

## เอกสาร "ก"

สำนักงานช่างสำรวจที่ 8 (เขตสวนหลวง)

## รายละเอียดราคาประมาณการ

รหัสดำเนินงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควนชุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เบลอภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

ปริมาณงาน 1 แห่ง

(น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าวัสดุ		FACTOR F	ค่าจ้าง ต่อหน่วย (บาท)	ค่าวัสดุที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ ต่อหน่วย	ค่าวัสดุ เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	454.00	94.77	43,025.58	1.2117	114.80	114.80	52,119.20
2	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	SQ.M.	2,210.00	13.72	30,317.66	1.2117	16.60	16.60	36,686.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	6,040.00	1.73	10,449.20	1.2117	2.00	2.00	12,080.00
4	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	408.00	49.27	20,102.16	1.2117	59.70	59.70	24,357.60
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	348.00	54.19	18,858.12	1.2117	65.60	65.60	22,828.80
6	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	1,107.00	147.42	163,193.94	1.2117	178.60	178.60	197,710.20
7	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	C.U.M.	80.00	123.25	9,860.00	1.2117	149.30	149.30	11,944.00
8	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	C.U.M.	317.00	147.42	46,732.14	1.2117	178.60	178.60	56,616.20
9	EARTH FILL VERGE	C.U.M.	1,358.00	147.42	200,196.36	1.2117	178.60	178.60	242,538.80
10	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE	C.U.M.(LOOSE)	280.00	717.95	201,026.00	1.2117	869.90	869.90	283,572.00
11	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ชั้นเบ้าที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแขวงทางหลวงร้อยเอ็ด	SQ.M.	30,689.00	13.93	427,497.77	1.2117	16.80	16.80	515,575.20
12	SCARIFIED & RECOMPACTED OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	4,582.00	10.94	50,127.08	1.2117	13.20	13.20	60,482.40
13	PRIME COAT	SQ.M.	1,993.00	31.06	61,902.58	1.2117	37.60	37.60	74,936.80
14	TACK COAT	SQ.M.	3,296.00	11.06	36,453.76	1.2117	13.40	13.40	44,166.40
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	148.00	2,515.89	372,351.72	1.2117	3,048.50	3,048.50	451,178.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	1,993.00	301.78	601,447.54	1.2117	365.60	365.60	728,640.80
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	1,993.00	302.02	601,925.86	1.2117	365.90	365.90	729,238.70
18	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	28,696.00	834.38	23,943,368.48	1.2117	1,011.00	1,011.00	29,011,656.00
19	EXPANSION JOINT	M.	385.00	588.14	226,433.90	1.2117	712.60	712.60	274,351.00
20	CONTRACTION JOINT	M.	3,002.00	373.25	1,120,496.50	1.2117	452.20	452.20	1,357,504.40
21	LONGITUDINAL JOINT	M.	8,054.00	101.76	819,575.04	1.2117	123.30	123.30	993,058.20
22	DUMMY JOINT	M.	3,514.00	45.89	161,257.46	1.2117	55.60	55.60	195,378.40
23	CONSTRUCTION JOINT	M.	328.00	371.56	121,871.68	1.2117	450.20	450.20	147,665.60
24	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 3	M.	40.00	3,443.60	137,744.00	1.2117	4,172.60	4,172.60	166,904.00
25	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH CONCRETE COVER ขนาด 1.80 x 1.30 ม. ต่อความสูงเฉลี่ย 0.50 ม.	EACH	38.00	11,834.70	449,718.60	1.2117	14,340.10	14,340.10	544,923.80
26	RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	76.00	1,861.24	141,454.24	1.2117	2,255.20	2,255.20	171,395.20
27	R.C. DITCH LINING TYPE I (PLAIN CONCRETE DITCH LINING)	SQ.M.	14,846.00	341.03	5,062,931.38	1.2117	413.20	413.20	6,134,367.20
28	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	M.	660.00	677.76	447,321.60	1.2117	821.20	821.20	541,992.00
29	CONCRETE BARRIER CURB	M.	150.00	509.22	76,383.00	1.2117	617.00	617.00	92,550.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้าง		FACTOR F	ค่าหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
30	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B	M.	42.00	1,484.46	62,347.32	1.2117	1,798.70	1,798.70	75,545.40
31	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	2,210.00	227.97	503,813.70	1.2117	276.20	276.20	610,402.00
32	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	51.00	35,354.66	1,803,087.72	1.2117	42,839.20	42,839.20	2,184,799.20
33	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	6.00	46,980.34	281,882.02	1.2117	56,926.00	56,926.00	341,556.00
34	IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS AT STA. 121+046 VEHICLE ACTUATED CONTROLLER TYPE , 4 PHASES)	EACH	1.00	1,403,239.84	1,403,239.84	1.2117	1,700,305.70	1,700,305.70	1,700,305.70
35	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	320.00	313.00	100,160.00	1.2117	379.20	379.20	121,344.00
36	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	1,220.00	313.00	381,860.00	1.2117	379.20	379.20	462,624.00
37	CURB MARKING	SQ.M.	367.00	120.00	44,040.00	1.2117	145.40	145.40	53,361.80
38	งานบริหารจราจรในระหว่างก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 9	SET	1.00	23,393.80	23,393.80	1.2117	28,346.20	28,346.00	28,346.00
39	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขายเดระบบไฟฟ้า คำนวณและค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ครบชุด	SET	2.00	210,000.00	-	-	210,000.00	210,000.00	420,000.00
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างทั้งหมด							40,207,847.75	49,134,701.00	49,134,701.00
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม							0.00	0.00	0.00
ผลรวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด							40,207,847.75	49,134,701.00	49,134,701.00

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

ค่าจ้างต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	40	50	40.207848	FACTOR F ฝนปกติ	Factor F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2119	1.2066	1.2117	1.2117	1.2117
ค่าจ้างต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	40	45	40.207848	Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.1978	1.1863	1.1973	1.1973	

ลงนาม .....ประธานกรรมการ

(นายชัยวุฒิ กาญจนะสันติสุข)  
ว.พ.ล.8



ลงนาม .....กรรมการ

(นายสถาพร ภาโนมัย)  
ว.พ.ล.8



ลงนาม .....กรรมการ

(นายวุฒิชัย ศรีพลง)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



ราคากลาง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

1.งานจ้างเหมาทำถาวร รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง  
ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควนคูม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ  
ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666  
ปริมาณงาน 1 แห่ง

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 50,000,000 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER ✓	M. ✓	454.00	114.80	52,119.20
2	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK ✓	SQ.M. ✓	2,210.00	16.60	36,686.00
3	CLEARING AND GRUBBING ✓	SQ.M. ✓	6,040.00	2.00	12,080.00
4	EARTH EXCAVATION ✓	CU.M. ✓	408.00	59.70	24,357.60
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION ✓	CU.M. ✓	348.00	65.60	22,828.80
6	EARTH EMBANKMENT ✓	CU.M. ✓	1,107.00	178.60	197,710.20
7	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND ✓	CU.M. ✓	80.00	149.30	11,944.00
8	EARTH FILL UNDER SIDEWALK ✓	CU.M. ✓	317.00	178.60	56,616.20
9	EARTH FILL VERGE ✓	CU.M. ✓	1,358.00	178.60	242,538.80
10	CRUSHED ROCK LEVELING COURSE ✓	CU.M.(LOOSE) ✓	280.00	869.90	243,572.00
11	COLD MILLING 5 CM. DEEP (AVERAGE) ชั้นเก็บที่ ตามจุดที่กำหนดหรือแนวทางหลวงร้อยเอ็ด ✓	SQ.M. ✓	30,689.00	16.80	515,575.20
12	SCARIFIED & RECOMPACTED OF EXISTING BASE 10 CM.THICK ✓	SQ.M. ✓	4,582.00	13.20	60,482.40
13	PRIME COAT ✓	SQ.M. ✓	1,993.00	37.60	74,936.80
14	TACK COAT ✓	SQ.M. ✓	3,296.00	13.40	44,166.40
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE ✓	TON ✓	148.00	3,048.50	451,178.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M. ✓	1,993.00	365.60	728,640.80
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M. ✓	1,993.00	365.90	729,238.70
18	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M. ✓	28,696.00	1,011.00	29,011,656.00
19	EXPANSION JOINT ✓	M. ✓	385.00	712.60	274,351.00
20	CONTRACTION JOINT ✓	M. ✓	3,002.00	452.20	1,357,504.40
21	LONGITUDINAL JOINT ✓	M. ✓	8,054.00	123.30	993,058.20
22	DUMMY JOINT ✓	M. ✓	3,514.00	55.60	195,378.40
23	CONSTRUCTION JOINT ✓	M. ✓	328.00	450.20	147,665.60
24	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.20 M. CLASS 3 ✓	M. ✓	40.00	4,172.60	166,904.00
25	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH CONCRETE COVER ขนาด 1.80 x 1.30 ม. คือ ความสูงเฉลี่ย 0.50 ม. ✓	EACH ✓	38.00	14,340.10	544,923.80
26	RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET ✓	M. ✓	76.00	2,255.20	171,395.20
27	R.C. DITCH LINING TYPE I (PLAIN CONCRETE DITCH LINING) ✓	SQ.M. ✓	14,846.00	413.20	6,134,367.20
28	CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER ✓	M. ✓	660.00	821.20	541,992.00
29	CONCRETE BARRIER CURB ✓	M. ✓	150.00	617.00	92,550.00
30	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B ✓	M. ✓	42.00	1,798.70	75,545.40
31	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. WITH 5 CM. SAND CUSHION ✓	SQ.M. ✓	2,210.00	276.20	610,402.00
32	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ✓	EACH ✓	51.00	42,839.20	2,184,799.20
33	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ✓	EACH ✓	6.00	56,926.00	341,556.00
34	IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS AT STA. 121+046 VEHICLE ACTUATED CONTROLLER TYPE , 4 PHASES) ✓	EACH ✓	1.00	1,700,305.70	1,700,305.70
35	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT ✓	SQ.M. ✓	320.00	379.20	121,344.00
36	THERMOPLASTIC WHITE PAINT ✓	SQ.M. ✓	1,220.00	379.20	462,624.00
37	CURB MARKING ✓	SQ.M. ✓	367.00	145.40	53,361.80
38	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 9 ✓	SET ✓	1.00	28,346.00	28,346.00
39	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด ✓	SET ✓	2.00	210,000.00	420,000.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					49,134,701.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

49,134,701.00

บาท

สี่สิบเก้าล้านบาทหนึ่งแสนสามหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยเอ็ดบาทถ้วน

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

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายสุรัชย์ สิงห์สาธิต)  
ว.ทล.8

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

ลงนาม ..... กรรมการ  
(นายวุฒิชัย ศรีหลง)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติราคากลาง 49,134,701.00 บาท

.....  
(นายราชศักดิ์ สุทธินวน)  
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8  
27/53/2568

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

**1 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 x 1.7	=	2.72	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	500	บาท/ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีต	=	1.6 x 500		= 800.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ต้นและดัก (หินผุ)	=	2.72 x 40.36		= 109.77 บาท
ขนทิ้ง 2 กม.	=	2.72 x 13.96		= 37.97 บาท
				<b>= 947.74 บาท</b>
ค่างานต้นทุน				<b>= 94.77 บาท/ม.</b>
END				

**2 REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK**

คิดจากคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง =	0.12	ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต 0.12 ลบ.ม. @ 500				= 60.00 บาท...1
ส่วนขยายตัว = 0.12 x 1.7	=	0.20	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและดัก (หินผุ)	=	40.36	บาท/ลบ.ม.	
ขนทิ้ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.	
รวมค่าขนทิ้ง	=	54.32	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง				= 54.32 บาท...2
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = 1+2				= 114.32 บาท
ค่างานต้นทุน				<b>= 13.72 บาท/ตร.ม.</b>
END				

**3 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร				= 1.73 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				<b>= 1.73 บาท/ตร.ม.</b>
หมายเหตุ				
งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา	มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น			
งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง	มีการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก	มีการโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
END				

**4 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)				= 21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)	=	8.28	บาท/ลบ.ม.	
ขนทิ้ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	22.24	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนขยายตัว	=	22.24 x 1.25		= 27.80 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				<b>= 49.27 บาท/ลบ.ม.</b>
หมายเหตุ				
ส่วนขยายตัวของทราย	1.15			
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	1.25			
END				

**5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)				= 21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)	=	8.28	บาท/ลบ.ม.	
ขนทิ้ง 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	22.24	บาท/ลบ.ม.	

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

ส่วนขยายตัว	= $22.24 \times 1.25$	= 27.80 บาท/ลบ.ม.
รวม		= 49.27 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คัดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		
ค่างานต้นทุน		= 54.19 บาท/ลบ.ม.
END		

**6 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 20.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ชน)	= 21.77 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 5 กม.	= 21.66 บาท/ลบ.ม.	
รวม	= 63.43 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $63.43 \times 1.6$		= 101.48 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได		= - บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		= 45.94 บาท/ลบ.ม.
รวม		= 147.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 147.42 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

**7 EARTH FILL MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 20.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ชน)	= 21.77 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 5 กม.	= 21.66 บาท/ลบ.ม.	
รวม	= 63.43 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $63.43 \times 1.4$		= 88.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)		= 34.45 บาท/ลบ.ม.
รวม		= 123.25 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 123.25 บาท/ลบ.ม.

END

**8 EARTH FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 20.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ชน)	= 21.77 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 5 กม.	= 21.66 บาท/ลบ.ม.	
รวม	= 63.43 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $63.43 \times 1.6$		= 101.48 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา		= 45.94 บาท/ลบ.ม.
รวม		= 147.42 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 147.42 บาท/ลบ.ม.

END

**9 EARTH FILL VERGE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 20.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ชน)	= 21.77 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 5 กม.	= 21.66 บาท/ลบ.ม.	
รวม	= 63.43 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว $63.43 \times 1.6$		= 101.48 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได		= - บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		= 45.94 บาท/ลบ.ม.



**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

**16 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
			= - บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.049	ตัน @	29,354.99
			= 1,438.39 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	755.42
			= 559.01 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			= 8.14 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.			
=	15.02	x	1
		x	8.33
			= 125.11 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,513.86 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,513.86	/	8.33
			= 301.78 บาท/ตร.ม.

END

**17 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 @	29,354.99
			= 1,467.74 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	755.42
			= 559.01 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			= 383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			= 8.14 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.			
=	11.74	x	1
		x	8.33
			= 97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			= 2,515.89 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,515.89	/	8.33
			= 302.02 บาท/ตร.ม.

END

**18 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK**

กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักงานทางหลวง/แขวงทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด

สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการ น้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการ

ค่าคอนกรีตรวมค่าเท

คิดจากพื้นที่ 35 ตร.ม.

ค่าคอนกรีตรวม	8.75	ลบ.ม. @	2,227.08	= 19,486.95 บาท		
ค่าขนส่ง 2 กม. =	2	x	14.63	x	8.75	= 256.02 บาท
ค่าเหล็กเสริม(ตะแกรงเหล็กเส้นกลม)	33.66	ตร.ม. @	215.02	= 7,237.73 บาท		
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.66	ตร.ม. @	5.00	= 168.30 บาท		
ลวดผูกเหล็ก	0	กก. @	-	= - บาท		
ค่าแบบเหล็ก(ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง)	5.00	ตร.ม. @	20.60	= 103.00 บาท		
ค่าปูนผิวคอนกรีต	35	x	12.12	= 424.20 บาท		
ค่าบ่ม	35	x	9.27	= 324.45 บาท		
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	35	x	30.00	= 1,050.00 บาท		
ค่าเหล็กเสริมมุม DB 12	6.447	กก. @	23.70	= 152.81 บาท		
ค่าใช้จ่ายรวม				= 29,203.46 บาท		
ค่างานต้นทุน	29,203.46	/	35	= 834.38 บาท/ตร.ม.		

END

**19 EXPANSION JOINT**

คิดจากความยาว 3.50 ม. คอนกรีตหนา 25 ซม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar 45.188 กก. @ 23.30 = 1,052.88 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควนคูม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

Metal Cap + ทาสี + จาระบี	13.00 ชุด @	10.00	=	130.00 บาท
Joint Filler	0.70 ตร.ม. @	400.00	=	280.00 บาท
Joint Sealer	4.375 ลิตร @	45.00	=	196.87 บาท
ค่าหยอดยาง	3.50 ม. @	14.55	=	50.92 บาท
แผ่นพลาสติก	3.50 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ไม้แบบ (2)	0.875 ตร.ม. @	357.51	=	312.82 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,058.49 บาท
ค่างานต้นทุน	2,058.49 /	3.50	=	588.14 บาท/ม.
END				

**20 CONTRACTION JOINT**

คิดจากความยาว 3.50 ม. คอนกรีตหนา 25 ซม.

ค่าเหล็ก	45.188 กก. @	23.30	=	1,052.88 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.50 ม. @	23.39	=	81.86 บาท
ทาสี + จาระบี	13 ชุด @	4.00	=	52.00 บาท
Joint Sealer	1.881 ลิตร @	45.00	=	84.64 บาท
แผ่นพลาสติก	3.5 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,306.38 บาท
ค่างานต้นทุน	1306.38 /	3.50	=	373.25 บาท/ม.
END				

**21 LONGITUDINAL JOINT**

คิดจากความยาว 10 ม. คอนกรีตหนา 25 ซม.

ค่าเหล็ก Tie Bar	23.775 กก. @	23.50	=	558.71 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10 ม. @	23.39	=	233.90 บาท
Joint Sealer	5 ลิตร @	45.00	=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,017.61 บาท
ค่างานต้นทุน	1,017.61 /	10	=	101.76 บาท/ม.
END				

**22 DUMMY JOINT**

คิดจากความยาว 10 ม. คอนกรีตหนา 25 ซม.

ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10 ม. @	23.39	=	233.90 บาท
Joint Sealer	5 ลิตร @	45.00	=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	458.90 บาท
ค่างานต้นทุน	458.9 /	10	=	45.89 บาท/ม.
END				

**23 CONSTRUCTION JOINT**

คิดจากความยาว 3.50 ม. คอนกรีตหนา 25 ซม.

ค่าเหล็ก	45.188 กก. @	23.30	=	1,052.88 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.50 ม. @	23.39	=	81.86 บาท
ทาสี + จาระบี	13 ชุด @	4.00	=	52.00 บาท
Joint Sealer	1.75 ลิตร @	45.00	=	78.75 บาท
แผ่นพลาสติก	3.5 ม. @	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,300.49 บาท
ค่างานต้นทุน	1300.49 /	3.50	=	371.56 บาท/ม.
END				

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

ขุดดิน	0.00 ลบ.ม. @	49.27	=	- บาท/ม.
ค่าท่อ			=	2,800.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	68.60 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ			=	575.00 บาท/ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,443.60 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	3,443.60 / 1		=	3,443.60 บาท/ม.
หมายเหตุ				
ค่าขนส่งห่อคิติดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน				
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิติดเทียวละ 300.- บาท				
ค่าขนส่ง 7 กม. = ( 19.14 x 13 ) + 300			=	548.82 บาท/ห่อคิติด
เฉลี่ย = 548.82 / 8			=	68.60 บาท/ม.
END				

**25 MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH CONCRETE COVER**

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. ต่อความสูงเฉลี่ย 0.50 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ค่าทุบคอนกรีต	0.420 ลบ.ม.	@	500.00	=	210.00 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.840 ลบ.ม.	@	2,101.78	=	1,765.49 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	85.828 กก.	@	24.50	=	2,102.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.150 กก.	@	23.17	=	49.81 บาท
ไม้แบบ (1)	11 ตร.ม.	@	409.64	=	4,506.04 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.360 ม.	@	105.77	=	566.92 บาท
ค่าเชื่อม	24 จุด	@	5.00	=	120.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	ลบ.ม.	@	112.00	=	- บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	@	1,982.61	=	- บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	@	533.56	=	- บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	2.144 ตร.ม.	@	30.00	=	64.32 บาท
STEEL GRATING ทาลี 2 ชั้น	อัน	@	71.00	=	- บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	9,385.36 บาท
ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิติด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.79 x 0.075 ม.)					
คอนกรีต CLASS E	0.086 ลบ.ม.	@	2,101.78	=	180.75 บาท
เหล็กเสริม	11.966 กก.	@	24.50	=	293.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.300 กก.	@	23.17	=	6.95 บาท
ไม้แบบ (2)	1.237 ตร.ม.	@	357.51	=	442.23 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 7 มม.	0.400 ม.	@	309.69	=	123.87 บาท
Anchorage Bar Ø 9 mm. x 10 cm.	0.798 ม.	@	94.14	=	75.12 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 m. ขึ้นรูป 4 x 6 cm.	0.200 ม.	@	112.97	=	22.59 บาท
ค่าเชื่อม	16 จุด	@	5.00	=	80.00 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	1,224.67 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา				=	2,449.34 บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด				=	11,834.70 บาท/แห่ง
END					

**26 RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET**

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

คอนกรีต CLASS E	0.1 ลบ.ม.	@	2,101.78	=	210.17 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	5.794 กก.	@	25.25	=	146.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.140 กก.	@	23.17	=	3.24 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20 ตร.ม.	@	357.51	=	1,501.54 บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,861.24 บาท/ม.

END

**27 R.C. DITCH LINING TYPE I (PLAIN CONCRETE DITCH LINING)**

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

คอนกรีต Class D	0.100 ลบ.ม.	@	2,227.08	=	222.70 บาท
-----------------	-------------	---	----------	---	------------

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

ไม้แบบ (2)	0.100 ตร.ม.	@	357.51	=	35.75 บาท
ชุดแต่งแบบดิน	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
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	815.02	=	95.35 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.000 ลิตร	@	45.00	=	45.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	709.36 บาท
ค่างานต้นทุน =	709.36 /		2.080	=	341.03 บาท/ตร.ม.
END					

**28 CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER**

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ชุดดินตกแต่งพื้นที่	1.250 ลบ.ม.	@	112.00	=	140.00 บาท
คอนกรีต CLASS E	1.600 ลบ.ม.	@	2,101.78	=	3,362.84 บาท
ไม้แบบ (2)	9.160 ตร.ม.	@	357.51	=	3,274.79 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	6,777.63 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	6,777.63 / 10			=	677.76 บาท/ม.
END					

**29 CONCRETE BARRIER CURB**

BARRIER CURB สูง 0.45 เมตร

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ชุดดินตกแต่งพื้นที่	0.500 ลบ.ม.	@	112.00	=	56.00 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.850 ลบ.ม.	@	2,101.78	=	1,786.51 บาท
ไม้แบบ (2)	9.090 ตร.ม.	@	357.51	=	3,249.76 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	5,092.27 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	5,092.27 / 10			=	509.22 บาท/ม.
END					

**30 APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B**

คิดจากความยาว 21.00 เมตร

ชุดดินตกแต่งพื้นที่	2.363 ลบ.ม.	@	112.00	=	264.60 บาท
คอนกรีต CLASS D	2.937 ลบ.ม.	@	2,227.08	=	6,540.93 บาท
เหล็กเสริม	563.561 กก.	@	24.50	=	13,807.23 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.089 กก.	@	23.17	=	326.45 บาท
ไม้แบบ (1)	23.218 ตร.ม.	@	409.64	=	9,511.02 บาท
ทาสี(ขาว - ดำ)	14.470 ตร.ม.	@	50.00	=	723.50 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	31,173.73 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	31,173.73 / 21 ม.			=	1,484.46 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต	2.67 ลบ.ม.		
เหล็กเสริม	506.4 กก.		
เหล็ก CONSTRUCTION JOINT	2.964 กก./JOINT (=	2	JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)
ไม้แบบ	22.74 ตร.ม. ปิดหัวหรือท้าย	0.478	ตร.ม.
ทาสี(ขาว - ดำ)	14.47 ตร.ม.		
END			

**31 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 X 40 X 4 CM. WITH 5 CM. SAND CUSHION**

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	250.00 บาท/ลบ.ม.
----------------------	---	------------------

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดคัก)	=	8.28 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 30 กม.	=	106.51 บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	364.79 บาท/ลบ.ม.		
ส่วนยุบตัว 364.79 x 1.4 x 90%			=	459.63 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70%			=	32.16 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING			=	491.79 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่		4.00 ตร.ม. @	19.80	= 79.20 บาท
SLAB BLOCK		25.00 แผ่น @	24.00	= 600.00 บาท
MORTAR		0.008 ลบ.ม. @	1,794.35	= 14.35 บาท
ค่าแรงปู		4.00 ตร.ม. @	30.00	= 120.00 บาท
SAND CUSHION		0.20 ลบ.ม. @	491.79	= 98.35 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				= 911.90 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย		911.90 / 4.00		= 227.97 บาท/ตร.ม.

END

**32 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS . CUT - OFF**

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

51.00 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์พิเศษครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	117.34	117.34
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1.00	3,589.00	3,589.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา + ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 x 10 mm.2)	ม.	38.00	215.11	8,174.18
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	58.06	580.60
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10.00	9.66	96.60
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	90.00	3,150.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1.00	726.00	726.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				<b>33,353.72</b>
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
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินห่อหลอด	ม.	-	2,961.00	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				<b>32,433.00</b>
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				<b>635.94</b>
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	840.00	840.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				<b>35,354.66</b>
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>35,354.66</b>
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>	ต้น	51.00	35,354.66	1,803,087.72
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิไบนแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	-	-	-

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1.00	210,000.00	210,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมค่อไฟ	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				210,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =			2,013,087.72 บาท	ปรับยอด =
				ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น =
				35,354.66

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว

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

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า,ดิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็ก ฯลฯ

END

**33 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 คัดเทียบจำนวน

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ที่วิศวกรชุด	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	3,589.00	3,589.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา + ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV 4 x 10 mm.2)	ม.	33.60	215.11	7,227.70
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	20.00	58.06	1,161.20
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20.00	9.66	193.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	90.00	3,150.00
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				40,134.84
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
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตัดท่อลอด	ม.	-	2,961.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				32,433.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				5,405.50
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	840.00	840.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				46,980.34
ค่าภาษี ค่าโร และค่าดำเนินการ (F = 1.3603)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				46,980.34
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	6.00	46,980.34	281,882.02
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1.00	210,000.00	210,000.00
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				210,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =			491,882.02	บาท
ประหยัด =				491,882.02
			ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น	=
				46,980.34

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว

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

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

END

**34 IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS AT STA. 121+046 VEHICLE ACTUATED CONTROLLER TYPE , 4 PHASES)**

**อุปกรณ์สัญญาณไฟ ของเดิม (25 %)**

ตู้ควบคุมระบบ Fixed Time พร้อมโปรแกรม (ใช้ของเดิม)				=		บาท
อุปกรณ์ตู้ควบคุม (CONTROL BOARD , PROGRAM , _____) (ใช้ของเดิม)				=		บาท
เสาไฟสัญญาณแบบ MAST ARM	-	ต้น	@	29,000.00	=	-
เสาไฟสัญญาณแบบ ธรรมดา	2.00	ต้น	@	5,500.00	=	11,000.00
เสาไฟสัญญาณแบบ MAST ARM 10 ม.	-	ต้น	@	37,000.00	=	-
ฐานราก เสาไฟ	2.00	ฐาน	@	4,500.00	=	9,000.00
หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)					=	
ขนาด 3 - Ø 300 MM.	2.00	ดวงโคม	@	36,000.00	=	72,000.00
หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)					=	
ขนาด 4 - Ø 300 MM.	-	ดวงโคม	@	48,000.00	=	-
หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)					=	
ขนาด 6 - Ø 300 MM. [2x(3 - Ø 300 MM.)]	-	ดวงโคม	@	72,000.00	=	-
รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ					=	92,000.00
ใช้ของเดิมคิด 25 %					=	18,400.00
(คิดสภาพเดิม 80 %)					=	18,400.00

**อุปกรณ์สัญญาณไฟ (ของใหม่)**

ตู้ควบคุมระบบ Fixed Time พร้อมโปรแกรม (ใช้ของใหม่)				=		15,000.00
อุปกรณ์ตู้ควบคุม (CONTROL BOARD , PROGRAM , _____) (ใช้ของใหม่)				=		250,000.00
เสาไฟสัญญาณแบบ MAST ARM	6.00	ต้น	@	29,000.00	=	174,000.00
เสาไฟสัญญาณแบบ ธรรมดา	-	ต้น	@	5,500.00	=	-
เสาไฟสัญญาณแบบ MAST ARM 10 ม.	2.00	ต้น	@	37,000.00	=	74,000.00
ฐานราก เสาไฟ	8.00	ฐาน	@	4,500.00	=	36,000.00
หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)					=	
ขนาด 3 - Ø 300 MM.	10.00	ดวงโคม	@	36,000.00	=	360,000.00
หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)					=	
ขนาด 4 - Ø 300 MM.	-	ดวงโคม	@	48,000.00	=	-
หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)					=	
ขนาด 6 - Ø 300 MM. [2x(3 - Ø 300 MM.)]	2.00	ดวงโคม	@	72,000.00	=	144,000.00
<b>การเดินสายไฟ</b>						
ท่อ RSC Ø 3"	160.00	ม.	@	1,100.00	=	176,000.00
ท่อ RSC Ø 1"		ม.	@		=	-
Ground rod	1.00	จุด	@	850.00	=	850.00

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 ตร.มม.	400.00	ม.	@	60.79	=	24,315.84	บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 x 2.5 ตร.มม.	1,400.00	ม.	@	83.16	=	116,424.00	บาท
ขุดวางสายไฟฟ้า	50.00	ม.	@	85.00	=	4,250.00	บาท
METER AND SAFETY SWITCH					=	10,000.00	บาท
รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ					=		บาท
ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ MAST ARM		ม.	@		=	-	บาท
ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ ธรรมดา		ม.	@		=	-	บาท
รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ					=	1,384,839.84	บาท
ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟ ของเดิม (25 %) + อุปกรณ์สัญญาณไฟ (ของใหม่) และการเดินสายไฟใหม่					=		
=	18,400.00	+		1,384,839.84	=	1,403,239.84	บาท
END							

**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 (การรองพื้น)	1.00	ตร.ม.	@	24.00	=	24.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	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							

**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 (การรองพื้น)	1.00	ตร.ม.	@	24.00	=	24.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	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							

**37 CURB MARKING**

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

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

**38 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างขุดที่ 9**

ขุดทางหลวง 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.	172.00	8,084.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,502.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	15	ชุด	957.00	14,355.00
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	60	ชุด	149.00	8,940.00
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	236.00	-
7	CONCRETE BARRIER	-	ม.	2,082.00	-
8	สัญญาณธง	-	ชุด	79.00	-
9	ไฟกะพริบ	2	ดวง	1,600.00	3,200.00
10	สีตีเส้น COOL PAINT	255	ตร.ม.	92.00	23,460.00

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

คิดให้	210	วัน =	7.00	รวมทั้งสิ้น	120,311.00
				เดือน เป็นเงิน	23,393.80

END

39 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด





**รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง**

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง  
 ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควนชุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสถภูมิ ระยะทางดำเนินการ 0.994 กม.  
 ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666 ร้อยเอ็ด ร้อยเอ็ด วันที่ 25 ธ.ค. 68 ADT. 15,286 คันต่อวัน

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย	ระยะทางขนส่ง						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา	ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา		
1	ดินถม	ลบ.ม.	20.00	5						5	ท้องถิ่น
2	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	250.00	30						30	จากแหล่ง อ.เสถภูมิ จ.ร้อยเอ็ด
3	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	250.00	30						30	จากแหล่ง อ.เสถภูมิ จ.ร้อยเอ็ด
4	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท 1 (ปูนแดง)	ตัน	2,523.36	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
5	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,128.51	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	233						233	จากแหล่ง โรงไม่มีหิน ผิดกับที่ตลาดศรีบุรี
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	233						233	จากแหล่ง โรงไม่มีหิน ผิดกับที่ตลาดศรีบุรี
8	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	170						170	จากแหล่ง โรงไม่มีหิน มุ่งเจริญ
9	หินคลุก	ลบ.ม.	360.00	164						164	จากแหล่ง โรงไม่มีหิน ศิลาชัย
10	ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	28,466.67	547						547	จากแหล่ง อ.สิริราช จ.ชลบุรี
11	ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	25,900.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
12	ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	28,886.67	528						528	จากแหล่ง กทม.
13	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	19,950.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
14	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	19,200.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
15	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	19,200.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
16	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	18,650.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
17	เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	19,000.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
18	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	19,300.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
19	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ CDR 6 SIZE 0.15X0.15 M	ตร.ม.	94.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
19	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ CDR 9 SIZE 0.15X0.15 M	ตร.ม.	209.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
20	ควดผูกเหล็ก	กก.	23.17	528						528	จากแหล่ง กทม.
21	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	22.56	528						528	จากแหล่ง กทม.
22	เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	กก.	37.72	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
23	Steel Sleeve 1/8" (4 x 6 ซม.)	กก.	37.72	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
24	ท่อ PVC Ø 1"	ท่อน	95.33	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่ แหล่ง ต้นทุน	ระยะทางขนส่ง						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
25	ท่อ คลส. Ø 1.20 เมตร ชั้น 3	ท่อน	2,800.00	7						7	จากแหล่ง อ.จรัลบุรี จ.ร้อยเอ็ด
26	Slab Block 40 x 40 x 4 cm.	แผ่น	24.00	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
27	สายไฟ THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	966.36	10						10	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
28	สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	ม้วน	5,806.08	528						528	จากแหล่ง กทม.
29	สายไฟ NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	21,511.44	528						528	จากแหล่ง กทม.
30	สายไฟ NYY 4 x 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม้วน	8,316.00	528						528	จากแหล่ง กทม.
31	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm.2	ม้วน	6,078.96	528						528	จากแหล่ง กทม.
32	ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	409.64	<<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>>							จากแหล่ง อ.เมือง
33	ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	357.51	<<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>>							จากแหล่ง อ.เมือง

รายละเอียดข้อมูลราคาปูนซีเมนต์ และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก (บาท)	รวม(บาท)
นซีเมนต์ไฮดรอลิก ประเภท 1 (ปูนถุง)	ตัน	2,523.36	10	16.97	50.00	-	2,590.33
เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	19,950.00	528	823.68	80.00	4,400.00	25,253.68
เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	19,200.00	528	823.68	80.00	4,400.00	24,503.68
เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	19,200.00	528	823.68	80.00	3,600.00	23,703.68
เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	18,650.00	528	823.68	80.00	3,600.00	23,153.68
เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	19,000.00	528	823.68	80.00	3,600.00	23,503.68
เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	19,300.00	528	823.68	80.00	3,100.00	23,303.68
จะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ CDR 6 SIZE 0.15X0.15 M	ตร.ม.	94.00	528	2.44	0.24	-	96.67
จะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ CDR 9 SIZE 0.15X0.15 M	ตร.ม.	209.00	528	5.49	0.53	-	215.02
ลวดผูกเหล็ก	กก.	23.17	528	-	-	-	23.17
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	250.00	30	106.51	-	-	356.51
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	250.00	30	106.51	-	-	356.51
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	170	371.10	-	-	815.02

ข้อมูลงานคอนกรีต

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควนคุ่ม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.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 2,590.33 = 2,719.85	1,359.92	1,223.93	1,087.94	951.95	815.95	598.37	1,359.92
2. ทราย 1.20 x 356.51 = 427.81	156.58	167.27	177.97	188.67	199.36	168.13	320.43
3. หิน 1.15 x 815.02 = 937.27	620.47	620.47	620.47	620.47	620.47	790.12	-
4. ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	466.00	466.00	466.00	426.00	114.00
รวม	2,668.97	2,543.68	2,352.38	2,227.08	2,101.78	1,982.61	1,794.35

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	1:2:4 by wt. 320:381:818	1:2:4 by vol. 300:299:652	Lean 1:3:5 240:429:767
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,590.33 = 2,719.85	870.35	815.95	652.76
2. ทราย 1.20 x 356.51 = 427.81	163.00	127.92	183.53
3. หิน 1.15 x 815.02 = 937.27	766.69	611.10	718.89
4. ค่าแรงผสม-เท	466.00	466.00	426.00
รวม	2,266.03	2,020.97	1,981.18

รายการ	ราคา (บาท)	ค่าแรงเท (บาท/ลบ.ม.)	รวม (บาท/ลบ.ม.)	กำลังอัด (Mpa)	เทียบเท่า คอนกรีต Class
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซ.ม.	1,933.65	327.00	2,260.65	17.652	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซ.ม.	1,976.64	327.00	2,303.64	20.594	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซ.ม.	2,014.02	327.00	2,341.02	23.536	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซ.ม.	2,051.40	327.00	2,378.40	27.4586	E
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ซ.ม.	2,088.79	327.00	2,415.79	31.8716	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซ.ม.	2,128.51	327.00	2,455.51	34.3233	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ซ.ม.	2,166.83	327.00	2,493.83	37.2653	D
คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ซ.ม.	2,207.95	327.00	2,534.95	39.2266	D

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ

ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 30.96 บาท/ลิตร วันที่ 25 ธ.ค. 68

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	รวม(บาท)
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	233	507.94	-	755.42
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน (Limestone)	ลบ.ม.	247.48	233	507.94	-	755.42
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	170	371.10	-	815.02
หินคลุก	ลบ.ม.	360.00	164	357.95	-	717.95
ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	28,466.67	547	853.32	35.00	29,354.99
ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	25,900.00	528	823.68	25.00	26,748.68
ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	28,886.67	528	823.68	25.00	29,735.35

### ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	771.03	=	771.03 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			=	1,042.56 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1			=	260.64 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	409.64 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)				
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1			=	208.51 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	357.51 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	771.03	=	771.03 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			=	1,105.52 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด			=	368.51 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	162.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม			=	540.50 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้สำรวจราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อเท็จจริง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- 1 ชื่อโครงการ แผนรายประมาณการ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 รหัสงาน 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทางหลวงหมายเลข 23 ตอนควบคุม 0302 ตอน ร้อยเอ็ด - เสลภูมิ ระหว่าง กม. 120+672 - กม. 121+666
- 2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ ของแขวงทางหลวงร้อยเอ็ด สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)
- 3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 50,000,000.00 บาท
- 4 ลักษณะงานโดยสังเขป งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง
- 5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 49,134,701.00 บาท
- 6 บัญชีประมาณการราคากลาง
- 7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 นายชัยวุฒิ กาญจนะสันติสุข วผ.ทล.8
  - 7.2 นายสุรชัย สิงห์สาธิต วว.ทล.8
  - 7.3 นายสถาพร ภาโนมัย วก.ทล.8
  - 7.4 นายวุฒิชัย ศรีหลง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ