

รายละเอียดการคำนวณราคากลางโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2566

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 2484 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองภูเขียว ระหว่างกม.0+350 - กม.0+520

คำนวณเมื่อ 29 ก.ย. 2565

น้ำมันดีเซลราคา 35.50 บาท

ปริมาณงาน 164 ม.

รายการ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน (บาท)		Factor F	ราคาประเมิน ต่อหน่วย (บาท)	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
		ต่อหน่วย	รวม			ต่อหน่วย	รวม
1 CONCRETE BARRIER PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE II	164.000 M.	4,696.86	770,285.04	1.3589	6,382.56	6,382.50	1,046,730.00
2 CONCRETE BARRIER PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C	2.000 EACH	16,428.02	32,856.04	1.3589	22,324.04	22,324.00	44,648.00
3 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	1.000 LS.	4,665.89	4,665.89	1.3589	6,340.48	6,340.50	6,340.50
			รวมต้นทุนทั้งหมด	807,806.97	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		1,097,718.50

Factor F งานทาง (ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ; เงินประกันผลงานหัก 10 %)

ค่างานต้นทุน 5 ลบ. F = 1.3589

ค่างานต้นทุน 10 ลบ. F = 1.3079

ค่างานต้นทุน 0.80780697 ลบ. F = 1.3589

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง เห็นควรกำหนดราคาดังนี้ 1,097,718.50 บาท

วงเงินตามแผนงานรายประมาณการ 1,200,000.00 บาท

ลงนาม.....กรรมการ

(นางสุภาพร โพธิ์ศรี)

พนักงานโยธา

ลงนาม.....กรรมการ

(นายรัตนศักดิ์ โสบุญมา)

ชพ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(นายวินัย ไชยพรหม)

รอ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ) (ว)

อนุมัติราคากลาง..... 1,097,718.50 บาท

(นายกฤติเดช ศรีรงค์)

ผอ.ขท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย
 ทางหลวงหมายเลข 2484 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี่ยงเมืองภูเขียว ระหว่างกม.0+350 - กม.0+520

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

ก. ราคาวัสดุและค่าขนส่ง ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.69 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง 1.69 บาท/ตัน
 3.76 บาท/ลบ.ม. 2.36 บาท/ลบ.ม.

ลำดับ	วัสดุ	แหล่งวัสดุ	ระยะทาง ขนส่งถึง หน้างาน	ราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง (บาท / หน่วย)					หมายเหตุ
				หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง	รวม	
1	หินผสมคอนกรีต	ศรีบุรี	55 กม.	ลบ.ม.	362.50	130.52	-	493.02	
2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	แก่งคอย	293 กม.	ตัน	2,594.00	495.17	50	3,139.17	
3	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ชัยภูมิ	71 กม.	ตัน	2,516.82	120.17	50	2,686.99	
4	ทราย	ไม้แก่นทรายงาม	106 กม.	ลบ.ม.	300.00	250.76	-	550.76	
5	ทราย	อ.น้ำพอง	131 กม.	ลบ.ม.	345.00	309.68	-	654.68	
6	ทราย	อ.ชุมพวง	191 กม.	ลบ.ม.	126.00	450.76	-	576.76	
7	เหล็กเสริม Ø 9 มม.	กทม.	421 กม.	ตัน	23,833.33	711.49	80	24,624.82	
8	เหล็กเสริม Ø 9 มม.	ขอนแก่น	102 กม.	ตัน	25,093.79	172.38	80	25,346.17	
9	ลวดผูกเหล็ก	กทม.	421 กม.	กก.	31.92	0.66	-	32.58	
10	ไม้กะบาก		กม.	ลบ.ฟ.	755.45	-	-	755.45	
11	ไม้ไคร้		กม.	ลบ.ฟ.	754.83	-	-	754.83	
12	SOIL AGGREGATE SUBBASE	วัสดุตามแหล่ง	20 กม.	ลบ.ม.	40.00	76.69	-	116.69	
13	ดินคันทาง		10 กม.	ลบ.ม.	20.00	39.22	-	59.22	

ข ราคาวัสดุคอนกรีต

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต				A >50 Mpa 500:366:662	B 46-50 Mpa 450:391:662	C 41-45 Mpa 400:416:662	D 30-40 Mpa 350:441:662	E <30 Mpa 300:466:662	Lean 1:3:6 220:393:843	Mortar 1:3 500:749
1.	ซีเมนต์	1.05 x	2,686.99	1,410.67	1,269.60	1,128.54	987.47	846.40	620.69	1,410.67
2.	ทราย	1.20 x	550.76	241.89	258.42	274.94	291.46	307.98	259.74	495.02
3.	หิน	1.15 x	493.02	375.34	375.34	375.34	375.34	375.34	477.96	-
รวม				2,027.90	1,903.36	1,778.82	1,654.27	1,529.72	1,358.39	1,905.69

ค. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ	ราคา/หน่วย	
- ไม้กะบาก	1.000 ลบ.ฟ.๑	755.45 บาท/ลบ.ฟ.	= 755.45 บาท
- ไม้ค้ำยัน	0.300 ตัน ๑	50.00 บาท/ตัน	= 15.00 บาท
- ไม้ไคร้	0.300 ลบ.ฟ.๑	754.83 บาท/ลบ.ฟ.	= 226.45 บาท
- ตะปู	0.250 กก. ๑	56.78 บาท/กก.	= 14.20 บาท
		รวม	= 1,011.10 บาท
คิดให้ใช้งานได้ 5 ครั้ง		ราคาวัสดุไม้แบบ =	1,011.10 / 5 = 202.22 บาท/ตร.ม.

ง. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานทั่วไป

คิดให้ใช้งานได้ 4 ครั้ง ราคาวัสดุไม้แบบ = 1,011.10 / 4 = 252.78 บาท/ตร.ม.

ข. ทรายรองพื้นบดอัดแน่น ราคาทราย + ค่าขนส่ง = 550.76 บาท /ลบ.ม.
 x ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.4 x 550.76 = 771.06 บาท /ลบ.ม.
 ค่าบดทับ 75% = 48.19 X 75% = 36.14 บาท /ลบ.ม.
 ค่างานต้นทุนทรายบดอัดแน่น = 807.20 บาท /ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณ

1	CONCRETE BARRIER PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE II		สูง 1 เมตร			
	คิดจากความยาว	3	ม.			
	- คอนกรีต 35 Mpa	1.263	ลบ.ม. @	2,090.27	=	2,640.01 บาท
	- เหล็กเสริม RB9	100.000	กก. @	28.72	=	2,872.00 บาท
	- ลวดผูกเหล็ก	2.500	กก. @	32.58	=	81.45 บาท
	- ค่าบ่มคอนกรีต	9.176	ตร.ม. @	9.95	=	91.30 บาท
	- ค่าขัดผิวหยาบ	0.900	ตร.ม. @	30.00	=	27.00 บาท
	- แผ่นเหล็ก 0.15x2.00x0.015 ม.	2.000	ชุด @	967.12	=	1,934.24 บาท
	- แบบไม่งานทั่วไป	8.276	ตร.ม. @	252.78	=	2,092.01 บาท
	- Mortar	0.044	ลบ.ม. @	2,303.69	=	101.36 บาท
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 3/4 นิ้ว	3.200	ม. @	13.50	=	43.20 บาท
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	0.800	ม. @	24.00	=	19.20 บาท
	- สังกะสีนิม	1.338	ตร.ม. @	110.63	=	148.02 บาท
	- Stud+Nut+Washer 20 มม.	8.000	ชุด @	83.10	=	664.80 บาท
	- ค่าขนส่ง+ประกอบติดตั้ง	1.00	L.S.		คิดให้	3,376.00 บาท
	- ค่าทำฐานแทนผลิตและปรับพื้นที่วางกอง	344.34				บาท/ท่อน
	- ค่าขนย้าย	1,748.50				บาท/ท่อน
	- ค่าติดตั้ง	287.53				บาท/ท่อน
	- ค่างาน Non-Shrink	995.64				บาท/ท่อน
	รวมค่าขนส่ง+ประกอบติดตั้ง	3,376.01				บาท/ท่อน
	ค่างานต้นทุนรวม				=	14,090.59 บาท
	ค่างานต้นทุนรวมเฉลี่ย	14,090.59	/	3	=	4,696.86 บาท/ม.
<hr/>						
2	CONCRETE BARRIER PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C					
	คิดจากความยาว	5	ม.			
	คอนกรีต 35 Mpa	1.153	ลบ.ม. @	2,090.27	=	2,410.08 บาท
	เหล็กเสริม RB9	114.00	กก. @	28.72	=	3,274.63 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	2.85	กก. @	32.58	=	92.85 บาท
	ค่าบ่มคอนกรีต	12.381	ตร.ม. @	9.95	=	123.19 บาท
	ค่าขัดผิวหยาบ	1.50	ตร.ม. @	30.00	=	45.00 บาท
	แผ่นเหล็ก 0.15x2.00x0.015 ม.	3.00	ชุด @	967.12	=	2,901.36 บาท
	แบบไม่งานทั่วไป	10.881	ตร.ม. @	252.78	=	2,750.50 บาท
	Mortar	0.07	ลบ.ม. @	2,303.69	=	152.04 บาท
	ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 3/4 นิ้ว	3.50	ม. @	13.50	=	47.25 บาท
	ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	1.50	ม. @	24.00	=	36.00 บาท
	สังกะสีนิม	2.006	ตร.ม. @	110.63	=	221.92 บาท
	Stud+Nut+Washer 20 มม.	12.00	ชุด @	83.10	=	997.20 บาท
	ค่าขนส่ง+ประกอบติดตั้ง	1.00	L.S.		=	3,376.00 บาท
	ค่างานต้นทุนรวม				=	16,428.02 บาท
	ค่างานต้นทุน				=	16,428.02 บาท/แห่ง

รหัสงาน 33400 กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 2484 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเลี้ยวเมืองภูเขียว ระหว่างกม.0+350 - กม.0+520

3 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (ชุดที่ 6)

วัสดุงานป้ายใช้งานได้ 3 ปี = 1095 วัน

ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ = 150 วัน

รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	จำนวน	หน่วย		
1. ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 11 ชุด	16.000	ตร.ม.	1,461.00	23,376.00
2. เสাপ้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 มม.	50.000	ม.	53.00	2,650.00
3. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	5.000	ชุด	1,115.00	5,575.00
4. แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	20.000	ชุด	46.00	920.00
5. ไฟกระพริบ	1.000	ดวง	1,540.00	1,540.00
				34,061.00

รวมค่างานต้นทุนงานป้ายจราจรในการก่อสร้าง =

$34,061.00 \times 150 / 1095$

= 4,665.89 บาท/LS.