

## เอกสาร "ก"

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

## รายละเอียดราคาประมาณการ

ID 67011097

## 1.งานจ้างเหมาทำการ

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

(น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING BASE COURSE 20 CM.THICK	CU.M.	8,958.00	60.48	541,779.84	1.1974	72.40	72.12	646,050.96
2	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M.	26.00	141.89	3,689.14	1.1974	169.80	169.14	4,397.64
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	89,298.00	1.73	154,485.54	1.1974	2.00	1.99	177,703.02
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	29,249.00	49.27	1,441,098.23	1.1974	58.90	58.67	1,716,038.83
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	668.00	54.19	36,198.92	1.1974	64.80	64.55	43,119.40
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	140.00	367.96	51,514.40	1.1974	440.50	438.80	61,432.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	14,208.00	155.42	2,208,207.36	1.1974	186.00	185.28	2,632,458.24
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	7,770.00	224.32	1,742,966.40	1.1974	268.60	267.56	2,078,941.20
9	SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	7,558.00	469.24	3,546,515.92	1.1974	561.80	559.63	4,229,683.54
10	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	16,707.00	651.57	10,885,779.99	1.1974	780.10	777.09	12,982,842.63
11	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ขนเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงกาฬสินธุ์	SQ.M.	12,530.00	13.93	174,542.90	1.1974	16.60	16.54	207,246.20
12	PRIME COAT	SQ.M.	45,351.00	28.55	1,294,771.05	1.1974	34.10	33.97	1,540,573.47
13	TACK COAT	SQ.M.	82,669.00	10.57	873,811.33	1.1974	12.60	12.55	1,037,495.95
14	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	33.00	2,160.95	71,311.35	1.1974	2,587.50	2,577.51	85,057.83
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	45,351.00	259.94	11,788,538.94	1.1974	311.20	310.00	14,058,810.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	82,669.00	259.41	21,445,165.29	1.1974	310.60	309.40	25,577,788.60
17	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA. 1+157 SIZE 2 - (2.40 x 2.10)	M.	8.00	37,893.22	303,145.76	1.1750	44,525.00	44,353.04	354,824.32
18	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA. 1+509 SIZE 2 - (2.40 x 2.10)	M.	10.00	37,893.22	378,932.20	1.1750	44,525.00	44,353.04	443,530.40
19	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA. 3+559 SIZE 2 - (2.10 x 2.10)	M.	8.00	34,711.95	277,695.60	1.1750	40,787.00	40,629.48	325,035.84
20	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 3	M.	1,202.00	1,286.48	1,546,348.96	1.1974	1,540.40	1,534.45	1,844,408.90
21	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2	M.	126.00	3,398.51	428,212.26	1.1974	4,069.30	4,053.58	510,751.08
22	R.C. MANHOLE TYPE "A" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 M. เข้าออก	EACH	88.00	11,728.87	1,032,140.56	1.1974	14,044.10	13,989.86	1,231,107.68
23	PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 :1)	CU.M.	24.00	2,587.35	62,096.40	1.1974	3,098.00	3,086.04	74,064.96

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
24	R.C. GUTTER	M.	1,137.00	760.72	864,938.64	1.1974	910.80	907.28	1,031,577.36
25	RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL	M.	384.00	182.34	70,018.56	1.1974	218.30	217.46	83,504.64
26	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	6.00	3,401.54	20,409.26	1.1974	4,073.00	4,057.27	24,343.62
27	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเงร้อม)	SQ.M.	23.17	3,774.70	87,459.80	1.1974	4,519.80	4,183.78	96,938.18
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	210.00	332.89	69,906.90	1.1974	398.60	397.06	83,382.60
29	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	73.00	34,182.20	2,495,300.87	1.1974	40,929.70	40,771.63	2,976,328.99
30	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	13.00	16,052.78	208,686.14	1.1974	19,221.50	19,147.27	248,914.51
31	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	532.00	313.00	166,516.00	1.1974	374.70	373.25	198,569.00
32	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	2,225.00	313.00	696,425.00	1.1974	374.70	373.25	830,481.25
33	งานบริหารการจราจรระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4	SET	1.00	11,269.22	11,269.22	1.1974	13,493.70	13,441.59	13,441.59
34	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า กวามิตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	SET	3.00	183,000.00	-	-	183,000.00	183,000.00	549,000.00
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง					64,020,105.17			77,999,844.43	
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม					959,773.56				
ผลรวมค่างานต้นทุนทั้งหมด					64,979,878.73			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	77,999,844.43

(ค่า F สำหรับ เงินจ่ายล่วงหน้า 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 7% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%)

ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	60	70	64.979879	FACTOR F ฝนปกติ	Factor F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2004	1.1945	1.1974	1.1974	1.1974
ค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	60	65	64.979879	Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.1786	1.1750	1.1750	1.1750	

ลงนาม .....ประธานกรรมการ  
(นายสุรชัย สิงห์สาธ)

ลงนาม .....กรรมการ  
(นายภูวสิทธิ์ เข้มชัยตระกูล)  
ว.พ.ล.8

ลงนาม .....กรรมการ  
(นายสถาพร ภาโนมัย)  
ว.ท.ล.8

ลงนาม .....กรรมการ  
(นายเปรม เกษ)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการณ์

ราคากลาง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)


1.งานจ้างเหมาทำกร งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง  
ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพิมูล - คำม่วง  
ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659  
ปริมาณงาน 1.00 แห่ง


2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 78,000,000 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคารวมงานนำเสนอนี้เพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING BASE COURSE 20 CM.THICK	CU.M.	8,958.00	72.12	646,050.96
2	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M.	26.00	169.14	4,397.64
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	89,298.00	1.99	177,703.02
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	29,249.00	58.67	1,716,038.83
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	668.00	64.55	43,119.40
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	140.00	438.80	61,432.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	14,208.00	185.28	2,632,458.24
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	7,770.00	267.56	2,078,941.20
9	SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	7,558.00	559.63	4,229,683.54
10	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	16,707.00	777.09	12,982,842.63
11	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) จนเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงทางลัด	SQ.M.	12,530.00	16.54	207,246.20
12	PRIME COAT	SQ.M.	45,351.00	33.97	1,540,573.47
13	TACK COAT	SQ.M.	82,669.00	12.55	1,037,495.95
14	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	33.00	2,577.51	85,057.83
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	45,351.00	310.00	14,058,810.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	82,669.00	309.40	25,577,788.60
17	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA. 1+157 SIZE 2 - (2.40 x 2.10)	M.	8.00	44,353.04	354,824.32
18	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA. 1+509 SIZE 2 - (2.40 x 2.10)	M.	10.00	44,353.04	443,530.40
19	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA. 3+559 SIZE 2 - (2.10 x 2.10)	M.	8.00	40,629.48	325,035.84
20	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 3	M.	1,202.00	1,534.45	1,844,408.90
21	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2	M.	126.00	4,053.58	510,751.08
22	R.C. MANHOLE TYPE "A" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 M. ใช้ออก	EACH	88.00	13,989.86	1,231,107.68
23	PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 :1)	CU.M.	24.00	3,086.04	74,064.96
24	R.C. GUTTER	M.	1,137.00	907.28	1,031,577.36
25	RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL	M.	384.00	217.46	83,504.64
26	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	6.00	4,057.27	24,343.62
27	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	23.17	4,183.78	96,938.18
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	210.00	397.06	83,382.60
29	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	73.00	40,771.63	2,976,328.99
30	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	13.00	19,147.27	248,914.51
31	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	532.00	373.25	198,569.00
32	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	2,225.00	373.25	830,481.25
33	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4	SET	1.00	13,441.59	13,441.59
34	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าใช้จ่ายระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง หรืออุปกรณ์อื่นๆครบชุด	SET	3.00	183,000.00	549,000.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					77,999,844.43

  
 ลงนาม .....ประธานกรรมการ  
 (นายสุรชัย สิงห์สาร)  
 วว.ทล.8

  
 ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายกุลสิทธิ์ เข้มชัยตระกูล)  
 วณ.ทล.8


  
 ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายสถาพร ภาโนมัย)  
 วก.ทล.8

  
 ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายเปรม เกษร)  
 วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

อนุมัติราคากลาง

77,999,844.43

บาท

  
 (นายชัยธวัช พรหมวิชัย)  
 ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8  
 22/3/2567

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพูนผล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

**1 REMOVAL OF EXISTING PAVEMENT STRUCTURE 20 CM. DEEP**

ค่าดำเนินการ + เลือมราคา (ขุดตัด)		=	32.68 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (ตัก)	=	8.28 บาท/ลบ.ม.	
ขนทิ้ง <u>2</u> กม.	=	13.96 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	22.24 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยาย	=	22.24 x 1.25	= 27.80 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>60.48 บาท/ลบ.ม.</u>

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	1.25
หินอ่อน	1.60
หินแข็ง	1.70

END

**2 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS**

คิดจากการขุดหรือท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม. ขนาด  $\varnothing$  0.60 ม.

ปริมาตรงานขุด =  $2 \times 1.8 \times 0.8 =$  2.88 ลบ.ม.

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = 2.88 ลบ.ม. @ 49.27 = 141.89 บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่แนวทางหลวงคิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

END

**3 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)

ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคาเครื่องจักร = 1.73 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1.73 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถางกลางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง	มีการถางกลางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก	มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางกลางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

END

**4 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (ขุดตัด) = 21.47 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเลือมราคา (ตัก) = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ขนทิ้ง 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.

รวม = 22.24 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว = 22.24 x 1.25 = 27.80 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 49.27 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	1.25

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพินุล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

**5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (ชุดตัด)	=	21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (ตัก)	=	8.28 บาท/ลบ.ม.
ขบทิ้ง <u>2</u> กม.	=	13.96 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	=	22.24 x 1.25
รวม	=	27.80 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
ค่างานต้นทุน	=	54.19 บาท/ลบ.ม.
END		

**6 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT**

**1.1 งานแก้ SOFT**

ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (ชุดตัด)	=	21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (ตัก)	=	8.28 บาท/ลบ.ม.
ขบทิ้ง <u>2</u> กม.	=	13.96 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	=	22.24 x 1.25
รวม	=	49.27 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
รวม 1.1	=	54.19 บาท/ลบ.ม.

**1.2 งานดินลูกรังถมแทนที่**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	58.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (ชุด-ขบ)	=	32.07 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>20</u> กม.	=	71.59 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	161.66 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 161.66 x 1.6	=	258.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (บดทับ)	=	55.12 บาท/ลบ.ม.
รวม 1.2	=	313.77 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 1.1+1.2	=	367.96 บาท/ลบ.ม.
END		

**7 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (ชุด-ขบ)	=	21.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง <u>5</u> กม.	=	21.66 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	68.43 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 68.43 x 1.6	=	109.48 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบนไค	=	- บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าล้อมราคา (บดทับ)	=	45.94 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	155.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	155.42 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน คันปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพูนต์ - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

ต้นหน่วยถมคันทาง 1.85 1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

END

**8 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	37.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 10 กม.	=	36.68	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	105.75	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $105.75 \times 1.6$				= 169.20 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	224.32	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	224.32	บาท/ลบ.ม.	
END				

**9 SOIL CEMENT SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	37.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม.	
ขนส่ง 10 กม.	=	36.68	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	105.75	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $105.75 \times 1.6$				= 169.20 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ % = 60 กก. @ 2.58	=	154.80	บาท/ลบ.ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม $150,000 / 24,265$	=	-	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกรีง)	=	43.76	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงรองพื้นทาง : บดทับวัสดุ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกรีง)	=	46.36	บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	469.24	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	469.24	บาท/ลบ.ม.	
END				

**10 SOIL CEMENT BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	58.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงรองพื้นทาง : ชุด-ชน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม.	
ขนส่ง 20 กม.	=	71.59	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	161.66	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $161.66 \times 1.6$				= 258.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 4.8 % = 96.00 กก. @ 2.58	=	247.68	บาท/ลบ.ม.	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม $150,000 / 24,265$	=	-	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกรีง)	=	43.76	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงรองพื้นทาง : บดทับวัสดุ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกรีง)	=	46.36	บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	651.57	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	651.57	บาท/ลบ.ม.	
END				

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพิบูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

<b>11 COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ขนเก็บที่</b>		ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงกาฬสินธุ์		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				= 12.61 บาท/ตร.ม.
ขนเก็บ 3 กม.			= 16.53 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนเก็บ				= 1.32 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				= 13.93 บาท/ตร.ม.
END				
<b>12 PRIME COAT (บนพื้นทาง Soil Cement )</b>				
ค่าช่าง 0.8 ลิตร/ตร.ม. (EAP)				= 21.27 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางโพรมิคัต)				= 7.28 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				= 28.55 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				= 28.55 บาท/ตร.ม.
END				
<b>13 JACK COAT (บน AC. )</b>				
ค่าช่าง 0.15 ลิตร/ตร.ม.				= 3.52 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแตกได้คัต)				= 7.05 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				= 10.57 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				= 10.57 บาท/ตร.ม.
END				
<b>14 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE</b>				
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =			ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	= - บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.050 ตัน @			22,930.28	= 1,146.51 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @			707.40	= 523.47 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)				= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 2,000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 9.97 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา หนาเฉลี่ย 5 ซม.				
=	11.74	x	1	x
				8.33
				= 97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,160.95 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				= 2,160.95 บาท/ตัน
END				
<b>15 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT</b>				
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =			ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	= - บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.049 ตัน @			22,930.28	= 1,123.58 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @			707.40	= 523.47 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 2,000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 9.97 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.				
=	15.02	x	1	x
				8.33
				= 125.11 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,165.34 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,165.34	/	8.33	= 259.94 บาท/ตร.ม.



**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มในเส้นทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพืดล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

END

**16 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =				ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)			= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000		= - บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	22,930.28		= 1,146.51 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	707.40		= 523.47 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต					= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 2,000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)					= 9.97 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.					= 97.79 บาท/ตัน
=	11.74	x	1	x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,160.95 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,160.95	/	8.33		= 259.41 บาท/ตร.ม.

END

**17 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA.**

1+157

SIZE 2 - (2.40 x 2.10)

คิดที่ความยาว 10.00 ม.

มุม SKEW _____ องศา	ดินถมหลังท่อสูง 0.31 - 0.60 เมตร				
ดินขุด	253.976 ลบ.ม.	@	49.27		= 12,513.39 บาท
ดินถม	75.810 ลบ.ม.	@	155.42		= 11,782.39 บาท
คอนกรีตหยาบ	7.860 ลบ.ม.	@	2,026.22		= 15,926.08 บาท
ทรายบดอัดแน่น	7.860 ลบ.ม.	@	815.72		= 6,411.54 บาท
คอนกรีต CLASS D (30 Mpa , 306 ksc)	46.480 ลบ.ม.	@	2,292.52		= 106,556.32 บาท
เหล็กเสริม	3,215.793 กก.	@	24.54		= 78,915.56 บาท
ลวดผูกเหล็ก	80.395 กก.	@	25.83		= 2,076.60 บาท
ไม้แบบ (3)	202.060 ตร.ม.	@	456.20		= 92,179.77 บาท
HEAD WALL					
คอนกรีตหยาบ	2.013 ลบ.ม.	@	2,026.22		= 4,078.78 บาท
ทรายบดอัดแน่น	2.013 ลบ.ม.	@	815.72		= 1,642.04 บาท
คอนกรีต CLASS D (30 Mpa , 306 ksc)	7.990 ลบ.ม.	@	2,292.52		= 18,317.23 บาท
เหล็กเสริม	474.100 กก.	@	24.54		= 11,634.41 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.853 กก.	@	25.83		= 305.16 บาท
ไม้แบบ (3)	36.370 ตร.ม.	@	456.20		= 16,591.99 บาท
รวม					= 378,932.26 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	378,932.26	/	10.00		= 37,893.22 บาท/ม.

END

**18 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA.**

1+509

SIZE 2 - (2.40 x 2.10)

คิดที่ความยาว 10.00 ม.

มุม SKEW _____ องศา	ดินถมหลังท่อสูง 0.31 - 0.60 เมตร				
ดินขุด	253.976 ลบ.ม.	@	49.27		= 12,513.39 บาท
ดินถม	75.810 ลบ.ม.	@	155.42		= 11,782.39 บาท
คอนกรีตหยาบ	7.860 ลบ.ม.	@	2,026.22		= 15,926.08 บาท
ทรายบดอัดแน่น	7.860 ลบ.ม.	@	815.72		= 6,411.54 บาท
คอนกรีต CLASS D (30 Mpa , 306 ksc)	46.480 ลบ.ม.	@	2,292.52		= 106,556.32 บาท
เหล็กเสริม	3,215.793 กก.	@	24.54		= 78,915.56 บาท
ลวดผูกเหล็ก	80.395 กก.	@	25.83		= 2,076.60 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน กำแพง - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

ไม้แบบ (3)	202.060 ตร.ม.	@	456.20	=	92,179.77 บาท
<b>HEAD WALL</b>					
คอนกรีตหยาบ	2.013 ลบ.ม.	@	2,026.22	=	4,078.78 บาท
ทรายบดอัดแน่น	2.013 ลบ.ม.	@	815.72	=	1,642.04 บาท
คอนกรีต CLASS D (30 Mpa , 306 ksc)	7.990 ลบ.ม.	@	2,292.52	=	18,317.23 บาท
เหล็กเสริม	474.100 กก.	@	24.54	=	11,634.41 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.853 กก.	@	25.83	=	306.16 บาท
ไม้แบบ (3)	36.370 ตร.ม.	@	456.20	=	16,591.99 บาท
รวม				=	378,932.26 บาท
ค่างานคืนทุนเฉลี่ย	378,932.26	/	10.00	=	37,893.22 บาท/ม.
END					

**19 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERT AT STA.**

3+559      SIZE 2 - (2.10 x 2.10)

ยาว      10.00 ม.

มุม SKEW \_\_\_\_\_ องศา      ดินถมหลังท่อสูง 0.31 - 0.60 เมตร

ดินขุด	229,402 ลบ.ม.	@	49.27	=	11,302.63 บาท
ดินถม	68,197 ลบ.ม.	@	155.42	=	10,599.17 บาท
คอนกรีตหยาบ	7,140 ลบ.ม.	@	2,026.22	=	14,467.21 บาท
ทรายบดอัดแน่น	7,140 ลบ.ม.	@	815.72	=	5,824.22 บาท
คอนกรีต CLASS D (30 Mpa , 306 ksc)	42,460 ลบ.ม.	@	2,292.52	=	97,340.39 บาท
เหล็กเสริม	2,742,317 กก.	@	24.54	=	67,296.45 บาท
ลวดผูกเหล็ก	68,558 กก.	@	25.83	=	1,770.85 บาท
ไม้แบบ (3)	193,080 ตร.ม.	@	456.20	=	88,083.09 บาท
<b>HEAD WALL</b>					
คอนกรีตหยาบ	1,824 ลบ.ม.	@	2,026.22	=	3,695.82 บาท
ทรายบดอัดแน่น	1,824 ลบ.ม.	@	815.72	=	1,487.86 บาท
คอนกรีต CLASS D (30 Mpa , 306 ksc)	7,490 ลบ.ม.	@	2,292.52	=	17,170.97 บาท
เหล็กเสริม	474.100 กก.	@	24.54	=	11,634.41 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.853 กก.	@	25.83	=	306.16 บาท
ไม้แบบ (3)	35,380 ตร.ม.	@	456.20	=	16,140.35 บาท
รวม				=	347,119.58 บาท
ค่างานคืนทุนเฉลี่ย	347,119.58	/	10.00	=	34,711.95 บาท/ม.
END					

**20 R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 3**

ขุดดิน	1.62 ลบ.ม.	@	49.27	=	79.81 บาท/ม.
ค่าท่อ				=	735.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	126.67 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ				=	345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,286.48 บาท/ม.
ค่างานคืนทุน	1,286.48	/	1	=	1,286.48 บาท/ม.
หมายเหตุ					

ค่าขนส่งท่อเกิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เพียง 13 คัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง ที่ล้อยาวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 84 กม.	= (	210.78 x 13)	+ 300	=	3,040.14 บาท/เพื่อค่าขนส่ง	
เฉลี่ย	=	3,040.14	/	24	=	126.67 บาท/ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำฝูมูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

END

**21 B.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2**

ขุดดิน	2.73 ลบ.ม.	@	49.27	=	134.50 บาท/ม.
ค่าท่อ				=	2,450.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	304.01 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ				=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,398.51 บาท/ม.
ค่างานสัมฤทธิ์	3,398.51 / 1			=	3,398.51 บาท/ม.
หมายเหตุ					
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน					
ค่าขนส่งท่อชั้น - ลง คัดเทียวละ 300.- บาท					
ค่าขนส่ง 84 กม. = ( 210.78 x 13) + 300				=	3,040.14 บาท/เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย = 3,040.14 / 10				=	304.01 บาท/ม.

END

**22 B.C. MANHOLE TYPE "A" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M.**

ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ Ø 0.60 M. เข้าออก

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	0.535 ลบ.ม.	@	2,175.40	=	1,163.83 บาท
เหล็กเสริม	82.563 กก.	@	26.34	=	2,174.70 บาท
สวดผูกเหล็ก	2.06 กก.	@	25.83	=	53.20 บาท
ไม้แบบ (1)	7.089 ตร.ม.	@	347.10	=	2,460.59 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.800 ม.	@	113.83	=	318.72 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	0.599 กก.	@	26.35	=	15.78 บาท
ค่าเชื่อม	12.000 จุด	@	5.00	=	60.00 บาท
ขุดดินและปรับหน้า	5.818 ลบ.ม.	@	99.00	=	575.98 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.110 ลบ.ม.	@	2,026.22	=	222.88 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.110 ลบ.ม.	@	893.49	=	98.28 บาท
ลึ้กกันสนิม 2 ชั้น	1.120 ตร.ม.	@	30.00	=	33.60 บาท
สีน้ำมัน	0.560 ตร.ม.	@	35.00	=	19.60 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	7,197.16 บาท
ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69 ม.)					
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 7.5 ซม.	109.081 กก.	@	26.19	=	2,856.83 บาท
ค่าเชื่อม	284 จุด	@	5.00	=	1,420.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	5.366 ตร.ม.	@	30.00	=	160.98 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.683 ตร.ม.	@	35.00	=	93.90 บาท
ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา				=	4,531.71 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด		=	7,197.16	+	4,531.71
				=	11,728.87 บาท/แห่ง

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพืมล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

**23 PLAIN CONCRETE HEADWALL (S=2:1)**

คิดจากขนาดท่อ 1 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS E	0.64 ลบ.ม.	@	2,175.40	=	1,392.25 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70 ตร.ม.	@	306.28	=	214.39 บาท
ขุดดิน	1.00 ลบ.ม.	@	49.27	=	49.27 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,655.91 บาท
ค่างานต้นทุน =	1,655.91	/	0.64	=	2,587.35 บาท/ลบ.ม.
END					

**24 R.C. GUTTER**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS E	1.760 ลบ.ม.	@	2,175.40	=	3,828.70 บาท
เหล็กเสริม	64.400 กก.	@	26.34	=	1,696.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.610 กก.	@	25.83	=	41.58 บาท
ไม้แบบ (2)	5.000 ตร.ม.	@	306.28	=	1,531.40 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.570 ลบ.ม.	@	893.49	=	509.28 บาท
ค่างานต้นทุน =	7,607.25	/	10	=	760.72 บาท/ม.
END					

**25 RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL**

คิดจากความยาว 128 ม.

ค่าเรือ W - BEAM GUARDRAIL	128.00 ม.	@	40.00	=	5,120.00 บาท
ค่าขุดหลุม	33.00 หลุม	@	30.00	=	990.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง	128.00 ม.	@	48.00	=	6,144.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5	2.64 ลบ.ม.	@	2,040.00	=	5,385.60 บาท
แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา (High Intensity Grade)	33.00 แผ่น	@	37.00	=	1,221.00 บาท
ค่าขนส่ง	128.00 ม.	@	35.00	=	4,480.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	23,340.60 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	23,340.60	/	128 ม.	=	182.34 บาท/ม.
END					

**26 KILOMETRE STONE TYPE II**

คอนกรีต CLASS E	0.177 ลบ.ม.	@	2,175.40	=	385.04 บาท
เหล็กเสริม Ø 6, 9 mm.	4.547 กก.	@	26.34	=	119.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.11 กก.	@	25.83	=	2.84 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	@	306.28	=	853.60 บาท
ค่าทาสีขาว	1.08 ตร.ม.	@	50.00	=	53.85 บาท
ค่าตัวครุฑปูน และเขียนตัวหนังสือ				=	100.00 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพิบูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

**28 B.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.**

คิดจากความยาว 6 เมตร

ชุดดินหลุมเสา	0.299 ลบ.ม.	@	40.00	=	11.96 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.281 ลบ.ม.	@	2,026.22	=	569.36 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.086 ลบ.ม.	@	2,175.40	=	187.08 บาท
ไม้แบบ (2)	1.094 ตร.ม.	@	306.28	=	335.07 บาท
เหล็กเสริม	25.53 กก.	@	25.92	=	661.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.638 กก.	@	25.83	=	16.47 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	2.304 ตร.ม.	@	50.00	=	115.20 บาท
ค่าขนส่ง				=	0.52 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง				=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,997.39 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	1,997.39 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	1,997.39	/	6 ม.	=	332.89 บาท/ม.

END

**29 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF**

ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.) ติดตั้งแบบ แบบขนาน คิดเทียบจำนวน

73.00 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์หัวสกรับชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	117.34	117.34
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แท่ง	1.00	3,664.00	3,664.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 1.00 ม.) (สำหรับ ไฟฟ้ากรหลวง ใช้สาย CV or NY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	37.00	160.05	5,921.85
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	43.20	432.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10.00	7.90	79.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35.00	108.00	3,780.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1.00	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				31,640.19
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	3.00	15,694.00	47,082.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	6.00	300.00	1,800.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	3.00	726.00	2,178.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	26.00	959.00	24,934.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				75,994.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,041.01
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด / 1 ต้น)	ต้น	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	976.00	976.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				34,182.20

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพินูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น

คอนกรีต Class E	0.03 ลบ.ม.	@	2,175.40	=	73.96 บาท
เหล็กเสริม Ø 9, 12 mm.	8.47 กก.	@	24.75	=	209.63 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.21 กก.	@	25.83	=	5.42 บาท
ไม้แบบ (2)	0.72 ตร.ม.	@	306.28	=	220.52 บาท
EXPANSION BOLT	6.00 ตัว	@	10.00	=	60.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	1.00 แผ่น	@	750.00	=	750.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ตัดตั้ง 20 %		@	2,834.62	=	566.92 บาท
ค่างานต้นทุน				=	3,401.54 บาท/หลัก
END					

**27 SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)**

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ)

คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม. โดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์

แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.

= 329.70 บาท/ตร.ม.

แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง สีต่างๆ (HIGH INTENSITY GRADE)

= 1,790.00 บาท/ตร.ม.

แผ่นสติ๊กเกอร์ตัวอักษร , เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ (คิด 40% ของพื้นที่ป้าย) โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช่

(HIGH INTENSITY GRADE)สีต่างๆสะท้อนแสง

= 716.00 บาท/ตร.ม.

ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)\*

= - บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่งป้าย

= 74.00 บาท/ตร.ม.

ค่าพิมพ์ SILK SCREEN\*

= - บาท/ตร.ม.

ค่า FRAME □ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)

= - บาท/ตร.ม.

ค่าประทับเครื่องหมายด้วยหลัง

= 20.00 บาท/ตร.ม.

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4 ชุด @

= 35.00 บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่ง

= 723.00 บาท/ตร.ม.

ค่าติดตั้งแผ่นป้าย

= 87.00 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

= 3,774.70 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่างๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา

- ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*)

- แล้ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN: ค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*) ให้ตรงเดิม

- รายการองค์ประกอบของงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพืด - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

ค่าภาษี ค่าโร และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				34,182.20
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	73.00	34,182.20	2,495,300.87
<b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (ขอขงาประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	3.00	183,000.00	549,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				549,000.00
รวมค่างานต้นทุบทั้งสิ้น (1+2) =			3,044,300.87	บาท
ปรับยอด =				3,044,300.87
			ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น =	34,182.20

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.8 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยระหว่างช่วงเวลาแล้ว

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, หวาย, ปูนซีเมนต์, เหล็ก ฯลฯ

END

**30 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	10,930.00		= 2,186.00 บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ	5,990.00		= 2,396.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของเดิม)			= - บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 MM. <sup>2</sup> หรือ CV 3 x 10 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	37.00 ม.	⊗	160.06
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (เดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ของใหม่)	10.00 ม.	⊗	43.20
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 MM. <sup>2</sup> (สายกรวดเดินในเสาถึงดวงโคม)	10.00 ม.	⊗	7.90
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	-	⊗	65.00
ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ	35.00 ม.	⊗	108.00
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.			= 726.00 บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE			= - บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า			= 500.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5"			= - บาท
ทาสีโคนเสา	0.34 ตร.ม.	⊗	89.74
ตัดแผ่นสะท้อนแสง	0.04 ตร.ม.	⊗	27.60
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน			= - บาท
ค่างานต้นทุบ			= 16,052.78 บาท/ต้น

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

งานก่อสร้างเสริมไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพินูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

**31 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT**

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	6.00 กก. @	42.00	=	252.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกแก้ว	0.40 กก. @	60.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (การรองพื้น)	1.00 ตร.ม. @	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.00 ตร.ม. @	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง	- ตร.ม. @	15	=	- บาท/ตร.ม.
	<b>คำนวณต้นทุน</b>		=	<b>313.00 บาท/ตร.ม.</b>

END

**32 THERMOPLASTIC WHITE PAINT**

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	6.00 กก. @	42.00	=	252.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกแก้ว	0.40 กก. @	60.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (การรองพื้น)	1.00 ตร.ม. @	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.00 ตร.ม. @	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง	- ตร.ม. @	15	=	- บาท/ตร.ม.
	<b>คำนวณต้นทุน</b>		=	<b>313.00 บาท/ตร.ม.</b>

END

**33 งบบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4**

ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจร

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคา/หน่วย	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายคิดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 15 ชุด	15	ตร.ม.	1,946.00	29,190.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 MM.	50	ม.	172.00	8,600.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,502.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	ชุด	957.00	9,570.00
5	แสงสังสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	149.00	-
6	แสงสังสะท้อนมุม 2 หน้า	30	ชุด	236.00	7,080.00
7	CONCRETE BARRIER	-	ม.	2,082.00	-
8	สัญญาณธง	4	ชุด	79.00	316.00
9	โตะหิ้ว	2	ดวง	1,600.00	3,200.00
10	สีสะท้อน COOL PAINT	-	ตร.ม.	92.00	-

<b>รวมทั้งสิ้น</b>				57,956.00	
คิดให้	210	วัน =	7.00	เดือน เป็นเงิน	11,269.22

**34 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด**



รายละเอียดข้อมูลราคาปูนซีเมนต์ และ เหล็กเสริม

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพินูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก (บาท)	รวม(บาท)
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,411.21	77	120.37	50.00	-	2,581.58
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,411.21	77	120.37	50.00	-	2,581.58
เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,950.00	619	965.64	80.00	4,100.00	27,095.64
เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	21,200.00	619	965.64	80.00	4,100.00	26,345.64
เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	21,259.59	77	120.37	80.00	3,300.00	24,759.96
เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,650.00	619	965.64	80.00	3,300.00	24,995.64
เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	21,044.66	77	120.37	80.00	3,300.00	24,545.03
เหล็ก Ø 20 มม.	ตัน	20,882.25	77	120.37	80.00	2,900.00	23,982.62
เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	20,803.37	77	120.37	80.00	2,900.00	23,903.74
ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง	ตัน	47,000.00	619	965.64	80.00	-	48,045.64
ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.83	619	-	-	-	25.83
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	75	263.60	-	-	613.60
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	350.00	75	263.60	-	-	613.60
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	205	446.90	-	-	765.90

ข้อมูลงานคอนกรีต

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพัญญู - ค่ายม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

Class of Concrete	A	B	C	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 (ซีเมนต์:ทราย:หิน)	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์	1.05 x 2,581.58 = 2,710.66	1,355.33	1,219.80	1,084.26	948.73	813.20	596.34
2. ทราย	1.20 x 613.60 = 736.32	269.49	287.90	306.31	324.72	343.13	289.37
3. หิน	1.15 x 765.90 = 880.79	583.08	583.08	583.08	583.08	583.08	742.50
4. ค่าแรงผสม-เท		498.00	498.00	436.00	436.00	436.00	
รวม		2,705.90	2,588.77	2,409.65	2,292.52	2,175.40	2,020.83

Class of Concrete	1:2:4 by wt.	1:2:4 by vol.	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	320:381:818	300:299:652	240:429:767
1. ซีเมนต์	1.05 x 2,581.58 = 2,710.66	867.41	813.20
2. ทราย	1.20 x 613.60 = 736.32	280.54	220.16
3. หิน	1.15 x 765.90 = 880.79	720.48	574.27
4. ค่าแรงผสม-เท		436.00	436.00
รวม		2,304.43	2,043.62

รายการ	ราคา (บาท)	ค่าแรงเท (บาท/ลบ.ม.)	รวม (บาท/ลบ.ม.)	กำลังอัด (Mpa)	เทียบเท่า คอนกรีต Class
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซ.ม.	1,870.00	306.00	2,176.00	17.652	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซ.ม.	1,878.50	391.00	2,269.50	20.594	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซ.ม.	1,960.00	306.00	2,266.00	23.536	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซ.ม.	2,000.00	306.00	2,306.00	27.4586	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ซ.ม.	2,040.00	391.00	2,431.00	31.8716	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซ.ม.	2,080.00	306.00	2,386.00	34.3233	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ซ.ม.	2,120.00	306.00	2,426.00	37.2653	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ซ.ม.	0.00	391.00	391.00	39.2266	D

รายละเอียดข้อมูลราคาขางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควบคุม 0100 ตอน คำพินูล - คำม่วง

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 30.46 บาท/ลิตร วันที่ 23 มี.ค. 67

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	รวม(บาท)
หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	290.00	205	446.90	-	736.90
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	260.50	205	446.90	-	707.40
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	260.50	205	446.90	-	707.40
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	205	446.90	-	765.90
ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	21,900.00	638	995.28	35.00	22,930.28
ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	22,500.00	619	965.64	25.00	23,490.64
ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	25,600.00	619	965.64	25.00	26,590.64

### ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	607.48	=	182.24 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น @	50.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)				
ตะปู	0.25 กก. @	46.73	=	11.68 บาท/ตร.ม.....1
รวม			=	816.40 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1			=	204.10 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	133.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	347.10 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1			=	163.28 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	133.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	306.28 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม. @	75.20	=	75.20 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	607.48	=	182.24 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก. @	46.73	=	11.68 บาท/ตร.ม.
รวม			=	876.60 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด			=	292.20 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	154.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	456.20 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อเท็จจริง

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11600 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเริ่มไปสร้าง  
 ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนความยาว 0100 ตอน กำแพง - ค้างคาง  
 ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 6+659

ปริมาณวัสดุที่สั่งซื้อ ปตท. จำกัด ราคา

วันที่ 23 มี.ค. 67

ADT. 12,150 คันต่อวัน

ระยะทางดำเนินการ 6.659 กม.

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

สรุป

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ	
				สายทาง		อุโมงค์		ทางเขา	ทางราบ			ทางเขา
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา	อุโมงค์					
1	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5						5	ห้องดิน	
2	ลูกรัง	ลบ.ม.	58.00	20						20	ห้องดิน	
3	ทรายแถมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	75						75	จากแหล่ง ทล.2416 กม.17+500	
4	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	350.00	75						75	จากแหล่ง ทล.2416 กม.17+500	
5	วัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.	37.00	10						10	ห้องดิน	
6	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,411.21	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
7	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,411.21	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
8	คอนกรีตเสริมเหล็ก รูปทรงแท่ง 210 กก./ตร.จ.ม.	ลบ.ม.	1,878.50	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
9	หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	290.00	205						205	จากแหล่ง โรงโม่หิน สากลพัฒนา	
10	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	260.50	205						205	จากแหล่ง โรงโม่หิน ต้อยตั้ง	
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	260.50	205						205	จากแหล่ง โรงโม่หิน ต้อยตั้ง	
12	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	205						205	จากแหล่ง โรงโม่หิน สากลพัฒนา	
13	ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	21,900.00	638						638	จากแหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี	
14	ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	22,500.00	619						619	จากแหล่ง กทม.	
15	ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	25,600.00	619						619	จากแหล่ง กทม.	
16	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,950.00	619						619	จากแหล่ง กทม.	
17	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	21,200.00	619						619	จากแหล่ง กทม.	
18	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	21,259.59	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
19	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,650.00	619						619	จากแหล่ง กทม.	
20	เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	21,044.66	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
21	เหล็ก Ø 20 มม.	ตัน	20,882.25	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
22	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	20,803.37	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	
23	ลาวสำหรับคอนกรีตเสริม	ตัน	47,000.00	619						619	จากแหล่ง กทม.	

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11600 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มโหล่งทาง

ทางหลวงหมายเลข 2253 ตอนควนชุม 0100 ตอน คำนิล - คำม่วง

ระหว่า กม. 0+000 - กม. 6+659

ระยะทางดำเนินการ 6.659 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด การค้า

วันที่ 23 มี.ค. 67

ADT. 12,150 คันต่อวัน

ระยะทางขนส่ง

รายการ การ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่ใช้หลัง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง		ลูกรัง			
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางราบ	ลูกรัง	ทางราบ	ลูกรัง		
24	ลาดยางเหล็ก	กก.	25.83	619						619	จากแหล่ง กทม.
25	เหล็กฉาก L 40 x 40 x 4 มม.	กก.	23.63	619						619	จากแหล่ง กทม.
26	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	24.42	619						619	จากแหล่ง กทม.
27	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	24.15	619						619	จากแหล่ง กทม.
28	รับเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	กก.	24.61	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
29	แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	26.00	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
30	Steel Plate 80 x 198 x 4 มม.	กก.	27.10	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
31	ท่อ คลส. Ø 0.60 เมตร ชั้น 2	ท่อน	885.00	84						84	จากแหล่ง หจก.วิบูลย์ภัณฑ์คอมกรีต อ.อุบลราชธานี อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
32	ท่อ คลส. Ø 0.60 เมตร ชั้น 3	ท่อน	735.00	84						84	จากแหล่ง หจก.วิบูลย์ภัณฑ์คอมกรีต อ.อุบลราชธานี อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
33	ท่อ คลส. Ø 0.80 เมตร ชั้น 3	ท่อน	1,300.00	84						84	จากแหล่ง กาสสินธุ์คอมกรีต อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
34	ท่อ คลส. Ø 1.00 เมตร ชั้น 2	ท่อน	2,450.00	84						84	จากแหล่ง กาสสินธุ์คอมกรีต อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
35	Paving Block	ก้อน	15.00	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
36	สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	790.65	77						77	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
37	สายไฟ NYY 2 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	4,523.25	619						619	จากแหล่ง กทม.
38	สายไฟ NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	16,005.75	619						619	จากแหล่ง กทม.
39	สายไฟ IEC 10 2 x 2.5 mm2	ม้วน	4,320.00	619						619	จากแหล่ง กทม.
40	ไม้แบบสำหรับงานหัวไป = ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	347.1								จากแหล่ง อ.เมือง
41	ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	306.28								จากแหล่ง อ.เมือง

สำนักงานจังหวัดที่ 8 (มหาสารคาม)

ผนวกที่







ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจัดจ้าง

๑. ชื่อโครงการ แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน  
รหัสงาน ๑๑๖๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ของแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์  
ทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๓ ตอน คำพิมูล-คำม่วง

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ของแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์ สำนักงานทางหลวงที่ ๘ (มหาสารคาม)

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๘,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ลักษณะงานโดยสังเขป แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ โครงการก่อสร้างโครงข่าย  
ทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๖๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๗๗,๙๙๙,๘๔๔.๔๓ บาท

๕. บัญชีประมาณราคากลาง .....  
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายสุรชัย สิงห์สาธิต	ว.ทล.๘	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายภูวสิทธิ์ เชื้อมชัยตระกูล	ว.ทล.๘	กรรมการ
๖.๔ นายสถาพร ภาโนมัย	ว.ทล.๘	กรรมการ
๖.๕ นายเปรม เกษร	วิศวกรโยธาปฏิบัติกร	กรรมการ