

ราคากลาง

แขวงหลวงທຽງກາສິນຸ້

1.งานจ้างเหมาทำกร รั้วสีงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค  
ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาสสินธุ์ - แยกตงแหลม  
ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800  
ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 40,000,000 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	2,844.00	18.00	51,192.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	172.00	114.00	19,608.00
3	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	SQ.M.	514.00	16.00	8,224.00
4	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A	M.	604.00	307.00	185,428.00
5	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	9,650.00	2.00	19,300.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,500.00	59.00	501,500.00
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	60.00	65.00	3,900.00
8	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	100.00	443.00	44,300.00
9	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,450.00	187.00	458,150.00
10	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	CU.M.	2,415.00	157.00	379,155.00
11	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	590.00	187.00	110,330.00
12	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,155.00	270.00	581,850.00
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,380.00	378.00	899,640.00
14	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	2,500.00	696.00	1,740,000.00
15	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE	CU.M.(LOOSE)	42.00	920.00	38,640.00
16	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ขนเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแขวงทางหลวงกาสิินຸ້	SQ.M.	20,973.00	17.00	356,541.00
17	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 20 CM. DEEP	SQ.M.	18,835.00	92.00	1,732,820.00
18	PRIME COAT	SQ.M.	32,338.00	37.00	1,196,506.00
19	TACK COAT	SQ.M.	32,856.00	12.00	394,272.00
20	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	39.00	2,641.00	102,999.00
21	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	32,338.00	317.00	10,251,146.00
22	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	32,856.00	317.00	10,415,352.00
23	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.40 M. CLASS 2	M.	221.00	909.00	200,889.00
24	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 3	M.	204.00	3,028.00	617,712.00
25	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. WITH CONCRETE COVER ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม.	EACH	15.00	34,050.00	510,750.00
26	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE "D" ต่อความสูง (เดิม) เฉลี่ย 0.50 ม.	EACH	11.00	6,622.00	72,842.00
27	MEDIAN DROP INLET TYPE A	EACH	13.00	9,880.00	128,440.00
28	RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	38.00	2,029.00	77,102.00
29	R.C. DITCH TYPE D	M.	488.00	3,873.00	1,890,024.00
30	RETAINING WALL TYPE 1A , MASONRY BRICK WALL (H= 0.00 - 0.60 Max)	M.	215.00	804.00	172,860.00
31	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	2,191.00	736.00	1,612,576.00
32	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	328.00	2,308.00	757,024.00
33	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	M.	36.00	1,622.00	58,392.00
34	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	3,848.00	140.00	538,720.00
35	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	2.00	4,174.00	8,348.00
36	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด MICROPRISMATICแผ่นหลักขุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	25.00	7,350.00	183,750.00
37	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	154.00	418.00	64,372.00
38	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	27.00	45,110.00	1,217,970.00
39	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	14.00	12,811.00	179,354.00
40	RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARD RAIL	M.	24.00	161.00	3,864.00
41	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	5.00	30,861.00	154,305.00
42	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	605.00	380.00	229,900.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
43	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	712.00	380.00	270,560.00
44	UNI - DIRECTIONAL CHATTER BAR	EACH	38.00	145.00	5,510.00
45	CURB MARKING	SQ.M.	540.00	145.00	78,300.00
46	BUS STOP SHELTER TYPE " F " สำหรับเขตทางแคบ	EACH	2.00	130,939.00	261,878.00
47	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ ๑	SET	1.00	24,855.00	24,855.00
48	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	SET	1.00	170,000.00	170,000.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					38,981,150.00

5.คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดตรวจรวมไม่เกิน

38,981,150.00 บาท

สามสิบแปดล้านเก้าแสนแปดหมื่นหนึ่งพันหนึ่งร้อยห้าสิบบาท

ลงนาม ..... ประธานกรรมการ  
(นายชาญพิณ พิณจศักดิ์)  
รต.ทล.8.1

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายชัยรัช ฉลวยศรี)  
วบ.ทล.8

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายภูวสิทธิ์ เข้มชัยตระกูล)  
วผ.ทล.8

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายสุรัช ลิ้งห์สาร)  
วว.ทล.8

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายณัฐพงศ์ หงษ์ทวี)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติราคากลาง 38,981,150.00 บาท

.....  
(นายชัยรัช พรหมวิชัย)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8  
..1..150/2564

เอกสาร "ก"

แนวทางการวงเงินสัญญา

รายละเอียดราคาประมาณการ

รายละเอียด 13000 ลักษณะงาน กิจการก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควนชุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกคงเหลน

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

ปริมาณงาน 1.000 เมตร

(เพิ่มขึ้นต่อหน้าปัด ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		จำนวน	ค่าจ้างต้นทุน ต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุน เป็นเงิน	FACTOR F	ค่าจ้าง ต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้	
		หน่วย	รวม						ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	2,844.00	15.55	44,224.20	1.2150	18.80	18.00	51,192.00	
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	1,720.00	94.62	16,274.64	1.2150	114.90	114.00	19,608.00	
3	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	SQ.M.	514.00	13.65	7,017.33	1.2150	16.50	16.00	8,224.00	
4	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A	M.	604.00	253.06	152,848.24	1.2150	307.40	307.00	185,428.00	
5	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	9,650.00	1.72	16,598.00	1.2150	2.00	2.00	19,300.00	
6	EARTH EXCAVATION	CUM.	8,500.00	48.85	415,225.00	1.2150	59.30	59.00	501,500.00	
7	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CUM.	60.00	53.73	3,223.80	1.2150	65.20	65.00	3,900.00	
8	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CUM.	100.00	364.85	36,485.00	1.2150	443.20	443.00	44,300.00	
9	EARTH EMBANKMENT	CUM.	2,450.00	154.22	377,839.00	1.2150	187.30	187.00	458,150.00	
10	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	CUM.	2,415.00	129.25	312,138.75	1.2150	157.00	157.00	379,155.00	
11	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	590.00	154.22	90,989.80	1.2150	187.30	187.00	110,330.00	
12	SELECTED MATERIAL A	CUM.	2,155.00	222.48	479,444.40	1.2150	270.30	270.00	581,850.00	
13	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	2,380.00	311.12	740,465.60	1.2150	378.00	378.00	899,640.00	
14	SOIL CEMENT BASE	CUM.	2,500.00	572.96	1,432,400.00	1.2150	696.10	696.00	1,740,000.00	
15	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE	CUM(LOOSE)	742.00	758.00	561,836.00	1.2150	920.90	920.00	38,640.00	
16	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ขณะที่ ตามจุดที่กำหนดหรือข้างทางกาฬสินธุ์	SQ.M.	20,973.00	14.76	309,561.48	1.2150	17.90	17.00	356,541.00	
17	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 20 CM. DEEP	SQ.M.	18,835.00	76.17	1,434,661.95	1.2150	92.50	92.00	1,732,820.00	
18	PRIME COAT	SQ.M.	32,338.00	30.96	1,001,184.48	1.2150	37.60	37.00	1,196,506.00	
19	TACK COAT	SQ.M.	32,856.00	10.54	346,302.24	1.2150	12.80	12.00	394,272.00	
20	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	59.00	2,173.99	84,785.61	1.2150	2,641.30	2,641.00	102,999.00	
21	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	32,338.00	261.34	8,451,212.92	1.2150	317.50	317.00	10,251,146.00	
22	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	32,856.00	260.98	8,574,758.88	1.2150	317.00	317.00	10,415,352.00	
23	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.40 M. CLASS 2	M.	221.00	748.83	165,491.43	1.2150	909.80	909.00	200,889.00	
24	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 3	M.	204.00	2,492.75	508,521.00	1.2150	3,028.60	3,028.00	617,712.00	
25	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. WITH CONCRETE COVER ขนาด 1.55 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม.	EACH	15.00	28,025.04	420,375.60	1.2150	34,050.40	34,050.00	510,750.00	
26	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE "D" ขนาดสูง (เดิม) เหลือ 0.50 ม.	EACH	11.00	5,450.89	59,959.79	1.2150	6,622.80	6,622.00	72,842.00	
27	MEDIAN DROP INLET TYPE A	EACH	13.00	8,132.30	105,719.90	1.2150	9,880.70	9,880.00	128,440.00	
28	RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	58.00	1,670.45	63,477.10	1.2150	2,029.50	2,029.00	77,102.00	

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างขั้นต้น		FACTOR F	ค่าจ้างขั้นต้น		ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่คำนวณได้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างขั้นต้น ต่อหน่วย	ค่าจ้างขั้นต้น เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)			
29	R.C. DITCH TYPE D	M.	488.00	3,188.14	1,555,812.32	1.2150	3,873.50	3,873.50	3,873.00	1,890,024.00	
30	RETAINING WALL TYPE 1A, MASONRY BRICK WALL (H= 0.00 - 0.60 Max)	M.	215.00	661.73	142,272.17	1.2150	804.00	804.00	804.00	172,860.00	
31	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	2,191.00	606.04	1,327,833.64	1.2150	736.30	736.30	736.00	1,612,576.00	
32	CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	328.00	1,900.10	623,232.80	1.2150	2,308.60	2,308.60	2,308.00	757,024.00	
33	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A	M.	36.00	1,335.12	48,064.32	1.2150	1,622.10	1,622.10	1,622.00	58,392.00	
34	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	3,848.00	115.77	445,482.96	1.2150	140.60	140.60	140.00	538,720.00	
35	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	2.00	3,436.01	6,872.02	1.2150	4,174.70	4,174.70	4,174.00	8,348.00	
36	SIGN PLATE ขั้วจราจรขั้วทรงกระบอกชนิด MICROPRISMATICแผ่นสี่เหลี่ยมสีเทา 1.2 ม.(ไม่เพิ่ม)	SQ.M.	25,000	8,616.70	215,417.50	1.2150	10,469.20	10,469.20	7,350.00	183,750.00	
37	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	154.00	344.27	53,017.58	1.2150	418.20	418.20	418.00	64,372.00	
38	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	27.00	37,127.76	1,002,449.58	1.2150	45,110.20	45,110.20	45,110.00	1,217,970.00	
39	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	14.00	10,544.46	147,622.44	1.2150	12,811.50	12,811.50	12,811.00	179,354.00	
40	RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARD RAIL	M.	24.00	132.68	3,184.32	1.2150	161.20	161.00	161.00	3,864.00	
41	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	5.00	25,400.00	127,000.00	1.2150	30,861.00	30,861.00	30,861.00	154,305.00	
42	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	605.00	313.00	189,365.00	1.2150	380.20	380.00	380.00	229,900.00	
43	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	712.00	313.00	222,856.00	1.2150	380.20	380.00	380.00	270,560.00	
44	UNI - DIRECTIONAL CHATTER BAR	EACH	38.00	120.00	4,560.00	1.2150	145.80	145.00	145.00	5,510.00	
45	CURB MARKING	SQ.M.	540.00	120.00	64,800.00	1.2150	145.80	145.00	145.00	78,300.00	
46	BUS STOP SHELTER TYPE " F " สำหรับเขตทางแถบ	EACH	2.00	107,768.88	215,537.76	1.2150	130,939.10	130,939.00	130,939.00	261,878.00	
47	งานบริหารจราจรบริเวณทางแยกก่อสร้าง ป้ายลดความเร็วในแนวตั้งสูงที่ 9	SET	1.00	20,456.83	20,456.83	1.2150	24,855.00	24,855.00	24,855.00	24,855.00	
48	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นที่ครบชุด	SET	1.00	170,000.00	170,000.00	-	170,000.00	170,000.00	170,000.00	170,000.00	
ผลรวมค่าจ้างขั้นต้นงานก่อสร้างทั้งหมด							32,098,859.38	32,098,859.38	38,981,150.00	38,981,150.00	
ผลรวมค่าจ้างขั้นต้นงานก่อสร้างและทานและต่อเติม							0.00	0.00	0.00	0.00	
ผลรวมค่าจ้างขั้นต้นทั้งหมด							32,098,859.38	32,098,859.38	38,981,150.00	38,981,150.00	

(ค่า F สำหรับ เงินรับล่วงหน้า 15% (เงินประกันผลงาน) 10% ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%)

ค่าจ้างขั้นต้นทาง (ล้านบาท)	30	40	32,098,859	FACTOR F ขั้นต้น	1.2150	Factor F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2165	1.2095	1.2150	1.2150	1.2150	1.2150
ค่าจ้างขั้นต้นงานและทานและต่อเติม (ล้านบาท)	0.00	0.00	0.00	FACTOR F งานบริหารและต่อเติม	0.00	0.00
FACTOR F งานบริหารและต่อเติม	1.2088	1.2032	1.2064	1.2064	1.2064	1.2064

ลงนาม .....ประธานกรรมการ

(นายชยุตวิภัง พินิจศักดิ์)

ว.พ.ด.8.1

ลงนาม .....กรรมการ

(นายสุวัชร์ ฉวยสาร)

ว.พ.ด.8

ลงนาม .....กรรมการ

(นายชัชวาลย์ ฉวยสาร)

ว.พ.ด.8

ลงนาม .....กรรมการ

(นายภูวสิทธิ์ เชื้อมณีตระกูล)

ว.พ.ด.8

ลงนาม .....กรรมการ

(นายณัฐพงศ์ พงษ์ทวี)

ว.พ.ด.8

ลงนาม .....กรรมการ

(นายอภิรักษ์ วัฒนศิริ)

ว.พ.ด.8

ลงนาม .....กรรมการ

(นายอภิรักษ์ วัฒนศิริ)

ว.พ.ด.8

## แบบฟอร์ม สำหรับบริการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

### 1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อม รื้อผิวทางเดิม หนา 5 ซม. = 11.26 บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $0.05 \times 1.6 =$  0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อม ดันและดัก (หินผุ) =  $0.08 \times 39.91 =$  3.19 บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง 2 กม. =  $0.08 \times 13.86 =$  1.10 บาท/ตร.ม.

รวม = 15.55 บาท/ตร.ม.

= 15.55 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

### 2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว = 10 ม.

ปริมาตรคอนกรีต = 1.60 ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $1.6 \times 1.7 =$  2.72 ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 500 บาท/ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีต =  $1.6 \times 500 =$  800.00 บาท

ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อม ดันและดัก (หินผุ) =  $2.72 \times 39.91 =$  108.55 บาท

ขนทิ้ง 2 กม. =  $2.72 \times 13.86 =$  37.69 บาท

รวม = 946.24 บาท

= 94.62 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน

END

### 3 REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK

คิดจากคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องหุบทิ้ง = 0.12 ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีต 0.12 ลบ.ม. @ 500 = 60.00 บาท...1

ส่วนขยายตัว =  $0.12 \times 1.7 =$  0.20 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อม ดันและดัก (หินผุ) = 39.91 บาท/ลบ.ม.

ขนทิ้ง 2 กม. = 13.86 บาท/ลบ.ม.

รวมค่าขนทิ้ง = 53.77 บาท/ลบ.ม.

= 53.77 บาท...2

= 113.77 บาท

ค่าขนคอนกรีตที่หุบแล้วไปทิ้ง

ค่าหุบกอนกรีต + ค่าขนทิ้ง =  $1+2$

ค่างานต้นทุน = 13.65 บาท/ตร.ม.

END

### 4 REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A

คิดจากความยาว = 10 ม.

ปริมาตรคอนกรีต = 4.279 ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $4.279 \times 1.7 =$  7.2743 ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 500 บาท/ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีต =  $4.279 \times 500 =$  2,139.50 บาท

ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อม ดันและดัก (หินผุ) =  $7.2743 \times 39.91 =$  290.31 บาท

ขนทิ้ง 2 กม. =  $7.2743 \times 13.86 =$  100.82 บาท

รวม = 2,530.63 บาท

= 253.06 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน

END

### 5 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.72 บาท/ตร.ม. ✓

ค่างานต้นทุน = 1.72 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขูดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการตากถางวัชพืชเท่านั้น

งานวางป่าขูดต่อขนาดกลาง มีการตากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานวางป่าขูดต่อขนาดเบา มีการโค่นต้นไม้ ขูดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงແหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

**6 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)		=	21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.2	บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.		=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว		=	22.06 x 1.25	= 27.57 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	48.85	บาท/ลบ.ม. ✓
หมายเหตุ				
ส่วนขยายตัวของทราย	1.15			
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	1.25			
END				

**7 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)		=	21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.2	บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.		=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว		=	22.06 x 1.25	= 27.57 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	48.85	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
ค่างานต้นทุน		=	53.73	บาท/ลบ.ม. ✓
END				

**8 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT**

**1.1 งานแก๊ SOFT**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)		=	21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=	8.2	บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.		=	13.86	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	22.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว		=	22.06 x 1.25	= 27.57 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	48.85	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
รวม 1.1		=	53.73	บาท/ลบ.ม.

**1.2 งานดินลูกรังถมแทนที่**

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	58.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	31.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.		=	70.57	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	160.34	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 160.34 x 1.6		=	256.54	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	54.58	บาท/ลบ.ม.
รวม 1.2		=	311.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 1.1+1.2		=	364.85	บาท/ลบ.ม. ✓
END				

**9 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	25.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	21.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.		=	21.41	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	67.96	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 67.96 x 1.6		=	108.73	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได		=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	45.49	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	154.22	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	154.22	บาท/ลบ.ม. ✓
หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่		
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45		
ดิน ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70		

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงແหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

ดินเหนียวถมคันทาง 1.85 1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

END

**10 EARTH FILL MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 25.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน) = 21.55 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 21.41 บาท/ลบ.ม.

รวม = 67.96 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 67.96 x 1.4 = 95.14 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) = 34.11 บาท/ลบ.ม.

รวม = 129.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 129.25 บาท/ลบ.ม. ✓

END

**11 EARTH FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 25.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน) = 21.55 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 21.41 บาท/ลบ.ม.

รวม = 67.96 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 67.96 x 1.6 = 108.73 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 45.49 บาท/ลบ.ม.

รวม = 154.22 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 154.22 บาท/ลบ.ม. ✓

END

**12 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 37.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน) = 31.77 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 10 กม. = 36.17 บาท/ลบ.ม.

รวม = 104.94 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 104.94 x 1.6 = 167.90 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 54.58 บาท/ลบ.ม.

รวม = 222.48 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 222.48 บาท/ลบ.ม. ✓

END

**13 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 58.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน) = 31.77 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 20 กม. = 70.57 บาท/ลบ.ม.

รวม = 160.34 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 160.34 x 1.6 = 256.54 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 54.58 บาท/ลบ.ม.

รวม = 311.12 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 311.12 บาท/ลบ.ม. ✓

END

**14 SOIL CEMENT BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 58.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง : ชุด-ขน) = 31.77 บาท/ลบ.ม.

ขนส่ง 20 กม. = 70.57 บาท/ลบ.ม.

รวม = 160.34 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 160.34 x 1.6 = 256.54 บาท/ลบ.ม.

ค่าซีเมนต์ 4% = 80.00 กก. @ 2.16  $\frac{2,168.55 \text{ บาท/ต.}}{100}$  = 172.80 บาท/ลบ.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 / 4,880 = - บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกวิ่ง) = 43.35 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง : บดทับวัสดุ) = 54.58 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกวิ่ง) = 45.69 บาท/ลบ.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควนคูม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกคงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

ค่าใช้จ่ายรวม	=	572.96 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	572.96 บาท/ลบ.ม. ✓
END		

**15 CRUSHED ROCK LEVELING COURSE**

ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	285.00 บาท/ลบ.ม.(หลวม)
ค่าขนส่ง 220 กม.	=	473.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	758.00 บาท/ลบ.ม.(หลวม) ✓
END		

**16 COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ขนเก็บที่**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				
ขนเก็บ 8 กม.	=	29.28 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนเก็บ	=	2.34 บาท/ตร.ม.		
ค่างานต้นทุน	=	14.76 บาท/ตร.ม. ✓		
END				

**17 PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 20 CM. DEEP**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม.)				
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (γd)	=	2.000 ตัน/ลบ.ม.		
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) =	% = ( - %/100) x γd	=	- ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี)	
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=	23,839.49 บาท/ตัน		
	=	- บาท/ตร.ม.		
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =	% = ( 3.60 %/100) x γd x 0.20	=	0.014400 ตัน/ตร.ม.	
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด BULK (รวมค่าขนส่ง)	=	2,168.55 บาท/ตัน		
	=	31.22 บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา(งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	45.69 ) x 0.20	=	9.13 บาท/ตร.ม.	
			9.13 บาท/ตร.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	76.17 บาท/ตร.ม. ✓		
END				

**18 PRIME COAT**

ค่ายาง 0.8 ลิตร/ตร.ม. (EAP)	=	23.81 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต)	=	7.15 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	30.96 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	30.96 บาท/ตร.ม. ✓
END		

**19 TACK COAT**

ค่ายาง 0.15 ลิตร/ตร.ม.	=	3.61 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแท็คโค้ต)	=	6.93 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	10.54 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	10.54 บาท/ตร.ม. ✓
END		

**20 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =				
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	- บาท/ตัน		
ค่าติดตั้งเครื่องมือผสม = 250,000 / 10,000	=	- บาท/ตัน		
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 23,839.49	=	1,191.97 บาท/ตัน		
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 681.93	=	504.62 บาท/ตัน		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)	=	372.43 บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.10 บาท/ตัน		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา หนาเฉลี่ย 5 ซม.				
= 11.63 x 1 x 8.33	=	96.87 บาท/ตัน		
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,173.99 บาท/ตัน		
ค่างานต้นทุน	=	2,173.99 บาท/ตัน ✓		
END				

**แบบฟอร์ม สำหรับกรคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน ภาพลิ่งรุ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ภาพลิ่งรุ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

**21 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =		ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	=	-
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	23,839.49	=	1,168.13 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	681.93	=	504.62 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	372.43 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	8.10 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.				=	123.70 บาท/ตัน
=	14.85	x	1	x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,176.98 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,176.98	/	8.33	=	261.34 บาท/ตร.ม. ✓

END

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

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =		ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	=	-
ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	23,839.49	=	1,191.97 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	681.93	=	504.62 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	372.43 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	8.10 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.				=	96.87 บาท/ตัน
=	11.63	x	1	x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,173.99 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,173.99	/	8.33	=	260.98 บาท/ตร.ม. ✓

END

**23 R.C. PIPE CULVERT Ø 0.40 M. CLASS 2**

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	48.85	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	570.00	บาท/ม. ✓
ค่าขนส่ง				=	38.83	บาท/ม. ✓
ค่าวาง และกลบกลับ				=	140.00	บาท/ม. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม				=	748.83	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	748.83	/	1	=	748.83	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 29 กม. = ( 72.52 x 13 ) + 300	=	1,242.76	บาท/เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย = 1,242.76 / 32	=	38.83	บาท/ม. OK

END

**24 R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 3**

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	48.85	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	1,900.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	82.75	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ				=	510.00	บาท/ม. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,492.75	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	2,492.75	/	1	=	2,492.75	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 16 กม. = ( 40.58 x 13 ) + 300	=	827.54	บาท/เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย = 827.54 / 10	=	82.75	บาท/ม.

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

**25 R.C. MANHOLE TYPE "O" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. WITH CONCRETE COVER**

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.132	ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	4,172.32 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	270.180	กก.	๑	30.94	=	8,359.36 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	6.935	กก.	๑	31.78	=	220.39 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.928	กก.	๑	30.42	=	210.74 บาท
ไม้แบบ (1)	28.052	ตร.ม.	๑	347.10	=	9,736.84 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.860	ม.	๑	94.27	=	458.15 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	1.098	กก.	๑	30.95	=	33.98 บาท
ค่าเชื่อม	22.000	จุด	๑	5.00	=	110.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.302	ลบ.ม.	๑	99.00	=	1,712.89 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.263	ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	490.00 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.263	ลบ.ม.	๑	632.55	=	166.36 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.944	ตร.ม.	๑	30.00	=	58.32 บาท
สีน้ำมัน	0.972	ตร.ม.	๑	35.00	=	34.02 บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น (ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)	1.000	อัน	๑	90.43	=	90.43 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	25,853.80 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.072	ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	140.90 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	11.143	กก.	๑	30.94	=	344.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.279	กก.	๑	30.42	=	8.48 บาท
ไม้แบบ (2)	1.076	ตร.ม.	๑	306.28	=	329.55 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 7 มม.	0.400	ม.	๑	279.09	=	111.63 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	0.798	กก.	๑	30.95	=	24.69 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk. x 0.10 m. ขึ้นรูป 4 x 6 cm.	0.200	ม.	๑	152.09	=	30.41 บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	๑	5.00	=	80.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.920	ตร.ม.	๑	30.00	=	9.60 บาท
สีน้ำมัน	0.160	ตร.ม.	๑	35.00	=	5.60 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา					=	1,085.62 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา					=	2,171.24 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด					=	25,853.80 + 2,171.24 = 28,025.04 บาท/แห่ง

END

**26 MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE TYPE "D" ต่อความสูง (เดิม) เฉลี่ย 0.50 ม.**

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. ต่อขยายปากบ่อ สูงเฉลี่ย 0.50 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	0.520	ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	1,017.64 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	44.710	กก.	๑	30.94	=	1,383.32 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.		กก.	๑	31.78	=	- บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.120	กก.	๑	30.42	=	34.07 บาท
ไม้แบบ (1)	6.240	ตร.ม.	๑	347.10	=	2,165.90 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.600	ม.	๑	94.27	=	433.64 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. x 10 ซม.	1.198	กก.	๑	30.95	=	37.07 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	๑	5.00	=	70.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	11.600	ลบ.ม.	๑	99.00	=	158.40 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6		ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	- บาท
ทรายหยาบอัดแน่น		ลบ.ม.	๑	632.55	=	- บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.272	ตร.ม.	๑	30.00	=	38.16 บาท
สีน้ำมัน	0.636	ตร.ม.	๑	35.00	=	22.26 บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	๑	90.43	=	90.43 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	5,450.89 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างานต่อความสูงบ่อพัก MANHOLE					=	5,450.89 บาท/แห่ง

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน ภาพลิ่ง - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ภาพลิ่ง ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

**27 MEDIAN DROP INLET TYPE A**

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	0.606 ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	1,185.94 บาท
เหล็กเสริม	75.625 กก.	๑	30.94	=	2,339.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.890 กก.	๑	30.42	=	57.49 บาท
ไม้แบบ (1)	8.73 ตร.ม.	๑	347.10	=	3,030.18 บาท
ขุดดิน	6.32 ลบ.ม.	๑	99.00	=	625.68 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144 ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	268.29 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144 ลบ.ม.	๑	632.55	=	91.08 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	7,598.49 บาท/แห่ง

ข. ฝาปิดคอนกรีต (รวม 1 ฝา)

คอนกรีต CLASS E	0.061 ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	119.37 บาท	
เหล็กเสริม	4.63 กก.	๑	30.60	=	141.67 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.120 กก.	๑	30.42	=	3.65 บาท	
ไม้แบบ (2)	0.278 ตร.ม.	๑	306.28	=	85.14 บาท	
เหล็กฉาก 50 x 50 x 6 มม.	3.48 กก.	๑	21.28	=	74.05 บาท	
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.392 ตร.ม.	๑	40.81	=	56.80 บาท	
สีน้ำมัน	0.696 ตร.ม.	๑	47.61	=	33.13 บาท	
ค่าเชื่อม	4.000 จุด	๑	5.00	=	20.00 บาท	
ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (1 ฝา)				=	533.81 บาท	
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด	=	7,598.49	+	533.81	=	8,132.30 บาท/แห่ง

END

**28 RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.1 ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	195.70 บาท
เหล็กเสริม $\phi$ 6 mm.	5.794 กก.	๑	31.78	=	184.13 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.140 กก.	๑	30.42	=	4.25 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20 ตร.ม.	๑	306.28	=	1,286.37 บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,670.45 บาท/ม.

END

**29 R.C. DITCH TYPE D**

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.00 M.

ขุดดิน	9.450 ลบ.ม.	๑	99.00	=	935.55 บาท
ทรายหยาบ	0.700 ลบ.ม.	๑	632.55	=	442.78 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.700 ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	1,304.19 บาท
ไม้แบบ (2)	43.000 ตร.ม.	๑	306.28	=	13,170.04 บาท
คอนกรีต CLASS E	3.096 ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	6,058.87 บาท
เหล็ก RB $\phi$ 9 มม.	236.938 กก.	๑	30.95	=	7,332.88 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.920 กก.	๑	30.42	=	180.08 บาท
Steet Grating ทาสี 2 ชั้น	2.000 อัน	๑	90.43	=	180.86 บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	29,605.25 บาท
ค่างานต้นทุน =	29,605.25	/	10	=	2,960.52 บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C. DITCH TYPE D

คิดจากจำนวน 1 ฝา คิดที่ขนาดฝา 0.35 x 0.50 x 0.06 ม.

คอนกรีต CLASS E	0.011 ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	21.52 บาท
เหล็ก RB $\phi$ 6 มม.	0.828 กก.	๑	31.78	=	26.31 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.020 กก.	๑	30.42	=	0.60 บาท
ไม้แบบ (2)	0.102 ตร.ม.	๑	306.28	=	31.24 บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=	79.67 บาท
ค่างานต้นทุน =	79.67	/	0.35	=	227.62 บาท
ค่างานต้นทุน R.C. DITCH = ก + ข	2,960.52	+	227.62	=	3,188.14 บาท/ม.

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกคงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

**30 RETAINING WALL TYPE 1A, MASONRY BRICK WALL (H= 0.00 - 0.60 Max)**

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

อิฐมอญ	7.537 ทร.ม.	@	331.20	=	2,496.25 บาท
ปูนฉาบ	7.600 ทร.ม.	@	160.00	=	1,216.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.377 ลบ.ม.	@	1,863.14	=	2,565.54 บาท
ทรายหยาบ	0.689 ลบ.ม.	@	427.46	=	294.51 บาท
SLEEVE P.V.C.PILE DIA.1"	1.000 จุด	@	1.44	=	1.43 บาท
ชุดดินปรับพื้น	13.770 ทร.ม.	@	3.59	=	49.49 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	6,617.31 บาท
ค่างานต้นทุน	6,617.31	/	10	=	661.73 บาท/ม.
END					

**31 CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ชุดดินตบแต่งพื้นที่	1.250 ลบ.ม.	@	99.00	=	123.75 บาท
คอนกรีต CLASS E	1.600 ลบ.ม.	@	1,957.00	=	3,131.20 บาท
ไม้แบบ (2)	9.160 ทร.ม.	@	306.28	=	2,805.52 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	6,060.47 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	6,060.47	/	10	=	606.04 บาท/ม.
END					

**32 CONCRETE BARRIER TYPE I**

คิดจากความยาว 120 เมตร

ชุดดินตบแต่งพื้นที่	13.500 ลบ.ม.	@	99.00	=	1,336.50 บาท
คอนกรีต CLASS D	43.824 ลบ.ม.	@	2,058.03	=	90,191.10 บาท
เหล็กเสริม	1,797.481 กก.	@	30.18	=	54,247.98 บาท
ลวดผูกเหล็ก	44.937 กก.	@	30.42	=	1,366.98 บาท
ไม้แบบ (1)	232.891 ทร.ม.	@	347.10	=	80,836.46 บาท
PVC CAP	2.000 อัน	@	10.00	=	20.00 บาท
JOINT FILLER	0.301 ทร.ม.	@	45.00	=	13.54 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	228,012.56 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	228,012.56	/	120 ม.	=	1,900.10 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต	0.332 ลบ.ม./ม.		
เหล็กเสริม	13.307 กก./ม.		
เหล็ก CONSTRUCTION JOINT	2.964 กก./JOINT (=	1	JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)
เหล็ก EXPANSION JOINT	4.63 กก./JOINT (=	1	JOINT; ขึ้นอยู่กับความยาว)
PVC CAP	2 อัน x จำนวน EXPANSION JOINT		
ไม้แบบ	1.938 ทร.ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.3315 ทร.ม.	
END			

**33 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A**

คิดจากความยาว 18.00 เมตร

ชุดดินตบแต่งพื้นที่	2.025 ลบ.ม.	@	99.00	=	200.47 บาท
คอนกรีต CLASS D	4.020 ลบ.ม.	@	2,058.03	=	8,273.28 บาท
เหล็กเสริม	214.196 กก.	@	30.94	=	6,627.23 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.355 กก.	@	30.42	=	162.89 บาท
ไม้แบบ (1)	23.859 ทร.ม.	@	347.10	=	8,281.45 บาท
ทาสี(ขาว - ดำ)	9.740 ทร.ม.	@	50.00	=	487.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	24,032.32 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	24,032.32	/	18 ม.	=	1,335.12 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต	4.02 ลบ.ม.
เหล็กเสริม	191.76 กก.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT	2.964 กก./JOINT (=	1	JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)
ไม้แบบ	23.38 ตร.ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.479	ตร.ม.
ทาสี(ขาว - ค่า)	9.74		ตร.ม.

END

**34 PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION**

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	350.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=	77.46	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	435.66	บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 435.66 x 1.4 x 90%	=	548.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70%	=	31.84	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING	=	580.77	บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

MORTAR	0.053	ลบ.ม.	@	1,636.68	=	86.74	บาท
เหล็กเสริม RB6	0.000	กก.	@	31.78	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.00	กก.	@	30.42	=	-	บาท
SAND CUSHION	0.05	ลบ.ม.	@	580.77	=	29.03	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	115.77	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	115.77	/	1.000		=	115.77	บาท/ตร.ม.

END

**35 KILOMETER STONE TYPE II**

คอนกรีต CLASS E	0.177	ลบ.ม.	@	1,957.00	=	346.38	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	30.94	=	140.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.11	กก.	@	30.42	=	3.34	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
เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น							
คอนกรีต Class E	0.03	ลบ.ม.	@	1,957.00	=	66.53	บาท
เหล็กเสริม	8.47	กก.	@	30.94	=	262.06	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.21	กก.	@	30.42	=	6.38	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 มาตรฐาน ติดตั้ง 20 %			@	2,863.34	=	572.67	บาท
ค่างานต้นทุน					=	3,436.01	บาท/หลัก

END

**36 SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด MICROPISMATIC แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. (ไม่มีเฟรม)**

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

คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม. โดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์

แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	=	329.70	บาท/ตร.ม.
แผ่นสติกเกอร์พื้นสะท้อนแสง สีต่างๆ (MICROPISMATIC)	=	3,360.00	บาท/ตร.ม.
แผ่นสติกเกอร์ตัวอักษร , เส้นขอบหรือเครื่องหมาย (คิด 40% ของพื้นที่ป้าย) โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้ (MICROPISMATIC) สีต่างๆ สะท้อนแสง	=	3,360.00	บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าหนังสือป้าย	=	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.
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4 ชุด @	=	35.00	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=	1,351.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย	=	87.00	บาท/ตร.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่างานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน ภาพลันธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ภาพลันธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

ค่างานต้นทุน = 8,616.70 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวีสดุต่างๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*)
- แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*) ไว้ตามเดิม
- รายการองค์ประกอบของงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริกรนั้นๆ

END

**37 R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.**

คิดจากความยาว 6 เมตร

ชุดดินหลุมเสา	0.299	ลบ.ม.	๑	40.00	=	11.96	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.281	ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	523.54	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.086	ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	168.30	บาท
ไม้แบบ (2)	1.094	ตร.ม.	๑	306.28	=	335.07	บาท
เหล็กเสริม	25.53	กก.	๑	31.01	=	791.68	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.638	กก.	๑	30.42	=	19.40	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	2.304	ตร.ม.	๑	50.00	=	115.20	บาท
ค่าขนส่ง					=	0.51	บาท
ค่าประกอบติดตั้ง					=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,065.66	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,065.66	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	2,065.66	/	6	ม.	=	344.27	บาท/ม.

END

**38 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF**

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

27.00 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2.00	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	143.74	143.74
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,564.00	3,564.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูคำอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย CV 4 X 10 mm2 ) อยู่ในพื้นที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	ม.	38.00	91.00	3,458.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	40.00	6.02	240.80
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	41.00	1,435.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1.00	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				33,511.54
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโหดเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3.00	4,200.00	12,600.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมพิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม) เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมพิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3.00	3,200.00	-
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำดันท่อลอด	ชุด	3.00	4,880.00	14,640.00
	ม.	38.00	801.00	30,438.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				57,678.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				2,136.22
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1.00	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	1.00	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	880.00	880.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				37,127.76
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F = 1.3603)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				37,127.76
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	27.00	37,127.76	1,002,449.58
<b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมิไบบังจากการไฟฟ้า	บาท		-	-

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	-	170,000.00	-
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				-
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =		1,002,449.58	บาท	ประหยัด =
				ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น =
				37,127.76

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยแล้ว

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, หวาย, ปูนซีเมนต์, เหล็กกล้า

END

**39 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 CV 3 x 10 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	38.00	ม.	๑	91.00	=	3,458.00	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	20.00	ม.	๑	8.89	=	177.80	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.		ม.	๑	65.00	=	-	บาท
ชุดวางสายไฟ	35.00	ม.	๑	41.00	=	1,435.00	บาท
GROUND ROD					=	360.00	บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE					=		บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า					=	500.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5"					=		บาท
ทาสีโคนเสา	0.34	ตร.ม.	๑	89.74	=	30.51	บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	0.04	ตร.ม.	๑	27.60	=	1.15	บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน					=		บาท
ค่างานต้นทุน					=	10,544.46	บาท/ต้น

END

**40 RELOCATION OF EXISTING W-BEAM GUARD RAIL**

3.2 MM. Thickness ; Min. Weight of Zinc Coating 1,100 grams/m.2							
ลักษณะงานที่ติดตั้ง	ROADSIDE OBSTACLE	คิดจากความยาว	24.00	ม.			
STEEL W - BEAM		แผ่น	๑	3,470.00	=	-	บาท
END BEAM		แผ่น	๑	970.00	=	-	บาท
SPLICE PLATE (W / ANGLE)		แผ่น	๑	1,060.00	=	-	บาท
SPLICE PLATE (STRAIGHT)		แผ่น	๑	1,060.00	=	-	บาท
STEEL POST		ต้น	๑	1,060.00	=	-	บาท
แท่นคอนกรีต		แท่น	๑	547.76	=	-	บาท
BOLT & NUTS ยาว 15 - 18 CM. ใช้วัสดุใหม่ 40%		ชุด	๑	30.00	=	60.00	บาท
BOLT & NUTS ยาว 3 CM. ใช้วัสดุใหม่ 40%		ชุด	๑	22.00	=	484.00	บาท
ค่าชุดหลุม		หลุม	๑	30.00	=	210.00	บาท
ค่าประกอบติดตั้ง		ม.	๑	47.00	=	1,128.00	บาท
LEAN CONCRETE 1:3:5		ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	1,043.35	บาท
แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา		แผ่น	๑	37.00	=	259.00	บาท
(High Intensity Grade)							
ค่าขนส่ง		ม.	๑	31.00	=	-	บาท
BLOCK OUT LIP C - 150 x 75 x 20 x 4.5 มม. L = 0.33 ม. (3.99 กก./ชุด)		ชุด	๑	176.19	=	-	บาท
STEEL PLATE 200 x 100 x 4 มม. (0.691 กก./ชุด)		ชุด	๑	30.51	=	-	บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา(คิด 30%)		ชุด	@	9.15	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	3,184.35	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	3,184.35	/	24	ม.	=	132.68	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน					=	132.68	บาท/ม.

END

END

**41 FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)**

ติดตั้งระบบ (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ขนาดดวงโคม 300 มม.) ดวงโคมชนิด (หลอด LED ; ความเข้มส่องสว่างสูง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง	1.00	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1.00	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ	ชุด	1.00	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1.00	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	ลูก	2.00	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน	ต้น	1.00	1,200.00	1,200.00
ค่างานต้นทุน/แห่ง					25,400.00

END

**42 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 (กาวรองพื้น)	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.
	ค่างานต้นทุน		=	313.00	บาท/ตร.ม.

END

**43 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 (กาวรองพื้น)	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.
	ค่างานต้นทุน		=	313.00	บาท/ตร.ม.

END

**44 UNI - DIRECTIONAL CHATTER BAR**

ค่า CHATTER BAR			=	60.00	บาท/EACH
ค่า EPOXY			=	20.00	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง			=	40.00	บาท/EACH
	ค่างานต้นทุน		=	120.00	บาท/EACH

END

**45 CURB MARKING**

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสีน้ำมัน	1.00 ตร.ม. @	100.00	=	100.00	บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	1.00 ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	120.00	บาท/ตร.ม.

END

**46 BUS STOP SHELTER TYPE " F " สำหรับเขตทางแคบ**

( DWG. Type F สำหรับเขตทางแคบ )

ศาลา					
W-150x150x7x10 mm.	590.62 กก.	@	37.49	=	22,142.34 บาท
Square 100x50x4.50 mm.	94.05 กก.	@	38.25	=	3,597.41 บาท
Square 100x50x3.20 mm.	87.32 กก.	@	38.00	=	3,318.16 บาท
Square 50x50x2.30 mm.	238.09 กก.	@	39.80	=	9,475.98 บาท
Composite Beam PL 9 mm.	238.09 กก.	@	35.40	=	8,428.39 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

Base Plate 400x400x20 mm.	77.48 กก.	๑	35.40	=	2,742.79 บาท
Plate 100x70x12 mm.	3.96 กก.	๑	35.40	=	140.18 บาท
L Bolt M16x400 mm.	12.00 ชุด	๑	88.00	=	1,056.00 บาท
<b>รวม</b>				=	50,901.26 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ	50,901.26			=	15,270.37 บาท
สีน้ำมัน	39.64 ตร.ม.	๑	35.00	=	1,387.40 บาท
ทาสี	39.64 ตร.ม.	๑	30.00	=	1,189.20 บาท
หลังคา Metal Sheet 0.4 mm.	15.78 ตร.ม.	๑	243.00	=	3,834.54 บาท
รางน้ำ U - Shape Stainless Steel	6.00 ม.	๑	600.00	=	3,600.00 บาท
Flashing	11.00 ม.	๑	41.16	=	452.76 บาท
Aluminium Wood Pattern	2.70 ตร.ม.	๑	1,500.00	=	4,050.00 บาท
50x25 mm. Synthetic Wood	5.21 ตร.ม.	๑	325.00	=	1,693.25 บาท
Aluminium Sheet 0.5 mm.	2.70 ตร.ม.	๑	200.00	=	540.00 บาท
Polycarbonate Solid Sheet Clear 2.0 mm. thk	2.16 ตร.ม.	๑	1,108.00	=	2,393.28 บาท
LED, 16 WATTS, Daylight	3.00 ชุด	๑	870.55	=	2,611.65 บาท
DOH Stainless Sign	1.00 ชุด	๑	1,800.00	=	1,800.00 บาท
ท่อ Stainless Steel Hollow 4"	2.10 ม.	๑	350.00	=	735.00 บาท
Roof Drain	1.00 ชุด	๑	250.00	=	250.00 บาท
<b>รวม (1)</b>				=	90,708.71 บาท
ฐานราก ฐานแม่ (TYPE F พื้น ค.ส.ล.)					
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	12.60 ลบ.ม.	๑	99.00	=	1,247.40 บาท
ทรายรองพื้น	0.53 ลบ.ม.	๑	350.00	=	185.50 บาท
คอนกรีต CLASS E	2.10 ลบ.ม.	๑	1,957.00	=	4,109.70 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.53 ลบ.ม.	๑	1,863.14	=	987.46 บาท
เหล็กเสริม DB12 mm.	96.06 กก.	๑	30.25	=	2,905.68 บาท
เหล็กเสริม DB16 mm.	170.06 กก.	๑	30.05	=	5,110.06 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.33 กก.	๑	30.42	=	162.14 บาท
ไม้แบบ (2)	7.68 ตร.ม.	๑	306.28	=	2,352.23 บาท
<b>รวม (2)</b>				=	17,060.17 บาท
คำนวณต้นทุน = (1) + (2)			90,708.71 +		17,060.17
				=	107,768.88 บาท / EACH

END

**47 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ ๑**

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจรมีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคา/หน่วย	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 15 ชุด	32	ตร.ม.	1,946.00	62,272.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 MM.	47	ม.	158.00	7,426.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น		ชุด	1,495.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	15	ชุด	953.00	14,295.00
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	60	ชุด	167.00	10,020.00
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า		ชุด	255.00	-
7	CONCRETE BARRIER		ม.	2,437.00	-
8	สัญญาณธง		ชุด	79.00	-
9	ไฟกะพริบ	2	ดวง	1,614.00	3,228.00
10	สีตีเส้น COOL PAINT	255	ตร.ม.	100.00	25,500.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					122,741.00
คิดให้					180
วัน =					6.00
เดือน เป็นเงิน					20,456.83

END

**48 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง หรืออุปกรณ์อื่นๆครบชุด**

รายละเอียดข้อมูลราคาปูนซีเมนต์ และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงແหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก (บาท)	รวม(บาท)
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ปูนถุง)	ตัน	2,093.46	16	25.09	50.00	-	2,168.55
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,093.46	16	25.09	50.00	-	2,168.55
ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	1,757.01	16	25.09	50.00	-	1,832.10
เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	26,733.33	564	868.56	80.00	4,100.00	31,781.89
เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	25,900.00	564	868.56	80.00	4,100.00	30,948.56
เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	26,000.00	564	868.56	80.00	3,300.00	30,248.56
เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	25,500.00	564	868.56	80.00	3,300.00	29,748.56
เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	25,800.00	564	868.56	80.00	3,300.00	30,048.56
เหล็ก Ø 20 มม.	ตัน	25,800.00	564	868.56	80.00	2,900.00	29,648.56
เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	26,100.00	564	868.56	80.00	2,900.00	29,948.56
ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง	ตัน	45,166.67	564	868.56	80.00	-	46,115.23
ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	564	-	-	-	30.42
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	22	77.46	-	-	427.46
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	350.00	22	77.46	-	-	427.46
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	231	496.65	-	-	786.65

**ข้อมูลงานคอนกรีต**

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค  
ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงแหลม  
ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

**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 2,168.55 = 2,276.98	1,138.49	1,024.64	910.79	796.94	683.09	500.94	1,138.49
2. ทราย 1.20 x 427.46 = 512.95	187.74	200.56	213.39	226.21	239.04	201.59	384.20
3. หิน 1.15 x 786.65 = 904.65	598.88	598.88	598.88	598.88	598.88	762.62	-
4. ค่าแรงผสม-เท	498.00	498.00	436.00	436.00	436.00	398.00	114.00
<b>รวม</b>	<b>2,423.10</b>	<b>2,322.08</b>	<b>2,159.05</b>	<b>2,058.03</b>	<b>1,957.00</b>	<b>1,863.14</b>	<b>1,636.68</b>

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 2,168.55 = 2,276.98	728.63	683.09	546.47
2. ทราย 1.20 x 427.46 = 512.95	195.43	153.37	220.06
3. หิน 1.15 x 786.65 = 904.65	740.00	589.83	693.86
4. ค่าแรงผสม-เท	436.00	436.00	398.00
<b>รวม</b>	<b>2,100.06</b>	<b>1,862.29</b>	<b>1,858.39</b>

รายการ	ราคา (บาท)	ค่าแรงเท (บาท/ลบ.ม.)	รวม (บาท/ลบ.ม.)	กำลังอัด (Mpa)	เทียบเท่า คอนกรีต Class
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซ.ม.	1,883.18	306.00	2,189.18	17.652	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซ.ม.	1,803.74	391.00	2,194.74	20.594	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซ.ม.	1,962.62	306.00	2,268.62	23.536	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซ.ม.	2,000.00	306.00	2,306.00	27.4586	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซ.ม.	2,730.00	391.00	3,121.00	31.8716	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซ.ม.	2,126.17	306.00	2,432.17	34.3233	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ซ.ม.	2,172.90	306.00	2,478.90	37.2653	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ซ.ม.	0.00	391.00	391.00	39.2266	D

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 13000 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

ทางหลวงหมายเลข 227 ตอนควบคุม 0101 ตอน กาฬสินธุ์ - แยกดงແหลม

ระหว่าง กม. 14+525 - กม. 15+800

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 29.76 บาท/ลิตร วันที่ 23 พ.ย. 64

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง	รวม(บาท)
หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	261.00	216	464.40	-	725.40
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	217.53	216	464.40	-	681.93
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	217.53	216	464.40	-	681.93
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	231	496.65	-	786.65
หินคลุก	ลบ.ม.	285.00	220	473.00	-	758.00
ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	22,906.67	583	897.82	35.00	23,839.49
ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	23,150.00	564	897.82	25.00	24,072.82
ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	28,850.00	564	897.82	25.00	29,772.82

### ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	607.48	=	182.24 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด $\varnothing$ 4" x 4.00 ม.)	0.30 ต้น @	50.00	=	15.00 บาท/ตร.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			=	<u>347.10 บาท/ตร.ม.</u>

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			=	<u>306.28 บาท/ตร.ม.</u>

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม. @	76.88	=	76.88 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			=	878.28 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด			=	292.76 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	154.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	<u>456.76 บาท/ตร.ม.</u>

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อเท็จจริง

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน	13000	ลักษณะงาน	กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค
ทางหลวงหมายเลข	227 ตอนควบคุม 0101	ตอน	ภาพสิทธิ์ - แยกดงแหลม
ระหว่าง กม.	14+525 - กม. 15+800	ระยะทางดำเนินการ	1.275 กม.
นำมันดีเซลหม่าบีม ปตท. จังหวัด	ภาพสิทธิ์	ราคา	29.76 บาท/ลิตร
วันที่	23 พ.ย. 64	ADT.	12,811 คันต่อวัน

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง			
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา	ทางเขา		
1	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5				5	ท้องถิ่น
2	ลูกรัง	ลบ.ม.	58.00	20				20	ท้องถิ่น
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	22				22	จากแหล่ง ทล.2416 กม.17+500
4	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	350.00	22				22	จากแหล่ง ทล.2416 กม.17+500
5	วัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.	37.00	10				10	ท้องถิ่น
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ปูนแดง)	ตัน	2,093.46	16				16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
7	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,093.46	16				16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
8	ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	1,757.01	16				16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
9	อิฐมอญ	ก้อน	1.20	16				16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
10	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,766.36	16				16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
11	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,630.00	16				16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
12	หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	261.00	216				216	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ภาพสิทธิ์
13	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	217.53	216				216	จากแหล่ง ไร่แม่ทิม ผลิตภัณฑ์ศิลาศิบุรี
14	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	217.53	216				216	จากแหล่ง ไร่แม่ทิม ผลิตภัณฑ์ศิลาศิบุรี
15	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	231				231	จากแหล่ง ไร่แม่ทิม ผลิตภัณฑ์ศิลาศิบุรี
16	หินคลุก	ลบ.ม.	285.00	220				220	จากแหล่ง ไร่แม่ทิม สภ.พัฒนา
17	ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	22,906.67	583				583	จากแหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
18	ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	23,150.00	564				564	จากแหล่ง กทม.
19	ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	28,850.00	564				564	จากแหล่ง กทม.
20	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	26,733.33	564				564	จากแหล่ง กทม.
21	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	25,900.00	564				564	จากแหล่ง กทม.

รายการ การ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
22	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	26,000.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
23	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	25,500.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
24	เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	25,800.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
25	เหล็ก Ø 20 มม.	ตัน	25,800.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
26	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	26,100.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
27	ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง	ตัน	45,166.67	564						564	จากแหล่ง กทม.
28	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	564						564	จากแหล่ง กทม.
29	เหล็กฉาก L 40 x 40 x 4 มม.	กก.	27.33	564						564	จากแหล่ง กทม.
30	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	27.28	564						564	จากแหล่ง กทม.
31	เหล็กฉาก L 75 x 75 x 6 มม.	กก.	27.40	564						564	จากแหล่ง กทม.
32	แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	กก.	25.00	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
33	เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	กก.	30.00	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
34	Steel Plate 80 x 198 x 4 มม.	กก.	25.37	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
35	ท่อ PVC Ø 1/2"	ท่อน	50.47	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
36	ท่อ PVC Ø 1"	ท่อน	93.46	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
37	ท่อ คลส. Ø 0.40 เมตร ชั้น 2	ท่อน	570.00	29						29	จากแหล่ง หจก.วิบูลย์ภัณฑ์คอนกรีต ต.อุ้ม เม่า อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
38	ท่อ คลส. Ø 1.00 เมตร ชั้น 3	ท่อน	1,900.00	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
39	สายไฟ THW-1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	602.80	16						16	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
40	สายไฟ CV 2 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	3,200.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
41	สายไฟ CV 3 x 10 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	9,100.00	564						564	จากแหล่ง กทม.
42	ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	347.1	<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>						จากแหล่ง อ.เมือง	
43	ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	306.28	<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>						จากแหล่ง อ.เมือง	





ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจัดจ้าง

๑. ชื่อโครงการ      โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค  
งานก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ      ของแขวงทางหลวงกาฬสินธุ์ สำนักงานทางหลวงที่ ๘ (มหาสารคาม)

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร      ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๓. ลักษณะงานโดยสังเขป      โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน  
กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงพัฒนาพื้นที่ระดับภาค

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่      ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔      เป็นเงิน      ๓๘,๙๘๑,๑๕๐.๐๐ บาท

๕. บัญชีประมาณราคากลาง  
.....  
แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายชาญพิณิจ พินิจศักดิ์	รส.ทล.๘.๑	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายชัยธวัช ฉลวยศรี	วบ.ทล.๘	กรรมการ
๖.๓ นายภูวสิษฐ์ เชื่อมชัยตระกูล	วผ.ทล.๘	กรรมการ
๖.๔ นายสุรชัย สิงห์สาธิต	วว.ทล.๘	กรรมการ
๖.๕ นายณัฐพงศ์ หงษ์ทวี	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ