

ราคากลาง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

1.งานจ้างเหมาทำการ  
 รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท  
 ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 25,000,000 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A ขนเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงกาฬสินธุ์	M.	510.00	318.46	162,414.60
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	8,500.00	2.18	18,530.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,640.00	62.31	289,118.40
4	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	120.00	186.45	22,374.00
5	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,990.00	283.73	564,622.70
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,990.00	396.97	789,970.30
7	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,970.00	832.93	1,640,872.10
8	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ขนเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงกาฬสินธุ์	SQ.M.	2,250.00	26.89	60,502.50
9	PRIME COAT	SQ.M.	9,440.00	39.76	375,334.40
10	TACK COAT	SQ.M.	16,700.00	14.13	235,971.00
11	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	40.00	3,103.82	124,152.80
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	9,440.00	372.29	3,514,417.60
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	16,700.00	372.59	6,222,253.00
14	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 2	M.	170.00	1,678.21	285,295.70
15	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 3	M.	2,530.00	1,490.04	3,769,801.20
16	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2	M.	12.00	4,037.77	48,453.24
17	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	175.00	14,563.54	2,548,619.50
18	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. WITH STEEL COVER ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.	EACH	2.00	42,088.57	84,177.14
19	R.C. GUTTER	M.	2,400.00	950.24	2,280,576.00
20	SIDE DITCH LINING TYPE I (PLAIN CONCRETE DITCH LINING)	SQ.M.	100.00	416.79	41,679.00
21	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	1.00	4,306.34	4,306.34
22	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(มีเฟรม)	SQ.M.	12.00	4,410.00	52,920.00
23	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	13.00	4,200.00	54,600.00
24	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	125.00	418.91	52,363.75
25	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	39.00	21,572.24	841,317.36
26	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	6.00	31,864.30	191,185.80
27	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	140.00	393.91	55,147.40
28	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	500.00	393.91	196,955.00
29	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4	SET	1.00	12,117.17	12,117.17
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					24,540,048.00

5.คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

24,540,048.00

บาท

ลงนาม .....ประธานกรรมการ  
(นายชัยวุฒิ กาญจนะสันตีสุข)  
ว.ทล.8

ลงนาม .....กรรมการ  
(นายสุรชัย สิงห์สาร)  
ว.ทล.8

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

ลงนาม .....กรรมการ  
(นายเปรม เกษร)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติราคากลาง

24,540,048.00

บาท

.....  
( นายราชศักดิ์ สุทธินิवल )  
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8  
22/10/2568

## เอกสาร "ก"

สำนักงานหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

## รายละเอียดราคาประมาณการ

1.งานจ้างเทพาตัดกร

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - หาดคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

ปริมาณงาน 1 แห่ง

(นำมิตีเซลล์หน้ามี บตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้ (บาท)
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุน เป็นเงิน			
1	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A จนถึงที่ กำหนดหรือของหลวงกาฬสินธุ์	M.	510.00	253.86	129,468.60	1.2545	318.46	162,414.60
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	8,500.00	1.74	14,790.00	1.2545	2.18	18,530.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,640.00	49.67	230,468.80	1.2545	62.31	289,118.40
4	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	120.00	148.63	17,835.60	1.2545	186.45	22,374.00
5	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,990.00	226.17	450,078.30	1.2545	283.73	564,622.70
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,990.00	316.44	629,715.60	1.2545	396.97	789,970.30
7	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,970.00	663.96	1,308,001.20	1.2545	832.93	1,640,872.10
8	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) จนถึงที่ กำหนดหรือของหลวงกาฬสินธุ์	SQ.M.	2,250.00	21.44	48,240.00	1.2545	26.89	60,502.50
9	PRIME COAT	SQ.M.	9,440.00	31.70	299,248.00	1.2545	39.76	375,334.40
10	TACK COAT	SQ.M.	16,700.00	11.27	188,209.00	1.2545	14.13	235,971.00
11	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	40.00	2,474.15	98,966.00	1.2545	3,103.82	124,152.80
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	9,440.00	296.77	2,801,508.80	1.2545	372.29	3,514,417.60
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	16,700.00	297.01	4,960,067.00	1.2545	372.59	6,222,253.00
14	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 2	M.	170.00	1,337.76	227,419.20	1.2545	1,678.21	285,295.70
15	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 3	M.	2,530.00	1,187.76	3,005,032.80	1.2545	1,490.04	3,769,801.20
16	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2	M.	12.00	3,218.63	38,623.56	1.2545	4,037.77	48,453.24
17	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	175.00	11,609.04	2,031,582.00	1.2545	14,563.54	2,548,619.50
18	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. WITH STEEL COVER ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.	EACH	2.00	33,550.08	67,100.16	1.2545	42,088.57	84,177.14
19	R.C. GUTTER	M.	2,400.00	757.47	1,817,928.00	1.2545	950.24	2,280,576.00
20	SIDE DITCH LINING TYPE I (PLAIN CONCRETE DITCH LINING)	SQ.M.	100.00	332.24	33,224.00	1.2545	416.79	41,679.00
21	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	1.00	3,432.72	3,432.72	1.2545	4,306.34	4,306.34
22	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	12.00	3,949.07	47,388.86	1.2545	4,954.11	52,920.00
23	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	13.00	3,774.70	49,071.10	1.2545	4,735.36	54,600.00
24	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	125.00	333.93	41,741.25	1.2545	418.91	52,363.75
25	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	39.00	17,195.89	670,639.71	1.2545	21,572.24	841,317.36
26	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	6.00	25,400.00	152,400.00	1.2545	31,864.30	191,185.80
27	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	140.00	314.00	43,960.00	1.2545	393.91	55,147.40

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุนต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุนเป็นเงิน			
28	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	500.00	314.00	157,000.00	1.2545	393.91	196,955.00
29	งานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4	SET	1.00	9,659.33	9,659.33	1.2545	12,117.62	12,117.17
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้าง					19,572,799.59			24,540,048.00
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม					0.00			
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด					19,572,799.59			24,540,048.00

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

ค่าจ้างต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	10	20	19.5728	FACTOR F ส่วนปกติ	Factor F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.3105	1.2521	1.2545	1.2545	1.2545
ค่าจ้างต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	15	20	19.5728	Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2361	1.2287	1.2293	1.2293	

ลงนาม .....ประธานกรรมการ  
 (นายชัยวุฒิ กาญจนะสันติสุข)  
 วท.พล.8

ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายสถาพร ภาโนมย์)  
 วท.พล.8

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

ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายสุรัชย์ สิงห์สาร)  
 วท.พล.8



รายละเอียดข้อมูลราคาปูนซีเมนต์ และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก (บาท)	รวม(บาท)
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,528.04	62	98.64	50.00	-	2,676.68
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,528.04	62	98.64	50.00	-	2,676.68
เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,850.00	538	855.42	80.00	4,400.00	27,185.42
เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	21,050.00	538	855.42	80.00	4,400.00	26,385.42
เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	21,075.35	62	98.64	80.00	3,600.00	24,853.99
เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,500.00	538	855.42	80.00	3,600.00	25,035.42
เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	20,676.49	62	98.64	80.00	3,100.00	23,955.13
ลวดผูกเหล็ก	กก.	24.34	538	-	-	-	24.34
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	51	182.43	-	-	532.43
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	350.00	51	182.43	-	-	532.43
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	191	423.78	-	-	742.78

## รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11400 โครงการพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง	รวม(บาท)
หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	319.00	191	423.78	-	742.78
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	232.40	191	423.78	-	656.18
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	232.40	191	423.78	-	656.18
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	191	423.78	-	742.78
ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	28,800.00	578	919.02	35.00	29,754.02
ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	26,500.00	538	855.42	25.00	27,380.42
ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	29,486.67	538	855.42	25.00	30,367.09

ข้อมูลงานคอนกรีต

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

Class of Concrete กำลังอัด (CUBE) ส่วนผสมคอนกรีต (ซีเมนต์:ทราย:หิน)	A > 50 Mpa 500:366:662	B 46-50 Mpa 450:391:662	C 41-45 Mpa 400:416:662	D 30-40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Lean 1:3:6 220:393:843	Mortar 1:3 500:749
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,676.68 = 2,810.51	1,405.26	1,264.73	1,124.21	983.68	843.15	618.31	1,405.26
2. ทราย 1.20 x 532.43 = 638.92	233.84	249.82	265.79	281.76	297.73	251.09	478.55
3. หิน 1.15 x 742.78 = 854.20	565.48	565.48	565.48	565.48	565.48	720.09	-
4. ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	466.00	466.00	466.00	426.00	114.00
รวม	2,736.57	2,612.02	2,421.47	2,296.92	2,172.36	2,015.49	1,997.80

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 2,676.68 = 2,810.51	899.36	843.15	674.52
2. ทราย 1.20 x 532.43 = 638.92	243.43	191.04	274.09
3. หิน 1.15 x 742.78 = 854.20	698.73	556.94	655.17
4. ค่าแรงผสม-เท	466.00	466.00	426.00
รวม	2,307.52	2,057.12	2,029.78

รายการ	ราคา (บาท)	ค่าแรงเท (บาท/ลบ.ม.)	รวม (บาท/ลบ.ม.)	กำลังอัด (Mpa)	เทียบเท่า คอนกรีต Class
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซ.ม.	2,084.11	327.00	2,411.11	17.652	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซ.ม.	2,112.15	327.00	2,439.15	20.594	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซ.ม.	2,140.19	327.00	2,467.19	23.536	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซ.ม.	2,168.22	327.00	2,495.22	27.4586	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ซ.ม.	2,680.00	327.00	3,007.00	31.8716	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซ.ม.	2,730.00	327.00	3,057.00	34.3233	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ซ.ม.	2,780.00	327.00	3,107.00	37.2653	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ซ.ม.	2,830.00	327.00	3,157.00	39.2266	D

### ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	635.51	=	190.65 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	0.30 ต้น @	50.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก. @	42.06	=	10.51 บาท/ตร.ม.....1
รวม			=	823.64 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1			=	205.91 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	354.91 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1			=	164.73 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	313.72 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. @	84.77	=	84.76 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	635.51	=	190.65 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก. @	42.06	=	10.51 บาท/ตร.ม.
รวม			=	893.40 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด			=	297.80 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	162.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	469.80 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อเท็จจริง

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

**1 REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH TYPE A ขนเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงกาฬสินธุ์**

คิดจากความยาว	=	10	ม.	
ปริมาตรคอนกรีต	=	4.279	ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 4.279 x 1.7	=	7.2743	ลบ.ม.	
ค่าทูปคอนกรีตเดิม	=	500	บาท/ลบ.ม.	
ค่าทูปคอนกรีต	=	4.279 x 500		= 2,139.50 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ดันและตัก (หินผุ)	=	7.2743 x 40.81		= 296.86 บาท
ขนทิ้ง 2 กม.	=	7.2743 x 14.06		= 102.27 บาท
				<b>รวม = 2,538.63 บาท</b>
ค่างานต้นทุน				= 253.86 บาท/ม.

END

**2 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร				= 1.74 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				= 1.74 บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ				
งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น			
งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก	มีการโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			

**3 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)				= 21.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.36	บาท/ลบ.ม.	
ขนทิ้ง 2 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	22.42	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	=	22.42 x 1.25		= 28.02 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				= 49.67 บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ				
ส่วนขยายตัวของทราย	1.15			
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	1.25			

END

**4 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	21.98	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.92	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	63.90	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 63.9 x 1.6				= 102.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได				= - บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				= 46.39 บาท/ลบ.ม.
รวม				= 148.63 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				= 148.63 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียวถมคันทาง	1.85	1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

END

**5 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	37.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	32.38	บาท/ลบ.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

ค่าขนส่ง	10	กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	106.57	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	106.57	× 1.6				= 170.51 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						= 55.66 บาท/ลบ.ม.
รวม						= 226.17 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน						= 226.17 บาท/ลบ.ม.

END

**6 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	58.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	32.38	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	20	กม.	=	72.61	บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	162.99	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	162.99	× 1.6				= 260.78 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						= 55.66 บาท/ลบ.ม.
รวม						= 316.44 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน						= 316.44 บาท/ลบ.ม.

END

**7 SOIL CEMENT BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	58.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีกรองพื้นทาง : ขุด-ขน)			=	32.38	บาท/ลบ.ม.	
ขนส่ง	20	กม.	=	72.61	บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	162.99	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	162.99	× 1.6				= 260.78 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์	4.8	%	=	96.00	กก. @ 2.67	= 256.32 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150,000	/	6,641			= - บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าสมวัสดุ ลูกรี)						= 44.16 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีกรองพื้นทาง : บดทับวัสดุ)						= 55.66 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกรี)						= 47.04 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						= 663.96 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน						= 663.96 บาท/ลบ.ม.

END

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

ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงกาฬสินธุ์

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	12.80	บาท/ตร.ม.	
ขนเก็บ	30	กม.	=	108.04	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนเก็บ						= 8.64 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						= 21.44 บาท/ตร.ม.

END

**9 PRIME COAT**

(บนพื้นทาง (Soil Cement Stabilized Base) )

ค่ายาง	0.8	ลิตร/ตร.ม. (EAP)	=	24.29	บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางไพรอมีโค้ด)			=	7.41	บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม			=	31.70	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน			=	31.70	บาท/ตร.ม.	

END

**10 TACK COAT**

(บน AC. )

ค่ายาง	0.15	ลิตร/ตร.ม.	=	4.10	บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแทคโค้ด)			=	7.17	บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม			=	11.27	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน			=	11.27	บาท/ตร.ม.	

END

**11 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =		ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000
ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	29,754.02
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	656.18
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)			= 393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา หนาเฉลี่ย 5 ซม.			= 98.71 บาท/ตัน
=	11.85	x	1
		x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,474.15 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			= 2,474.15 บาท/ตัน
END			

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

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =		ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	29,754.02
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	656.18
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			= 393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5 ซม.			= 126.44 บาท/ตัน
=	15.18	x	1
		x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,472.12 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,472.12	/	8.33
END			

**13 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
ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	29,754.02
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	656.18
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			= 393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5 ซม.			= 98.71 บาท/ตัน
=	11.85	x	1
		x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,474.15 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,474.15	/	8.33
END			

**14 R.C. PIPE CULVERT Ø 0.60 M. CLASS 2**

ขุดดิน	0	ลบ.ม. @	49.67	= - บาท/ม.
ค่าท่อ				= 885.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				= 107.76 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ				= 345.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				= 1,337.76 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	1,337.76	/	1	= 1,337.76 บาท/ม.
หมายเหตุ				
ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน				
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท				
ค่าขนส่ง 69 กม. = ( 175.87 x 13 ) + 300				= 2,586.31 บาท/เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย	2,586.31	/	24	= 107.76 บาท/ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท  
 ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

END

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

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม.	@	49.67	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	735.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	107.76	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ					=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,187.76	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	1,187.76	/ 1			=	1,187.76	บาท/ม.
หมายเหตุ							
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน							
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท							
ค่าขนส่ง 69 กม. = ( 175.87 x 13 ) + 300					=	2,586.31	บาท/เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย = 2,586.31 / 24					=	107.76	บาท/ม.

END

**16 R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2**

ขุดดิน	0	ลบ.ม.	@	49.67	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	2,450.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	258.63	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ					=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	3,218.63	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	3,218.63	/ 1			=	3,218.63	บาท/ม.
หมายเหตุ							
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน							
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท							
ค่าขนส่ง 69 กม. = ( 175.87 x 13 ) + 300					=	2,586.31	บาท/เทียวค่าขนส่ง
เฉลี่ย = 2,586.31 / 10					=	258.63	บาท/ม.

END

**17 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  
 STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	0.535	ลบ.ม.	@	2,172.36	=	1,162.21	บาท
เหล็กเสริม	82.563	กก.	@	26.38	=	2,178.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.06	กก.	@	24.34	=	50.14	บาท
ไม้แบบ (1)	7.089	ตร.ม.	@	354.91	=	2,515.95	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.800	ม.	@	108.38	=	303.46	บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.599	กก.	@	26.38	=	15.80	บาท
ค่าเชื่อม	12.000	จุด	@	5.00	=	60.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	5.818	ลบ.ม.	@	112.00	=	651.61	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.110	ลบ.ม.	@	2,015.49	=	221.70	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.110	ลบ.ม.	@	780.19	=	85.82	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.120	ตร.ม.	@	30.00	=	33.60	บาท
สีน้ำมัน	0.560	ตร.ม.	@	35.00	=	19.60	บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 มม. X 7.5 ซม.	109.081	กก.	@	24.17	=	2,636.26	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					=	4,311.14	บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด = 7,297.90 + 4,311.14 = 11,609.04 บาท/แห่ง

END

**18 R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. WITH STEEL COVER**

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.941 ลบ.ม.	@	2,172.36	=	4,216.55 บาท
เหล็กเสริม	255.249 กก.	@	26.38	=	6,733.46 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.380 กก.	@	24.34	=	155.29 บาท
ไม้แบบ (1)	25.502 ตร.ม.	@	354.91	=	9,050.91 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.860 ม.	@	108.38	=	526.72 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	1.098 กก.	@	26.38	=	28.96 บาท
ค่าเชื่อม	22.000 จุด	@	5.00	=	110.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	15.836 ลบ.ม.	@	112.00	=	1,773.63 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.263 ลบ.ม.	@	2,015.49	=	530.07 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.263 ลบ.ม.	@	780.19	=	205.18 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.944 ตร.ม.	@	30.00	=	58.32 บาท
สีน้ำมัน	0.972 ตร.ม.	@	35.00	=	34.02 บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000 อัน	@	76.61	=	76.61 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	23,499.72 บาท
ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.075 ม.)					
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	139.039 กก.	@	24.17	=	3,360.28 บาท
ค่าเชื่อม	268 จุด	@	5.00	=	1,340.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	6.84 ตร.ม.	@	30.00	=	205.20 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.42 ตร.ม.	@	35.00	=	119.70 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดตะแกรงเหล็ก 1 ฝา				=	5,025.18 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดตะแกรงเหล็ก 2 ฝา				=	10,050.36 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด	=		23,499.72	+	10,050.36
				=	33,550.08 บาท/แห่ง

END

**19 R.C. GUTTER**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS E	1.760 ลบ.ม.	@	2,172.36	=	3,823.35 บาท
เหล็กเสริม	64.400 กก.	@	26.38	=	1,698.87 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.610 กก.	@	24.34	=	39.19 บาท
ไม้แบบ (2)	5.000 ตร.ม.	@	313.72	=	1,568.60 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.570 ลบ.ม.	@	780.19	=	444.70 บาท
ค่างานต้นทุน =	7,574.71	/	10	=	757.47 บาท/ม.

END

**20 SIDE DITCH LINING TYPE I (PLAIN CONCRETE DITCH LINING)**

คิดจากความยาว 1.00 ม.(พ.ท. = 2.080 ตร.ม.)

คอนกรีต Class E	0.100 ลบ.ม.	@	2,172.36	=	217.23 บาท
ไม้แบบ (2)	0.100 ตร.ม.	@	313.72	=	31.37 บาท
ขุดแต่งแบบดิน	0.100 ลบ.ม.	@	112.00	=	11.20 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/ตร.ม.	2.237 ตร.ม.	@	70.00	=	156.59 บาท
ท่อ PVC Ø 3" @ 0.10 m.	0.700 ม.	@	38.25	=	26.77 บาท
PVC CAP	2.000 อัน	@	58.00	=	116.00 บาท
หินค้ำขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	742.78	=	86.90 บาท
SAND ASPHALT ยานว	1.000 ลิตร	@	45.00	=	45.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	691.06 บาท
ค่างานต้นทุน =	691.06	/	2.080	=	332.24 บาท/ตร.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท  
 ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500  
 น้ํามันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

END

**21 KILOMETER STONE TYPE II**

คอนกรีต CLASS E	0.177 ลบ.ม.	@	2,172.36	=	384.50 บาท
เหล็กเสริม Ø 6, 9 mm.	4.547 กก.	@	26.38	=	119.94 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.11 กก.	@	24.34	=	2.67 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	@	313.72	=	874.33 บาท
ค่าทาสีขาว	1.08 ตร.ม.	@	50.00	=	53.85 บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ				=	100.00 บาท
<b>เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 ต้น</b>					
คอนกรีต Class E	0.03 ลบ.ม.	@	2,172.36	=	73.86 บาท
เหล็กเสริม Ø 9, 12 mm.	8.47 กก.	@	24.85	=	210.47 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.21 กก.	@	24.34	=	5.11 บาท
ไม้แบบ (2)	0.72 ตร.ม.	@	313.72	=	225.87 บาท
EXPANSION BOLT	6.00 ตัว	@	10.00	=	60.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	1.00 แผ่น	@	750.00	=	750.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง 20 %		@	2,860.60	=	572.12 บาท
ค่างานต้นทุน				=	3,432.72 บาท/หลัก

END

**22 SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(มีเฟรม)**

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) โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้				=	716.00 บาท/ตร.ม.
(HIGH INTENSITY GRADE)สีต่างๆสะท้อนแสง				=	- บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*				=	74.00 บาท/ตร.ม.
ค่าพิมพ์ SILK SCREEN*				=	- บาท/ตร.ม.
ค่า FRAME □ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)				=	145.31 บาท/ตร.ม.
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง				=	20.00 บาท/ตร.ม.
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4 ชุด @				=	35.00 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง				=	752.06 บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย				=	87.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	3,949.07 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาสุดต่างๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*)
- แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*) ไว้ตามเดิม
- รายการองค์ประกอบของงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

END

**23 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) โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้				=	716.00 บาท/ตร.ม.
(HIGH INTENSITY GRADE)สีต่างๆสะท้อนแสง				=	- บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*				=	74.00 บาท/ตร.ม.
ค่าพิมพ์ SILK SCREEN*				=	- บาท/ตร.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท  
 ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500  
 น้ํามันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

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 ชูบสังกะสี (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 - แปะแผ่นสติกเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*)
- แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*) ไว้ตามเดิม
- รายการองค์ประกอบของงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

END

**24 R.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.	@	2,015.49	=	566.35	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.086	ลบ.ม.	@	2,172.36	=	186.82	บาท
ไม้แบบ (2)	1.094	ตร.ม.	@	313.72	=	343.20	บาท
เหล็กเสริม	25.53	กก.	@	26.01	=	664.03	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.638	กก.	@	24.34	=	15.52	บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	2.304	ตร.ม.	@	50.00	=	115.20	บาท
ค่าขนส่ง					=	0.53	บาท
ค่าประกอบติดตั้ง					=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,003.61	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,003.61	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	2,003.61	/	6	ม.	=	333.93	บาท/ม.

END

**25 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 NY 3 x 10 MM. <sup>2</sup> หรือ CV 3 x 10 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	37.00	ม.	@	215.11	=	7,959.23	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	20.00	ม.	@	7.90	=	158.00	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	-	ม.	@	65.00	=	-	บาท
ชุดวางสายไฟ	35.00	ม.	@	103.00	=	3,605.00	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.	@	89.74	=	30.51	บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	0.04	ตร.ม.	@	27.60	=	1.15	บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน					=	-	บาท
ค่างานต้นทุน					=	17,195.89	บาท/ต้น

END

**26 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

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11400 กิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ

ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ท่าคันโท

ระหว่าง กม.34+091.816 - กม.35+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กาฬสินธุ์ ราคา 31.46 บาท/ลิตร วันที่ 21 ต.ค. 68

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

**27 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00 ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง	- ตร.ม. @	15	=	- บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน		=	<u>314.00 บาท/ตร.ม.</u>

END

**28 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00 ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง	- ตร.ม. @	15	=	- บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน		=	<u>314.00 บาท/ตร.ม.</u>

END

**29 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4**

ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจร

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคา/หน่วย	ราคารวม (บาท)		
		จำนวน	หน่วย				
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง 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	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,502.00	-		
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	ชุด	957.00	9,570.00		
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	149.00	-		
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 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	ไฟกะพริบ	2	ดวง	1,600.00	3,200.00		
10	สีตีเส้น COOL PAINT	-	ตร.ม.	92.00	-		
รวมทั้งสิ้น					57,956.00		
		คิดให้	180	วัน =	6.00	เดือน เป็นเงิน	9,659.33

END

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)  
**ผนวกที่**

รหัสงาน 11400 ลักษณะงาน กิจกรรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ  
 ทางหลวงหมายเลข 2009 ตอน ห้วยเม็ก - ทาศูนย์  
 ระยะทาง กม. 34+094.816 - กม. 35+500  
 ระยะทางดำเนินการ 1.408 กม.  
 วันที่ 21 ต.ค. 68 ADT. 2,528 คันต่อวัน  
 ปริมาณวัสดุ 31.46 บาท/ลิตร

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง	ลูกรัง	ลูกรัง	ลูกรัง		
				ทางราบ	ทางเขา	ทางราบ	ทางเขา		
1	ดินถม	ลบ.ม.	20.00	5				5	ห้องดิน
2	ลูกรัง	ลบ.ม.	58.00	20				20	ห้องดิน
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	51				51	จากแหล่ง ทล.2416 กม.17+500
4	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	350.00	51				51	จากแหล่ง ทล.2416 กม.17+500
5	วัสดุคัดเล็ก ก.	ลบ.ม.	37.00	10				10	ห้องดิน
6	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,528.04	62				62	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
7	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,528.04	62				62	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
8	อิฐมอญ	ก้อน	1.24	62				62	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
9	หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	319.00	191				191	จากแหล่ง โรงไม่หิน สากลพัฒนา
10	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	232.40	191				191	จากแหล่ง โรงไม่หิน ต่อยตั้ง
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	232.40	191				191	จากแหล่ง โรงไม่หิน ต่อยตั้ง
12	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	319.00	191				191	จากแหล่ง โรงไม่หิน สากลพัฒนา
13	ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	28,800.00	578				578	จากแหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
14	ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	26,500.00	538				538	จากแหล่ง กทม.
15	ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	29,486.67	538				538	จากแหล่ง กทม.
16	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,850.00	538				538	จากแหล่ง กทม.
17	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	21,050.00	538				538	จากแหล่ง กทม.
18	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	21,075.35	62				62	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
19	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,500.00	538				538	จากแหล่ง กทม.
20	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	20,676.49	62				62	จากแหล่ง อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
21	ลวดผูกเหล็ก	กก.	24.34	538				538	จากแหล่ง กทม.
22	เหล็กฉาก L 40 x 40 x 4 มม.	กก.	22.16	538				538	จากแหล่ง กทม.



