

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง
แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565
รหัสงาน 31420 งานไฟสัญญาณจราจร
ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควนคูม 0403 ตอน บ้านไผ่ - ท่าพระ ตอน 5
ระหว่าง กม. 315+315 - กม.316+715

วันที่ **๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๔**

ราคน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. **28.50** บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	งานไฟสัญญาณจราจร ระบบ VA	แห่ง	1.00	1,294,770.58	1,294,770.58	1,759,463.74	1,759,463.74	1,759,400.00	1,759,400.00	
2	ป้ายจราจรชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) แบบไม่มีเฟรม สีต่างๆ สะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีคำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	2.00	4,126.00	8,252.00	5,606.82	11,213.64	5,565.00	11,130.00	
3	ป้ายจราจรชนิด HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 3 และ แบบที่ 4) แบบมีเฟรม สีต่างๆ สะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีคำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	38.00	2,648.07	100,626.70	3,598.46	136,741.48	3,570.00	135,660.00	
4	ป้ายจราจรชนิด HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 3 และ แบบที่ 4) แบบไม่มีเฟรม สีต่างๆ สะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีคำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	6.30	2,516.00	15,850.81	3,419.00	21,539.70	3,360.00	21,168.00	
5	เสาป้ายจราจรเหล็กกลวง ขนาด 3" x 3" หนา 1.6 มม.	ม.	42.00	249.45	10,477.01	338.98	14,237.16	320.00	13,440.00	
6	เสาป้ายจราจรเหล็กกลวง ขนาด 4" x 4" หนา 3.2 มม.	ม.	74.00	366.36	27,110.84	497.85	36,840.90	495.00	36,630.00	
TOTAL					1,457,087.94		1,980,036.62	เป็นเงิน	1,977,428.00	

ค่างานต้นทุน (งานทาง) น้อยกว่า 5.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.3589
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 1.4570 ล้านบาท FACTOR F = 1.3589

คณะกรรมการประเมินราคา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายพงศยุทธ หินขาว) รอ.ขท.(ว) ขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายเทอดเกียรติ ไชยลาภ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายสุประชา คามะนา) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

- เห็นสมควร
 ไม่เกิน 1977420.00 บาท

.....
 (นายสมเจตน์ เชื้อนเพชร)
 ผอ.ขท.รักษาราชการแทน ผอ.ขท.ขอนแก่นที่ 3 (บ้านไผ่)

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 31420 งานไฟสัญญาณจราจร

ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0403 ตอน บ้านไผ่ - ท่าพระ ตอน 5

ระหว่าง กม. 315+315 - กม.316+715

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 28.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง) , พื้นที่ฝน n (n = ปกติ, r = ฝนชุก)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5%

เงินประกันผลงานหัก 10% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
1	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	126.00	158	333.51	-	-	459.51	พี.พี.ไชยอนันต์
2	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	333.50	132	278.75	-	-	612.25	ศรีบุรี
3	Portland Cement Type I	ตัน	1,980.00	301	454.51	50.00	-	2,484.51	แก่งคอย
4	เหล็กเสริมคอนกรีตRB Ø 9 มม.	ตัน	25,743.56	22	33.70	80.00	4,100.00	29,957.26	ขอนแก่น
5	เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	ตัน	25,110.75	22	33.70	80.00	3,300.00	28,524.45	ขอนแก่น
6	เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	ตัน	24,762.15	22	33.70	80.00	2,900.00	27,775.85	ขอนแก่น
7	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm2	ม.	45.15	429	-	-	-	45.15	กรุงเทพฯ
8	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm3	ม.	41.01	429	-	-	-	41.01	กรุงเทพฯ
9	Ground Rod	ชุด	360.00	429	-	-	-	360.00	กรุงเทพฯ
10	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.92	429	0.65	-	-	31.57	กรุงเทพฯ
11	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	741.43	22	-	-	-	741.43	ขอนแก่น
12	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	741.43	22	-	-	-	741.43	ขอนแก่น
13	ตะปูลวม	กก.	52.34	22	-	-	-	52.34	ขอนแก่น

ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 31420 งานไฟสัญญาณจราจร

ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0403 ตอน บ้านไผ่ - ท่าพระ ตอน 5

ระหว่าง กม. 315+315 - กม.316+715

Class of Concrete	A	B	D	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa	> 46-50 Mpa	> 41-45 Mpa	> 30-40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์ Type 3 = 1.05 x -			-				
ปูนซีเมนต์ Type 1 = 1.05 x 2,484.51	1,304.37	1,173.93	-	913.06	782.62	573.92	1304.37
ทราย = 1.20 x 459.51	201.82	215.60	243.17	243.17	256.96	216.70	413.01
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x 612.25	466.11	466.11	466.11	466.11	466.11	593.55	-
รวม	1,972.30	1,855.64	709.28	1,622.34	1,505.69	1,384.17	1,717.38
ค่าแรงผสมเท	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00	306.00	114.00
รวมเป็นเงิน	2,408.30	2,291.64	1,145.28	2,058.34	1,903.69	1,690.17	1,831.38

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	741.43	=	741.43 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	741.43	=	222.43 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด ๘ 4"x4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	52.34	=	13.09 บาท/ตร.ม.
รวม				991.94 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง			=	247.99 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				133.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>380.99 บาท/ตร.ม.</u>

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง			=	198.39 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				133.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>331.39 บาท/ตร.ม.</u>

ทรายหยาบคัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด			=	126.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 158 กม.			=	333.51 บาท/ลบ.ม.
รวม			=	459.51 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 1.40 = 1.40x459.51			=	643.31 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	33.77 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>677.08 บาท/ลบ.ม.</u>

งานทุบหรือคอนกรีต

ปริมาณคอนกรีต 1.00 ลบ.ม.				
ค่าทุบคอนกรีต			=	400.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)			=	39.46 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16.000 กม.			=	55.99 บาท/ลบ.ม.
รวม			=	95.45 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.70 x 95.45			=	162.27 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน = 400.00 + 162.27			=	<u>562.27 บาท/ลบ.ม.</u>

รายละเอียดราคาประเมิน - ราคากลาง

แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 31420 งานไฟสัญญาณจราจร

ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0403 ตอน บ้านไผ่ - ท่าพระ ตอน 5

ระหว่าง กม. 315+315 - กม.316+715

วันที่ **๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๔**

พื้นที่สนปกคิ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

28.50

บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

1. งานไฟสัญญาณจราจร ระบบ VA

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน	หมายเหตุ
1. ตู้ควบคุม(Controller) พร้อมติดตั้งรวมฐาน Controller (Fixed Time = 220,000 บาท หรือ Vehicle Actuated = 250,000 บาท)	ตู้	1.00	250,000.00	250,000.00	
2. Controller Shelter	แห่ง	1.00	15,000.00	15,000.00	
3.ฐานเสาไฟแบบธรรมดา	ชุด	4.00	1,200.00	4,800.00	
4. ฐานเสาไฟสูง Mast Arm	ชุด	6.00	3,260.00	19,560.00	
5. เสาไฟแบบธรรมดา	ต้น	4.00	5,000.00	20,000.00	
6. เสาไฟสูง Mast Arm				-	
6.1) เสาไฟแบบสูง MAST ARM (กิ่งเดี่ยว) หรือ	ต้น	6.00	22,000.00	132,000.00	
6.2) เสาไฟแบบสูง MAST ARM (กิ่งคู่) หรือ	ต้น	-	26,000.00	-	
6.3) ชนิดแขนยาว	ต้น	-	-	-	
7. เสาไฟแบบ Overhead	ต้น	-	-	-	
8. หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคมพร้อม Backing Board				-	
8.1) ขนาด 3 - Dia. 300 mm.	ชุด	12.00	36,000.00	432,000.00	
9. หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L)พร้อม Backing Board				-	
9.1) ขนาด 4 - Dia. 300 mm.	ชุด	4.00	48,000.00	192,000.00	
10. หัวไฟสัญญาณแบบ Spiriy Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board				-	
10.1) ขนาด 6 - Dia. 300 mm. 2 x (3 - Dai. 300 mm.)	ชุด	-	72,000.00	-	
11. ท่อเหล็ก. Dai. 3" พร้อมค้ำตันท่อลอด	ม.	101.00	900.00	90,900.00	
12. สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm ²	ม.	1,315.00	45.15	59,372.25	
13. สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm ²	ม.	33.00	41.01	1,353.33	
12. ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟ	ม.	45.00	85.00	3,825.00	
13. ค่า Ground Rod	ชุด	11.00	360.00	3,960.00	
14. ค่าต่อ Meter , Safety Switch	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	
15. ค่า Inductive Loop Detector	ชุด	4.00	6,000.00	24,000.00	
16. ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	จุด	16.00	2,000.00	32,000.00	
17. ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	-	3,590.00	-	
18. ค่าขนส่ง	LS	1.00	4,000.00	4,000.00	
19. ค่ารถถอน	แห่ง			-	

คำนวณต้นทุน/แห่ง

1,294,770.58 บาท

2. บัญจากรชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) แบบไม่มีเฟรม สีต่างๆสะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวน/1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)	หมายเหตุ
1.	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	กก.	9.42	43.10	406.00	
2.	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	60.00	60.00	
3.	ค่าเฟรม $\text{£} 50 \times 25 \times 1.60$ มม. (W=1.63 kg/m)	กก.	3.99	33.10	-	
4.	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีเหลือง (VERY HIGH INTENSITY GRADE)	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00	
5.	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	275.00	110.00	
6.	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	
7.	ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	30.00	120.00	
8.	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50.00	50.00	
					4,126.00	บาท / ตร.ม.

3. บัญจากรชนิด HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่3 และ แบบที่4) แบบมีเฟรม สีต่างๆสะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวน/1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)	หมายเหตุ
1.	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	กก.	9.42	43.10	406.00	
2.	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	60.00	60.00	
3.	ค่าเฟรม $\text{£} 50 \times 25 \times 1.60$ มม. (W=1.63 kg/m)	กก.	3.99	33.10	132.07	
4.	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีขาว (HIGH INTENSITY GRADE)	ตร.ม.	1.00	1,750.00	1,750.00	
5.	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	275.00	110.00	
6.	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	
7.	ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	30.00	120.00	
8.	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50.00	50.00	
					2,648.07	บาท / ตร.ม.

4. บัญจากรชนิด HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่3 และ แบบที่4) แบบไม่มีเฟรม สีต่างๆสะท้อนแสง และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวน/1 ตร.ม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	หมายเหตุ
1.	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.	กก.	9.42	43.10	406.00	
2.	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	60.00	60.00	
3.	ค่าเฟรม $\text{£} 50 \times 25 \times 1.60$ มม. (W=1.63 kg/m)	กก.	3.99	33.10	-	
4.	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีขาว (HIGH INTENSITY GRADE)	ตร.ม.	1.00	1,750.00	1,750.00	
5.	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	275.00	110.00	
6.	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	
7.	ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	30.00	120.00	
8.	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50.00	50.00	
					2,516.00	บาท / ตร.ม.

5. เสาบ้ายจรรยาเหล็กกลวง ขนาด 3" x 3" หน้า 1.6 มม.

(คิดจากความยาว 3.00 ม.)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ต้น	1.000	40.00	40.00	
2	เสาบ้ายจรรยาเหล็กกลวง ขนาด 3" x 3" หน้า 1.6 มม.	ม.	3.000	65.56	196.68	
3	ค่าคอนกรีต motar 1:3:6	ลบ.ม.	0.030	1,690.17	50.71	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	0.700	331.39	231.97	
5	ค่าทาสีน้ำมัน 2 ชั้น	ตร.ม.	1.800	55.00	99.00	
6	ค่าขนส่งเสาเหล็ก	ต้น	1.000	30.00	30.00	
7	ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก	ต้น	1.000	100.00	100.00	
ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)					748.36	บาท
คิดจากความยาว 1.00 ม. =					748.36 / 3.00	249.45 บาท/เมตร

6. เสาบ้ายจรรยาเหล็กกลวง ขนาด 4" x 4" หน้า 3.2 มม.

(คิดจากความยาว 3.00 ม.)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ต้น	1.000	40.00	40.00	
2	เสาบ้ายจรรยาเหล็กกลวง ขนาด 4" x 4" หน้า 3.2 มม.	ม.	3.000	171.47	514.41	
3	ค่าคอนกรีต motar 1:3:6	ลบ.ม.	0.030	1,690.17	50.71	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	0.700	331.39	231.97	
5	ค่าทาสีน้ำมัน 2 ชั้น	ตร.ม.	2.400	55.00	132.00	
6	ค่าขนส่งเสาเหล็ก	ต้น	1.000	30.00	30.00	
7	ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก	ต้น	1.000	100.00	100.00	
ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)					1,099.09	บาท
คิดจากความยาว 1.00 ม. =					1,099.09 / 3.00	366.36 บาท/เมตร