

## รายละเอียดราคาประมาณการ

รหัสดาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควนคูม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

ปริมาณงาน 1 แห่ง

(น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		FACTOR F	ค่างานต้นทุน		ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้ ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	18,200.00	1.2385	1.74	31,668.00	2.10	2.10	38,220.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,715.00	1.2385	49.67	184,524.05	61.50	61.50	228,472.50
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100.00	1.2385	54.63	5,463.00	67.60	67.60	6,760.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	1.2385	54.63	5,463.00	67.60	67.60	6,760.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	5,210.00	1.2385	156.63	816,042.30	193.90	193.90	1,010,219.00
6	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	CU.M.	475.00	1.2385	131.25	62,343.75	162.50	162.50	77,187.50
7	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,850.00	1.2385	156.63	289,765.50	193.90	193.90	358,715.00
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,400.00	1.2385	226.17	316,638.00	280.10	280.10	392,140.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,400.00	1.2385	316.44	443,016.00	391.90	391.90	548,660.00
10	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,650.00	1.2385	662.04	1,092,366.00	819.90	819.90	1,352,835.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	7,280.00	1.2385	31.66	230,484.80	39.20	39.20	285,376.00
12	TACK COAT	SQ.M.	7,200.00	1.2385	11.27	81,144.00	13.90	13.90	100,080.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	80.00	1.2385	2,534.07	202,725.60	3,138.40	3,138.40	251,072.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	7,200.00	1.2385	303.97	2,188,584.00	376.40	376.40	2,710,080.00
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	7,150.00	1.2385	304.21	2,175,101.50	376.70	376.70	2,693,405.00
16	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 2	M.	170.00	1.2385	3,863.88	656,859.60	4,785.40	4,785.40	813,518.00
17	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 3	M.	1,420.00	1.2385	3,463.88	4,918,709.60	4,290.00	4,290.00	6,091,800.00
18	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. WITH CONCRETE COVER ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง	EACH	74.00	1.2385	25,340.35	1,875,185.90	31,384.00	31,384.00	2,322,416.00
19	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. WITH STEEL COVER ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง	EACH	28.00	1.2385	29,133.93	815,750.04	36,082.30	36,082.30	1,010,304.40
20	RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	45.00	1.2385	1,897.40	85,383.00	2,349.90	2,349.90	105,745.50
21	R.C. DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	2,345.00	1.2385	318.39	746,624.55	394.30	394.30	924,633.50
22	RETAINING WALL TYPE 1A, MASONRY BRICK WALL (H= 0.00 - 0.60 Max)	M.	950.00	1.2385	679.17	645,211.50	841.10	841.10	799,045.00
23	RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 Max)	M.	190.00	1.2385	4,551.52	864,788.80	5,637.00	5,637.00	1,071,030.00
24	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	1,150.00	1.2385	690.81	794,431.50	855.50	855.50	983,825.00
25	MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB	M.	1,960.00	1.2385	291.44	571,222.40	360.90	360.90	707,364.00
26	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. WITH 5 CM. LEAN CONCRETE	SQ.M.	3,720.00	1.2385	321.56	1,196,203.20	398.20	398.20	1,481,304.00
27	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	2,370.00	1.2385	126.89	300,729.30	157.10	157.10	372,327.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้าง ต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุน ต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
28	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	2.00	3,639.31	7,278.62	1.2385	4,507.20	4,507.20	9,014.40
29	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม) /	SQ.M.	11.00	3,774.70	41,521.70	1.2385	4,674.90	4,200.00	46,200.00
30	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	78.00	344.54	26,874.12	1.2385	426.70	426.70	33,282.60
31	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	34.00	40,863.07	1,389,344.32	1.2385	50,608.90	50,608.90	1,720,702.60
32	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	16.00	17,137.20	274,195.20	1.2385	21,224.40	21,224.40	339,590.40
33	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	5.00	25,400.00	127,000.00	1.2385	31,457.90	31,457.90	157,289.50
34	งานกะทะาสีจราจรเดิม	SQ.M.	430.00	7.64	3,285.20	1.2385	9.40	9.40	4,042.00
35	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	485.00	314.00	152,290.00	1.2385	388.80	388.80	188,568.00
36	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	715.00	314.00	224,510.00	1.2385	388.80	388.80	277,992.00
37	UNI - DIRECTION ROAD STUD (YELLOW)	EACH	200.00	240.00	48,000.00	1.2385	297.20	297.20	59,440.00
38	UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)	EACH	200.00	240.00	48,000.00	1.2385	297.20	297.20	59,440.00
39	UNI - YELLOW REFLECTIVE TARGET	EACH	212.00	150.00	31,800.00	1.2385	185.70	185.70	39,368.40
40	CURB MARKING	SQ.M.	1,105.00	120.00	132,600.00	1.2385	148.60	148.60	164,203.00
41	งานบริหารจราจรในระหว่างก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4	SET	1.00	11,269.22	11,269.22	1.2385	13,956.70	13,956.70	13,956.70
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทาง								รวมค่าจ้างทั้งหมด	29,856,384.00
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม								ปรับยอด	0.00
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	29,856,384.00

(คำ F สำหรับ เงินจ่ายล่วงหน้า 1.5% เงินประกันผลงานที่ 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 7% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%)

ค่าจ้างต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	20	30	24.1144	FACTOR F ฝนปกติ	Factor F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2521	1.2191	1.2385	1.2385	1.2385
ค่าจ้างต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	20	25	24.1144	Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2287	1.2127	1.2155	1.2155	

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



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



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



ลงนาม .....กรรมการ  
(นายวุฒิชัย ศรีทอง)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ราคากลาง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

1.งานจ้างเหมาทำกร  
 รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - ทนงคูโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 30,000,000 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	18,200.00	2.10	38,220.00
2	EARTH EXCAVATION .	CU.M.	3,715.00	61.50	228,472.50
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100.00	67.60	6,760.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	67.60	6,760.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	5,210.00	193.90	1,010,219.00
6	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	CU.M.	475.00	162.50	77,187.50
7	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,850.00	193.90	358,715.00
8	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,400.00	280.10	392,140.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,400.00	391.90	548,660.00
10	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,650.00	819.90	1,352,835.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	7,280.00	39.20	285,376.00
12	TACK COAT	SQ.M.	7,200.00	13.90	100,080.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	80.00	3,138.40	251,072.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	7,200.00	376.40	2,710,080.00
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	7,150.00	376.70	2,693,405.00
16	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 2	M.	170.00	4,785.40	813,518.00
17	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 3	M.	1,420.00	4,290.00	6,091,800.00
18	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. WITH CONCRETE COVER ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง	EACH	74.00	31,384.00	2,322,416.00
19	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. WITH STEEL COVER ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง	EACH	28.00	36,082.30	1,010,304.40
20	RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	45.00	2,349.90	105,745.50
21	R.C. DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	2,345.00	394.30	924,633.50
22	RETAINING WALL TYPE 1A , MASONRY BRICK WALL (H= 0.00 - 0.60 Max)	M.	950.00	841.10	799,045.00
23	RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 Max)	M.	190.00	5,637.00	1,071,030.00
24	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	1,150.00	855.50	983,825.00
25	MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB	M.	1,960.00	360.90	707,364.00
26	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. WITH 5 CM. LEAN CONCRETE	SQ.M.	3,720.00	398.20	1,481,304.00
27	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	2,370.00	157.10	372,327.00
28	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	2.00	4,507.20	9,014.40
29	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	11.00	4,200.00	46,200.00
30	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	78.00	426.70	33,282.60
31	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	34.00	50,608.90	1,720,702.60
32	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	16.00	21,224.40	339,590.40
33	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	5.00	31,457.90	157,289.50
34	งานกะเทาะสีจราจรเดิม	SQ.M.	430.00	9.40	4,042.00
35	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	485.00	388.80	188,568.00
36	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	715.00	388.80	277,992.00
37	UNI - DIRECTION ROAD STUD (YELLOW)	EACH	200.00	297.20	59,440.00
38	UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)	EACH	200.00	297.20	59,440.00
39	UNI - YELLOW REFLECTIVE TARGET	EACH	212.00	185.70	39,368.40
40	CURB MARKING	SQ.M.	1,105.00	148.60	164,203.00
41	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 4	SET	1.00	13,956.70	13,956.70
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					29,856,384.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

**29,856,384.00**

บาท

ยี่สิบเก้าล้านแปดแสนห้าหมื่นหกพันสามร้อยแปดสิบสี่บาทถ้วน

ลงนาม ..... ประธานกรรมการ  
(นายชัยวุฒิ กาญจนะสันติสุข)  
ว.พ.ท.8

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายสุรชัย สิงห์สาร)  
ว.พ.ท.8

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

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายวุฒิชัย ศรีทอง)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติราคากลาง **29,856,384.00** บาท

.....  
(นายราชศักดิ์ สุทธินวน)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8  
16/๑๓/2568

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

**1 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 1.74 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน

= 1.74 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

END

**2 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

**3 UNSUITABLE MATERIAL 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.

รวม

= 49.67 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน

= 54.63 บาท/ลบ.ม.

END

**4 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)**

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.

รวม

= 49.67 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน

= 54.63 บาท/ลบ.ม.

END

**5 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง

= 25.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)

= 21.98 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม.

= 21.92 บาท/ลบ.ม.

รวม

= 68.90 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 68.9 x 1.6

= 110.24 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบนได้

= - บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)

= 46.39 บาท/ลบ.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

รวม = 156.63 บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน = 156.63 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียวถมคันทาง (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)	1.85	1.90

END

**6 EARTH FILL MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 25.00 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) = 21.98 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง 5 กม. = 21.92 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 68.90 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว 68.9 x 1.4 = 96.46 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) = 34.79 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 131.25 บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน = 131.25 บาท/ลบ.ม.

END

**7 EARTH FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 25.00 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) = 21.98 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง 5 กม. = 21.92 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 68.90 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว 68.9 x 1.6 = 110.24 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 46.39 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 156.63 บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุน = 156.63 บาท/ลบ.ม.

END

**8 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 37.00 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) = 32.38 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง 10 กม. = 37.19 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 106.57 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว 106.57 x 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

**9 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 58.00 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) = 32.38 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนส่ง 20 กม. = 72.61 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 162.99 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนยุบตัว 162.99 x 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

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

**10 SOIL CEMENT BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	58.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : ชุด-ชน)	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ขนส่ง 20 กม.	=	72.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	162.99	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 162.99 x 1.6	=		260.78 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 4.8 % = 96.00 กก. @ 2.65	=		254.40 บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 / 3,000	=		- บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกกรอง)	=		44.16 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : ชุดทับวัสดุ)	=		55.66 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรอง)	=		47.04 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=		662.04 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=		662.04 บาท/ลบ.ม.

END

**11 PRIME COAT (บนพื้นทาง )**

ค่ายาง 0.8 ลิตร/ตร.ม. (EAP)	=	24.25	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางโพรมีไคต์)	=	7.41	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	31.66	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.66	บาท/ตร.ม.

END

**12 TACK COAT (บน AC.)**

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

END

**13 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =			ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000	=		- บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 29,674.52	=	1,483.72	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 742.54	=	549.47	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)	=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา หนาเฉลี่ย 5 ซม.	=		
= 11.85 x 1 x 8.33	=	98.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,534.07	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,534.07	บาท/ตัน

END

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

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =			ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000	=		- บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 29,674.52	=	1,454.05	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 742.54	=	549.47	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.	=		
= 15.18 x 1 x 8.33	=	126.44	บาท/ตัน

**แบบฟอร์ม สำหรับบริการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หองคูดอก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,532.13 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,532.13	/	8.33	=	303.97 บาท/ตร.ม.
END					

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

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =					ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	29,674.52	=	1,483.72 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	742.54	=	549.47 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	393.99 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1,000 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.				=	98.71 บาท/ตัน
=	11.85	x	1	x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,534.07 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,534.07	/	8.33	=	304.21 บาท/ตร.ม.
END					

**16 R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 2**

ขุดดิน		0.00	ลบ.ม. @	49.67	=	- บาท/ม.
ค่าท่อ				=	3,200.00 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	88.88 บาท/ม.	
ค่าวาง และกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,863.88 บาท/ม.	
ค่างานต้นทุน		3,863.88	/	1	=	3,863.88 บาท/ม.
หมายเหตุ						
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน						
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง 12 กม. = ( 31.62 x 13 ) + 300				=	711.06 บาท/เทียวค่าขนส่ง	
เฉลี่ย = 711.06 / 8				=	88.88 บาท/ม.	
END						

**17 R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 3**

ขุดดิน		0.00	ลบ.ม. @	49.67	=	- บาท/ม.
ค่าท่อ				=	2,800.00 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	88.88 บาท/ม.	
ค่าวาง และกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,463.88 บาท/ม.	
ค่างานต้นทุน		3,463.88	/	1	=	3,463.88 บาท/ม.
หมายเหตุ						
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน						
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง 12 กม. = ( 31.62 x 13 ) + 300				=	711.06 บาท/เทียวค่าขนส่ง	
เฉลี่ย = 711.06 / 8				=	88.88 บาท/ม.	
END						

**18 R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. WITH CONCRETE COVER**

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง					
STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.					
ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)					
คอนกรีต CLASS E	1.914	ลบ.ม. @	2,156.60	=	4,127.73 บาท
เหล็กเสริม	238.070	กก. @	26.33	=	6,268.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.950	กก. @	24.34	=	144.83 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

ไม้แบบ (1)	23.851 ตร.ม.	@	415.48	=	9,909.61 บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 ม.	@	104.01	=	374.43 บาท	
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.898 กก.	@	26.34	=	23.65 บาท	
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	@	5.00	=	90.00 บาท	
ขุดดินและปรับพื้น	16.335 ลบ.ม.	@	112.00	=	1,829.52 บาท	
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273 ลบ.ม.	@	2,029.17	=	553.96 บาท	
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273 ลบ.ม.	@	600.51	=	163.93 บาท	
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440 ตร.ม.	@	30.00	=	43.20 บาท	
สีน้ำมัน	0.720 ตร.ม.	@	35.00	=	25.20 บาท	
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000 อัน	@	76.47	=	76.47 บาท	
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	23,630.91 บาท	
ข.ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)						
คอนกรีต CLASS E	0.039 ลบ.ม.	@	2,156.60	=	84.10 บาท	
เหล็กเสริม	3.969 กก.	@	26.33	=	104.50 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.100 กก.	@	24.34	=	2.43 บาท	
ไม้แบบ (2)	0.643 ตร.ม.	@	362.18	=	232.88 บาท	
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600 ม.	@	104.01	=	270.42 บาท	
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.699 กก.	@	26.34	=	18.41 บาท	
ค่าเชื่อม	14.000 จุด	@	5.00	=	70.00 บาท	
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 m. ขึ้นรูป 2 x 4 cm.	0.200 ม.	@	112.94	=	22.58 บาท	
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.040 ตร.ม.	@	30.00	=	31.20 บาท	
สีน้ำมัน	0.520 ตร.ม.	@	35.00	=	18.20 บาท	
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	854.72 บาท	
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา				=	1,709.44 บาท	
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด	=	23,630.91	+	1,709.44	=	25,340.35 บาท/แห่ง
END						

**19 R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. WITH STEEL COVER**

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.914 ลบ.ม.	@	2,156.60	=	4,127.73 บาท
เหล็กเสริม	238.070 กก.	@	26.33	=	6,268.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.950 กก.	@	24.34	=	144.83 บาท
ไม้แบบ (1)	23.851 ตร.ม.	@	415.48	=	9,909.61 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600 ม.	@	104.01	=	374.43 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม.x10 ซม.	0.898 กก.	@	26.34	=	23.65 บาท
ค่าเชื่อม	18.000 จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	16.335 ลบ.ม.	@	112.00	=	1,829.52 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273 ลบ.ม.	@	2,029.17	=	553.96 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273 ลบ.ม.	@	600.51	=	163.93 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440 ตร.ม.	@	30.00	=	43.20 บาท
สีน้ำมัน	0.720 ตร.ม.	@	35.00	=	25.20 บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000 อัน	@	76.47	=	76.47 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	23,630.91 บาท
ข.ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.790 x 0.10 ม.)					
เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	74.275 กก.	@	30.56	=	2,269.71 บาท
ค่าเชื่อม	96 จุด	@	5.00	=	480.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.038 ตร.ม.	@	30.00	=	1.14 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.019 ตร.ม.	@	35.00	=	0.66 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรณก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

ค่างานต้นทุนฝาบิตัดแครงเหล็ก 1 ฝา				=	2,751.51 บาท	
ค่างานต้นทุนฝาบิตัดแครงเหล็ก 2 ฝา				=	5,503.02 บาท	
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาบิตัด	=	23,630.91	+	5,503.02	=	<u>29,133.93 บาท/แห่ง</u>
END						

**20 RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

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

คอนกรีต CLASS E	0.1 ลบ.ม.	@	2,156.60	=	215.66 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	5.794 กก.	@	27.13	=	157.19 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.140 กก.	@	24.34	=	3.40 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20 ตร.ม.	@	362.18	=	1,521.15 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,897.40 บาท/ม.</u>
END					

**21 R.C. DITCH LINING TYPE II**

คิดจากควมยาว 3.00 ม.(พ.ท. = 3 x 2.083 ตร.ม. = 6.249 ตร.ม.)

คอนกรีต Class D	0.482 ลบ.ม.	@	2,284.11	=	1,100.94 บาท
เหล็กเสริม	15.927 กก.	@	27.13	=	432.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@	24.34	=	9.68 บาท
ไม้แบบ (2)	0.161 ตร.ม.	@	362.18	=	58.31 บาท
ชุดแต่งแบบดิน	0.482 ลบ.ม.	@	112.00	=	53.98 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/ตร.ม.	2.237 ตร.ม.	@	70.00	=	156.59 บาท
ท่อ PVC Ø 1" @ 0.10 m.	0.700 ม.	@	23.59	=	16.51 บาท
PVC CAP	2 อัน	@	10.00	=	20.00 บาท
หินคิัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	823.37	=	96.33 บาท
SAND ASPHALT ยานว	1.005 ลิตร	@	45.00	=	45.22 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,989.65 บาท
ค่างานต้นทุน =	1,989.65 /		6.249	=	<u>318.39 บาท/ตร.ม.</u>
END					

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

คิดจากควมสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 10.00 ม.

อิฐมอญ	7.537 ตร.ม.	@	322.92	=	2,433.84 บาท
ปูนฉาบ	7.600 ตร.ม.	@	160.00	=	1,216.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	1.377 ลบ.ม.	@	2,029.17	=	2,794.16 บาท
ทรายหยาบ	0.689 ลบ.ม.	@	404.09	=	278.41 บาท
SLEEVE P.V.C.PILE DIA.1"	13.770 ตร.ม.	@	1.44	=	19.81 บาท
ชุดดินตคแต่งพื้นที่	13.77 ตร.ม.	@	3.59	=	49.49 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	6,791.71 บาท
ค่างานต้นทุน	6,791.71 /	10		=	<u>679.17 บาท/ม.</u>
END					

**23 RETAINING WALL TYPE 2A (H = 0.61 - 2.00 Max)**

คิดจากควมสูง H = 0.65 ม. ความยาว = 1.00 ม.

คอนกรีต CLASS D	0.57 ลบ.ม.	@	2,284.11	=	1,301.94 บาท
เหล็กเสริม DB12	41.84 กก.	@	25.53	=	1,068.25 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.105 กก.	@	24.34	=	2.55 บาท
ไม้แบบ (1)	3.1122 ตร.ม.	@	415.48	=	1,293.05 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.1224 ลบ.ม.	@	2,029.17	=	248.37 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.1224 ลบ.ม.	@	600.51	=	73.50 บาท
SLEEVE P.V.C.PILE DIA.4"	1 จุด	@	31.60	=	31.60 บาท
GEOTEXTILE	1.3182 ตร.ม.	@	70.00	=	92.27 บาท
ชุดดินปรับพื้นที่	122.4 ตร.ม.	@	3.59	=	439.99 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - ทนงคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

ค่างานต้นทุน = 4,551.52 บาท/ม.

END

**24 CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดินตักแต่งพื้นที่ 1.250 ลบ.ม. @ 112.00 = 140.00 บาท

คอนกรีต CLASS E 1.600 ลบ.ม. @ 2,156.60 = 3,450.56 บาท

ไม้แบบ (2) 9.160 ตร.ม. @ 362.18 = 3,317.56 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 6,908.12 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 6,908.12 / 10 = 690.81 บาท/ม.

END

**25 MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ขุดดินตักแต่งพื้นที่ 0.000 ลบ.ม. @ 112.00 = - บาท

คอนกรีต CLASS E 0.500 ลบ.ม. @ 2,156.60 = 1,078.30 บาท

ค่าเหล็ก Dowel Bar 9 mm. 0.200 กก. @ 26.34 = 5.25 บาท

ค่าเจาะ+epoxy 2.000 จุด @ 10.00 = 20.00 บาท

ไม้แบบ (2) 5.000 ตร.ม. @ 362.18 = 1,810.90 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 2,914.45 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 2,914.45 / 10 = 291.44 บาท/ม.

END

**26 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. WITH 5 CM. LEAN CONCRETE**

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง = 250.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก) = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 43 กม. = 154.09 บาท/ลบ.ม.

รวม = 412.45 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 412.45 x 1.4 x 90% = 519.68 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70% = 32.47 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING = 552.15 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตักแต่งพื้นที่ 4.00 ตร.ม. @ 19.80 = 79.20 บาท

SLAB BLOCK 25.00 แผ่น @ 24.00 = 600.00 บาท

คอนกรีต Lean 0.200 ลบ.ม. @ 2,029.17 = 405.83 บาท

MORTAR 0.008 ลบ.ม. @ 1,873.54 = 14.98 บาท

ค่าแรงปู 4.00 ตร.ม. @ 30.00 = 120.00 บาท

SAND CUSHION 0.12 ลบ.ม. @ 552.15 = 66.25 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 1,286.26 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 1,286.26 / 4.00 = 321.56 บาท/ตร.ม.

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

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง = 250.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก) = 8.36 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 43 กม. = 154.09 บาท/ลบ.ม.

รวม = 412.45 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 412.45 x 1.4 x 90% = 519.68 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70% = 32.47 บาท/ลบ.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หองคูโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 น้้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING = 552.15 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

MORTAR	0.053	ลบ.ม.	@	1,873.54	=	99.29	บาท
เหล็กเสริม RB6	0.000	กก.	@	27.14	=	-	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.00	กก.	@	24.34	=	-	บาท
SAND CUSHION	0.05	ลบ.ม.	@	552.15	=	27.60	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	126.89	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	126.89	/	1.000		=	126.89	บาท/ตร.ม.

END

**28 KILOMETER STONE TYPE II**

คอนกรีต CLASS E	0.177	ลบ.ม.	@	2,156.60	=	381.71	บาท
เหล็กเสริม Ø 6, 9 mm.	4.547	กก.	@	26.33	=	119.72	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.11	กก.	@	24.34	=	2.67	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	@	362.18	=	1,009.39	บาท
ค่าทาสีขาว	1.08	ตร.ม.	@	50.00	=	53.85	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ					=	100.00	บาท

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

คอนกรีต Class E	0.03	ลบ.ม.	@	2,156.60	=	73.32	บาท
เหล็กเสริม Ø 9, 12 mm.	8.47	กก.	@	25.53	=	216.23	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.21	กก.	@	24.34	=	5.11	บาท
ไม้แบบ (2)	0.72	ตร.ม.	@	362.18	=	260.76	บาท
EXPANSION BOLT	6.00	ตัว	@	10.00	=	60.00	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	1.00	แผ่น	@	750.00	=	750.00	บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง 20 %			@	3,032.76	=	606.55	บาท
ค่างานต้นทุน					=	3,639.31	บาท/หลัก

END

**29 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 (HIGH INTENSITY GRADE)สีต่างๆสะท้อนแสง					=	716.00	บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*					=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย					=	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					=	723.00	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย					=	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	3,774.70	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

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

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

**30 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.	@	2,029.17	=	570.19	บาท
คอนกรีต CLASS E	0.086	ลบ.ม.	@	2,156.60	=	185.46	บาท
ไม้แบบ (2)	1.094	ตร.ม.	@	362.18	=	396.22	บาท
เหล็กเสริม	25.53	กก.	@	26.33	=	672.20	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					=	2,067.28	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	2,067.28	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	2,067.28	/	6	ม.	=	344.54	บาท/ม.

END

**31 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF**

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

34.00 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
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.	แท่ง	1.00	3,658.00	3,658.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา + ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟ้านครหลวง ใช้สาย CV 4 x 10 mm.2)	ม.	23.00	215.11	4,947.53
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20.00	58.06	1,161.22
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20.00	9.96	199.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	94.00	3,290.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1.00	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				38,069.69
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS .250W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	2.00	15,694.00	31,388.00
1.2.2 ท่อ RSC. DIA. 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	1.00	300.00	300.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1.00	745.00	745.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตัดท่อลอด	ม.	15.00	944.00	14,160.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				46,593.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,370.38
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1.00	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	823.00	823.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				40,863.07
ค่าภาษี ก้าวไร และค่าดำเนินการ (F = 1.3603)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				40,863.07
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแท่ง (จำนวน)	ต้น	34.00	40,863.07	1,389,344.32
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	-	210,000.00	-

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

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) =	1,389,344.32	บาท	ประหยัด =	1,389,344.32
			ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น	= 40,863.07

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว

โดยประเมินขนาด 0.20x0.30x0.15 m.x 3 จุด

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวยาราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, ทราย, ปูนซีเมนต์, เหล็ก ฯลฯ

END

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

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	10,930.00	=	2,186.00	บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ	5,990.00	=	2,396.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของเดิม)		=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	38.00 ม. @ 215.11	=	8,174.34	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	20.00 ม. @ 9.96	=	199.20	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	- ม. @ 65.00	=	-	บาท
ชุดวางสายไฟ	35.00 ม. @ 94.00	=	3,290.00	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		=	17,137.20	บาท/ต้น

END

**33 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

**34 งานกะเทาะสิ่งจราจรเดิม ผิว**

- ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)	1.00	ตร.ม. @	3.64	=	3.64	บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ + ค่าแรง	1.00	ตร.ม. @	4.00	=	4.00	บาท/ตร.ม.
			ค่างานต้นทุน	=	7.64	บาท/ตร.ม.

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หองคูโคก  
ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

**35 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

**36 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

**37 UNI - DIRECTION ROAD STUD (YELLOW)**

ค่า ROAD STUD		=	210.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY		=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง		=	20.00 บาท/EACH
	ค่างานต้นทุน	=	<u>240.00 บาท/EACH</u>

**38 UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)**

ค่า ROAD STUD		=	210.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY		=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง		=	20.00 บาท/EACH
	ค่างานต้นทุน	=	<u>240.00 บาท/EACH</u>

END

**39 UNI - YELLOW REFLECTIVE TARGET**

ค่า REFLECTIVE TARGET		=	120.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY		=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง		=	20.00 บาท/EACH
	ค่างานต้นทุน	=	<u>150.00 บาท/EACH</u>

END

**40 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			=	<u>120.00 บาท/ตร.ม.</u>

END

**41 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

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

5	แฉ่งตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	149.00	-
6	แฉ่งตั้งสะท้อนมุม 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 <input type="text" value="210"/> วัน = <input type="text" value="7.00"/> เดือน เป็นเงิน					11,269.22

END

รายละเอียดข้อมูลราคาปูนซีเมนต์ และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หอนงคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก (บาท)	รวม(บาท)
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท 1 (ปูนถุง)	ตัน	2,598.13	6	11.58	50.00	-	2,659.71
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท 1 (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,598.13	6	11.58	50.00	-	2,659.71
ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	2,299.07	6	11.58	50.00	-	2,360.65
เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,850.00	509	809.31	80.00	4,400.00	27,139.31
เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	21,050.00	509	809.31	80.00	4,400.00	26,339.31
เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	21,050.00	509	809.31	80.00	3,600.00	25,539.31
เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,500.00	509	809.31	80.00	3,600.00	24,989.31
เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	21,150.00	509	809.31	80.00	3,100.00	25,139.31
ลวดผูกเหล็ก	กก.	24.34	509	-	-	-	24.34
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	250.00	43	154.09	-	-	404.09
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	250.00	43	154.09	-	-	404.09
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	171	379.45	-	-	823.37

ข้อมูลงานคอนกรีต

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจการกรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 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 2,659.71 = 2,792.70	1,396.35	1,256.71	1,117.08	977.44	837.81	614.39	1,396.35
2. ทราย 1.20 x 404.09 = 484.91	177.48	189.60	201.72	213.84	225.97	190.57	363.20
3. หิน 1.15 x 823.37 = 946.88	626.83	626.83	626.83	626.83	626.83	798.22	-
4. ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	466.00	466.00	466.00	426.00	114.00
รวม	2,732.65	2,605.14	2,411.63	2,284.11	2,156.60	2,029.17	1,873.54

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 2,659.71 = 2,792.70	893.66	837.81	670.25
2. ทราย 1.20 x 404.09 = 484.91	184.75	144.99	208.03
3. หิน 1.15 x 823.37 = 946.88	774.54	617.36	726.25
4. ค่าแรงผสม-เท	466.00	466.00	426.00
รวม	2,318.95	2,066.15	2,030.52

รายการ	ราคา (บาท)	ค่าแรงเท (บาท/ลบ.ม.)	รวม (บาท/ลบ.ม.)	กำลังอัด (Mpa)	เทียบเท่า คอนกรีต Class
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซ.ม.	1,910.28	327.00	2,237.28	17.652	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซ.ม.	1,953.28	327.00	2,280.28	20.594	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซ.ม.	1,990.65	327.00	2,317.65	23.536	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซ.ม.	2,028.04	327.00	2,355.04	27.4586	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ซ.ม.	2,065.42	327.00	2,392.42	31.8716	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซ.ม.	2,105.14	327.00	2,432.14	34.3233	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ซ.ม.	2,143.46	327.00	2,470.46	37.2653	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ซ.ม.	2,184.58	327.00	2,511.58	39.2266	D

## รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองคูโคก

ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 31.96 บาท/ลิตร วันที่ 15 ต.ค. 68

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขึ้นลง	รวม(บาท)
หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	428.00	145	321.86	-	749.86
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	223	495.06	-	742.54
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หิน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	223	495.06	-	742.54
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	171	379.45	-	823.37
ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	28,800.00	528	839.52	35.00	29,674.52
ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	26,500.00	509	809.31	25.00	27,334.31
ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	29,486.67	509	809.31	25.00	30,320.98

## ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	794.39	=	794.39	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	817.76	=	245.32	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น @	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)					
ตะปู	0.25 กก. @	44.86	=	11.21	บาท/ตร.ม.....1
รวม			=	1,065.92	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1			=	266.48	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	415.48	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1			=	213.18	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	139.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	362.18	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	794.39	=	794.39	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยงหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม. @	77.97	=	77.96	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	817.76	=	245.32	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก. @	44.86	=	11.21	บาท/ตร.ม.
รวม			=	1,128.88	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด			=	376.29	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	162.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	548.29	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สำรวจราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อเท็จจริง

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)  
**สรุป**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2045 ตอนควนชุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - หนองจุกโคก  
 ระหว่าง กม. 4+000 - กม. 5+370  
 ระยะทางดำเนินการ 1.370 กม.  
 นำนํ้าดื่มzeltหน้าป้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด วันที่ 15 ต.ค. 68 ADT. 8,384 คันต่อวัน

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาซื้อต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง			
				ทางราบ	ทางเขา	ทางราบ	ทางเขา		
1	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5				5	ท้องถื่น
2	ลูกรัง	ลบ.ม.	58.00	20				20	ท้องถื่น
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	250.00	43				43	จากแหล่ง อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด
4	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	250.00	43				43	จากแหล่ง อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด
5	วัสดุตัดเล็อก ก.	ลบ.ม.	37.00	10				10	ท้องถื่น
6	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท 1 (ปูนถุง)	ตัน	2,598.13	6				6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
7	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท 1 (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,598.13	6				6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
8	ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	2,299.07	6				6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
9	อิฐมอญ	ก้อน	1.71	6				6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
10	หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	428.00	145				145	จากแหล่ง โรงโมหิน สีลาชัย
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	223				223	จากแหล่ง โรงโมหิน ผลิตภัณฑ์สีลาชัยบุรี
12	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หิน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	223				223	จากแหล่ง โรงโมหิน ผลิตภัณฑ์สีลาชัยบุรี
13	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	171				171	จากแหล่ง โรงโมหิน มุ่งเจริญ
14	ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	28,800.00	528				528	จากแหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
15	ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	26,500.00	509				509	จากแหล่ง กทม.
16	ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	29,486.67	509				509	จากแหล่ง กทม.
17	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,850.00	509				509	จากแหล่ง กทม.
18	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	21,050.00	509				509	จากแหล่ง กทม.
19	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	21,050.00	509				509	จากแหล่ง กทม.
20	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,500.00	509				509	จากแหล่ง กทม.
21	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	21,150.00	509				509	จากแหล่ง กทม.
22	ลวดผูกเหล็ก	กก.	24.34	509				509	จากแหล่ง กทม.
23	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	22.19	509				509	จากแหล่ง กทม.
24	Steel Sleeve 1/8" (4 x 6 ซม.)	กก.	37.72	6				6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
25	เหล็ก □ 50 x 25x 1.6 มม.	กก.	25.62	509				509	จากแหล่ง กทม.
26	ท่อ PVC Ø 1"	ท่อน	94.39	6				6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

รายการ การ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา	ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา		
27	ท่อ คลส. Ø 1.20 เมตร ชั้น 2	ท่อน	3,200.00	12						12	จากแหล่ง อ.ราชบุรี จ.ร้อยเอ็ด
28	ท่อ คลส. Ø 1.20 เมตร ชั้น 3	ท่อน	2,800.00	12						12	จากแหล่ง อ.ราชบุรี จ.ร้อยเอ็ด
29	Slab Block 40 x 40 x 4 cm.	แผ่น	24.00	6						6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
30	สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	996.36	6						6	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
31	สายไฟฟ้า IEC 01 2 x 2.5 mm.2	ม้วน	5,806.08	509						509	จากแหล่ง กทม.
32	สายไฟ NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	21,511.44	509						509	จากแหล่ง กทม.
33	ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	415.48	<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>						จากแหล่ง อ.เมือง	
34	ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	362.18	<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>						จากแหล่ง อ.เมือง	





