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
- 3. Concrete Barrier การสอบฯ และไฟฟลูออโรเรสเซนซ์ เป็นรายการที่มีลักษณะพิเศษจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่

รายละเอียดต้นทุนงานคอนกรีต

1. งานทาสีผิว ท่อระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ

Class of Concrete				A	B	C	Lean 1:3:6
ส่วนผสมคอนกรีต				500:366:662	450:391:662	400:416:662	220:393:843
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,367.76 =	2,486.15	1,243.07	1,118.77	994.46	546.95
2. ทราย	1.20 x	659.67 =	791.60	289.73	309.52	329.31	311.10
3. หิน	1.15 x	569.90 =	655.39	433.86	433.86	433.86	552.49
4. ค่าแรงผสม - ๗				466.00	466.00	466.00	398.00
รวม				2,432.66	2,328.15	2,223.63	1,808.54

Class of Concrete				D	E	Mortar 1:3 by vol.	
ส่วนผสมคอนกรีต				350:441:662	300:466:662	500:749	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,367.76 =	2,486.15	870.15	745.84	1,243.07	
2. ทราย	1.20 x	659.67 =	791.60	349.10	368.89	592.91	
3. หิน	1.15 x	569.90 =	655.39	433.86	433.86	-	
4. ค่าแรงผสม - ๗				466.00	466.00	114.00	
รวม				2,119.11	2,014.59	1,949.98	

ทรายหยาบบดอัดแน่น = 960.36 บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง

รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	613.85	613.85
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4.00	5.00
ค่าวัสดุ	153.46	122.77
ค่าน้ำมันทาไม้แบบ	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	279.46	248.77

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1.00	ลบ.ฟ.	@	450.00	=	450.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่า	0.30	ลบ.ฟ.	@	450.00	=	135.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30	ตัน	@	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25	กก./ตร.ม.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
				รวมค่างาน	=	<u>613.85</u>	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1.00	ลบ.ฟ.	@	450.00	=	450.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ดัดขนาดหน้า 4 มม.	1.00	ตร.ม.	@	90.86	=	90.86	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่า	0.30	ลบ.ฟ.	@	450.00	=	135.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25	กก./ตร.ม.	@	37.38	=	9.35	บาท/ตร.ม.
				รวมค่างาน	=	<u>685.21</u>	บาท/ตร.ม.

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)			รวม จำนวน (กก.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขนส่ง ด้วย รถบรรทุก (บาท)	รวม จำนวน (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางรถ	ทางเรือ	ทางบก							
รายการที่ 9													
1	สารเคมีชนิด	กก.	22.24			848.00	2.15				24.40	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ราคาพาณิชย์ กรม.
2	สารเคมีชนิด	กก.	35.05								35.05	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ราคาพาณิชย์ กรม.
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 10													
1	หินผสมแกลบผสมน้ำ	ลบ.ม.	292.00			164.00	363.85				656.85	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมิน 39 ลิตรของ
2	หินผสมแกลบผสมน้ำ	ลบ.ม.	277.00			108.00	239.90				516.90	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
3	หินผสมแกลบผสมน้ำ	ลบ.ม.	288.00			109.00	242.11				530.11	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 11													
1	หินผสมแกลบผสมน้ำ	ลบ.ม.	345.00			164.00	363.85				708.85	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมิน 39 ลิตรของ
3	หินผสมแกลบผสมน้ำ	ลบ.ม.	330.00			108.00	239.90				569.90	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
4	หินผสมแกลบผสมน้ำ	ลบ.ม.	333.00			109.00	242.11				575.11	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 12													
1	หินผสม	ลบ.ม.	255.00			164.00	363.85				618.85	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมิน 39 ลิตรของ
2	หินผสม	ลบ.ม.	225.00			121.00	268.09				493.09	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
3	หินผสม	ลบ.ม.	262.00			108.00	239.90				501.90	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
4	หินผสม	ลบ.ม.	286.00			109.00	242.11				528.11	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 13													
1	ปูนซีเมนต์	ลบ.ม.	70.00			65.00	232.00				302.00	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมิน
2	ปูนซีเมนต์	ลบ.ม.	70.00			145.00	515.81				585.81	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
3	ปูนซีเมนต์	ลบ.ม.	70.00			93.00	331.33				401.33	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
4	ปูนซีเมนต์	ลบ.ม.	70.00			143.00	508.49				578.49	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 14													
1	หินผสม	ลบ.ม.	65.00			65.00	232.00				297.00	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมิน
2	หินผสม	ลบ.ม.	60.00			93.00	331.33				391.33	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
3	หินผสม	ลบ.ม.	65.00			145.00	515.81				580.81	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
4	หินผสม	ลบ.ม.	65.00			93.00	331.33				396.33	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
5	หินผสม	ลบ.ม.	65.00			143.00	508.49				573.49	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 15													
1	หินผสม	ลบ.ม.	300.00			137.00	487.26				787.26	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมิน
2	หินผสม	ลบ.ม.	300.00			139.00	494.45				794.45	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
3	หินผสม	ลบ.ม.	300.00			101.00	359.67				659.67	ขนส่งโดยรถบรรทุก	ประเมินโดยกรม
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 16													
1	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	22.17			848.00	2.15				27.43	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ราคาพาณิชย์ กรม.
2	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	27.28								30.38	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ราคาพาณิชย์ กรม.
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													
รายการที่ 17													
1	เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	กก.	20.50			848.00	2.15				25.75	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ราคาพาณิชย์ กรม.
2	เหล็กแผ่น 9 มม. x 7.5 ซม.	กก.	26.43								29.53	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ราคาพาณิชย์ กรม.
เด็กใช้ราคาวัสดุจาก จาก ราคาพาณิชย์ กรม.													

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมจำนวน (บาท)			รวม รวมรวม (บาท)	ค่า ขนส่ง ต่อคัน (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	จำนวน รถ คัน	มูลค่ารวม
				ยกวาง	ยกขึ้น	ยกส่ง						
รวมรวม: 18												
1	เหล็กเส้น 12 มม. x 7.5 มม.	กม.	20.50	848.00			848.00	3.10	5.25	25.75	จำนวนรถบรรทุก	จาก รายการที่ 10 หน้า
2	เหล็กเส้น 12 มม. x 7.5 มม.	กม.	26.43					3.10	3.10	29.53	จำนวนรถบรรทุก	จาก รายการที่ 10 หน้า
เลือกใช้ราคาวัสดุจาก จาก รายการที่ 10 หน้า										25.75		

ราคาน้ำมัน

- ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- ราคาขายปลีก กทม. & ใกล้เคียง
- การใช้อัตราราคาน้ำมัน

ค้นหา:

ค้นหา:

* ราคามีผลรวมค่าขนส่ง (ถ้ามี)

วันที่	ดีเซล	Gasohol E85	Gasohol E20	Gasohol 91	Gasohol 95	เบนซิน	Motorol Diesel	Motorol Gasohol 95
21-10-2566 05:00	31.38	28.03	30.00	31.92	32.29	40.66	43.88	40.40
04-10-2568 05:00	31.00	28.33	30.35	32.22	32.50	40.88	43.88	40.70

1

Factor ทาง 1.2772
 Factor สะพาน

Item ที่	ปริมาณงาน	ราคาต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	30.00	130.02	3,900.60	166.06	4,981.80	166.00	4,980.00
2	1.00	1,348.75	1,348.75	1,722.62	1,722.62	1,722.50	1,722.50
3	13.00	588.51	7,650.63	751.64	9,771.32	751.50	9,769.50
4	13.00	596.51	7,754.63	761.86	9,904.18	761.75	9,902.75
5	17.00	860.96	14,636.32	1,099.61	18,693.37	1,099.50	18,691.50
6	37,730.00	14.41	543,689.30	18.40	694,232.00	18.25	688,572.50
7	82.00	35.00	2,870.00	44.70	3,665.40	44.50	3,649.00
8	37,730.00	12.84	484,453.20	16.39	618,394.70	16.25	613,112.50
9	82.00	277.93	22,790.26	354.97	29,107.54	354.75	29,089.50
10	37,730.00	277.68	10,476,866.40	354.65	13,380,944.50	354.50	13,375,285.00
11	5.00	34,301.20	171,506.00	43,809.49	219,047.45	43,809.25	219,046.25
12	1,900.00	290.09	551,171.00	370.50	703,950.00	370.50	703,950.00
13	62.00	9,412.17	583,554.54	12,021.22	745,315.64	12,021.00	745,302.00
14	90.00	4,795.21	431,568.90	6,124.44	551,199.60	6,124.25	551,182.50
15	2,840.00	2,003.13	5,688,889.20	2,558.39	7,265,827.60	2,558.25	7,265,430.00
16	1.00	-	-	19,496.75	19,496.75	19,496.75	19,496.75
รวมต้นทุน			<u>18,992,649.73</u>		<u>24,276,254.47</u>		<u>24,259,182.25</u>

วิธีคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า FACTOR F

กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนดในตาราง Factor F ให้เทียบอัตราส่วน เพื่อหา Factor F ดังนี้

สูตร ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน = A บาท

$$\text{สูตร} \quad \text{ค่า Factor F} = D - \left\{ \frac{(D - E) (A - B)}{(C - B)} \right\}$$

ค่างานต้นทุน ค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 18,992,649.73 บาท

เงื่อนไข	เงินล่วงหน้าจ่าย	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7% ต่อปี
	เงินประกันผลงานหัก	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7% ต่อปี

เมื่อ	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	= A	=	18,992,649.73 บาท
	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	= B	=	10,000,000.00 บาท
	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	= C	=	20,000,000.00 บาท
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	= D	=	1.3317
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	= E	=	1.2712

$$\text{แทนค่าสูตร} \quad \text{ค่า Factor F} = 1.3317 - \left\{ \frac{(1.3317 - 1.2712) \times (18,992,649.73 - 10,000,000.00)}{(20,000,000.00 - 10,000,000.00)} \right\}$$

ค่า Factor F = 1.3317 - 0.0544055309 1.2772
1.277294469