

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๕ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลล์รถในระดับเดียวกัน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ บนทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ ตอน ถนน วงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน ๒ ระหว่าง กม. ๘+๖๘๓ - กม.๙+๖๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๒๑๐ วัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๕ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลล์รถในระดับเดียวกัน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ บนทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ ตอน ถนน วงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน ๒ ระหว่าง กม.๘+๖๘๓ - กม.๙+๖๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายวิวัฒน์ หล่อโชติอนันต์	รศ.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นายธีรยุทธ สมสุข	วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นายวีรภัทร หุ่นสนอง	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นายประวิทย์ ผายทอง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) โทร.(045) 321484 FAX.(045) 321079

ที่

วันที่

29 พฤศจิกายน 2564

๑

เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	120.00	48.71	5,845.70	1.2479	60.79	60.00	7,200.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	8,765.00	3.63	31,816.95	1.2479	4.53	4.00	35,060.00
3	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	3,240.00	45.72	148,132.80	1.2479	57.05	57.00	184,680.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	200.00	50.29	10,058.40	1.2479	62.76	62.00	12,400.00
5	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	4,300.00	181.04	778,472.00	1.2479	225.92	200.00	860,000.00
6	SELECTED MATERIAL 'A'	C.U.M.	1,430.00	337.57	482,725.10	1.2479	421.25	410.00	586,300.00
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	1,430.00	377.57	539,927.96	1.2479	471.17	438.00	626,340.00
8	SOIL CEMENT BASE	C.U.M.	1,250.00	603.08	753,850.00	1.2479	752.58	710.00	887,500.00
9	PRIME COAT	SQ.M.	6,348.00	39.88	253,158.24	1.2479	49.77	47.00	298,356.00
10	TACK COAT	SQ.M.	28,652.00	11.74	336,374.48	1.2479	14.65	14.00	401,128.00
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	28,652.00	269.93	7,734,000.69	1.2479	336.84	336.00	9,627,072.00
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	6,348.00	270.28	1,715,767.19	1.2479	337.29	337.00	2,139,276.00
13	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	850.00	619.36	526,457.26	1.2479	772.90	756.00	642,600.00
14	CONTRACTION JOINT	M.	80.00	506.00	40,480.00	1.2479	631.44	620.00	49,600.00
15	LONGITUDINAL JOINT	M.	160.00	112.21	17,953.60	1.2479	140.03	140.00	22,400.00
16	DUMMY JOINT	M.	320.00	45.64	14,604.80	1.2479	56.95	56.00	17,920.00
17	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA 9+168.50 SIZE 4-2.40x2.10M.	M.	8.00	98,699.90	789,599.19	1.2247	120,877.77	120,000.00	960,000.00
18	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	140.00	2,716.45	380,303.00	1.2479	3,389.86	3,300.00	462,000.00
19	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16.00	2,233.16	35,730.56	1.2479	2,786.76	2,700.00	43,200.00
20	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16.00	2,886.45	46,183.20	1.2479	3,602.00	3,600.00	57,600.00
21	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,000.00	838.90	838,896.06	1.2479	1,046.86	1,021.00	1,021,000.00
22	MORTAR RIPRAP	SQ.M.	600.00	1,133.40	680,037.00	1.2479	1,414.36	1,403.00	841,800.00
23	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR RCP. 1.00 M. WITH R.C.COVER	EACH	8.00	19,033.98	152,271.84	1.2479	23,752.50	23,000.00	184,000.00
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR RCP. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	2.00	29,081.11	58,162.22	1.2479	36,290.32	36,000.00	72,000.00
25	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EA.	2.00	7,243.23	14,486.46	1.2479	9,038.83	9,000.00	18,000.00
26	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	C.U.M.	12.00	2,884.32	34,611.83	1.2479	3,599.34	3,514.00	42,168.00
27	R.C.DITCH TYPE "D"	M.	155.00	2,696.40	417,942.00	1.2479	3,364.84	3,255.00	504,525.00
28	SIDE DITCH LINING TYPE "H"	SQ.M.	1,876.00	219.77	412,295.50	1.2479	274.26	269.00	504,644.00
29	RETAINING WALL-TYPE 1B	M.	65.00	1,031.53	67,049.45	1.2479	1,287.25	1,249.00	81,185.00
30	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL) (0.61<H<2.00 MAX)	M.	254.00	5,210.16	1,323,380.13	1.2479	6,501.76	6,236.00	1,583,944.00
31	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M.WIDTH	M.	160.00	487.97	78,075.52	1.2479	608.94	606.00	96,960.00
32	CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	220.00	2,281.99	502,038.39	1.2479	2,847.70	2,800.00	616,000.00
33	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.00	26,992.07	26,992.07	1.2479	33,683.40	33,600.00	33,600.00
34	END CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.00	8,997.34	8,997.34	1.2479	11,227.78	11,200.00	11,200.00
35	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH)	SQ.M.	1,290.00	153.00	197,370.00	1.2479	190.93	189.00	243,810.00

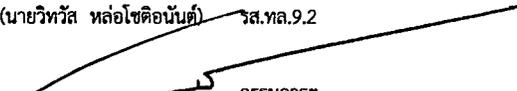
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
36	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM ; CLASS "I" ; TYPE "I"	M.	58.00	1,392.03	80,737.66	1.2479	1,737.11	1,735.00	100,630.00
37	เสาเสริม ขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	EACH	7.00	1,460.96	10,226.72	1.2479	1,823.13	1,821.00	12,747.00
38	SIGN PLATE 1.2 MM.THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเพิ่ม)	SQ.M.	4.00	2,812.74	11,250.95	1.2479	3,510.02	3,360.00	13,440.00
39	R.C.SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.	M.	12.00	420.25	5,043.01	1.2479	524.43	490.00	5,880.00
40	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF	EACH	6.00	37,510.55	225,063.30	1.2479	46,809.42	46,748.00	280,488.00
41	2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	12.00	2,370.37	28,444.42	1.2479	2,957.98	2,900.00	34,800.00
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	14.00	16,294.53	228,123.42	1.2479	20,333.94	20,249.00	283,486.00
43	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	325.00	312.00	101,400.00	1.2479	389.34	389.00	126,425.00
44	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	690.00	312.00	215,280.00	1.2479	389.34	389.00	268,410.00
45	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	354.00	185.00	65,490.00	1.2479	230.86	230.00	81,420.00
46	CURB MARKINGS	SQ.M.	90.00	90.00	8,100.00	1.2479	112.51	112.00	10,080.00
47	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.00	5,385.21	5,385.21	1.2479	6,720.20	6,726.00	6,726.00
				ต้นทุนงานทาง	19,648,992.43				
				ต้นทุนงานสะพาน	789,599.19				
				ต้นทุนรวม	20,438,591.62			25,000,000.00	

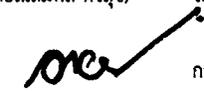
1. ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	19,648,992.43
2. ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	789,599.19
2. ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	1.2479
4. ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2247

วงเงินราคากลาง 25,000,000.00 บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ
(นายวิหวัธ หล่อโชติอนันต์) รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายเฉลิมพล ทวีสุข) วผ.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายธีรยุทธ สมสุข) วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายวีรภัทร ทนสนอง) วว.ทล.9

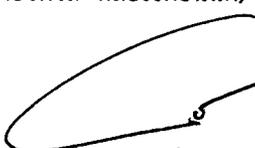
(ลงชื่อ)  กรรมการฯ
(นายประวิทย์ ผายทอง) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

๒) เรียบ ประธานคณะกรรมการฯ, ทพ.ทล.
- เห็นชอบตามเสนอ ๓)
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป
(นายสมชาย ใสทกิจ)
มส.ทล.9



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง
รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
แผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง
รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2
ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการฯ
	(นายวิฑูรย์ หล่อโชติอนันต์)	รศ.ทล.9.2
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายเฉลิมพล ทวีสุข)	วพ.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายธีรยุทธ สมสุข)	วบ.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายวีรภัทร ทนสนอง)	วว.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ
	(นายประวิทย์ ผายทอง)	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง
 รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
 ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	120.000	48.71	5,845.70	60.79	7,294.85	60.00	7,200.00	60.00	7,200.00	
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	8,765.000	3.63	31,816.95	4.53	39,704.37	4.00	35,060.00	4.00	35,060.00	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,240.000	45.72	148,132.80	57.05	184,854.92	57.00	184,680.00	57.00	184,680.00	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.000	50.29	10,058.40	62.76	12,551.88	62.00	12,400.00	62.00	12,400.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	4,300.000	181.04	778,472.00	225.92	971,455.21	200.00	860,000.00	196.00	842,800.00	
6	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	1,430.000	337.57	482,725.10	421.25	602,392.65	410.00	586,300.00	297.00	424,710.00	
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,430.000	377.57	539,927.96	471.17	673,776.10	438.00	626,340.00	347.00	496,210.00	
8	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,250.000	603.08	753,850.00	752.58	940,729.42	710.00	887,500.00	627.00	783,750.00	
9	PRIME COAT	SQ.M.	6,348.000	39.88	253,158.24	49.77	315,916.17	47.00	298,356.00	39.00	247,572.00	
10	TACK COAT	SQ.M.	28,652.000	11.74	336,374.48	14.65	419,761.71	14.00	401,128.00	17.00	487,084.00	
11	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	28,652.000	269.93	7,734,000.69	336.84	9,651,259.46	336.00	9,627,072.00	350.00	10,028,200.00	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	6,348.000	270.28	1,715,767.19	337.29	2,141,105.88	337.00	2,139,276.00	350.00	2,221,800.00	
13	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	850.000	619.36	526,457.26	772.90	656,966.02	756.00	642,600.00	756.00	642,600.00	
14	CONTRACTION JOINT	M.	80.000	506.00	40,480.00	631.44	50,514.99	620.00	49,600.00	575.00	46,000.00	
15	LONGITUDINAL JOINT	M.	160.000	112.21	17,953.60	140.03	22,404.30	140.00	22,400.00	131.00	20,960.00	
16	DUMMY JOINT	M.	320.000	45.64	14,604.80	56.95	18,225.33	56.00	17,920.00	57.00	18,240.00	
17	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA 9+168.50 SIZE 4-(2.40x2.10)M.	M.	8.000	98,699.90	789,599.19	120,877.77	967,022.13	120,000.00	960,000.00	112,805.00	902,440.00	
18	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	140.000	2,716.45	380,303.00	3,389.86	474,580.11	3,300.00	462,000.00	3,356.00	469,840.00	
19	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16.000	2,233.16	35,730.56	2,786.76	44,588.17	2,700.00	43,200.00	2,760.00	44,160.00	
20	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	16.000	2,886.45	46,183.20	3,602.00	57,632.02	3,600.00	57,600.00	3,568.00	57,088.00	
21	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,000.000	838.90	838,896.06	1,046.86	1,046,858.39	1,021.00	1,021,000.00	1,021.00	1,021,000.00	
22	MORTAR RIPRAP	SQ.M.	600.000	1,133.40	680,037.00	1,414.36	848,618.17	1,403.00	841,800.00	1,403.00	841,800.00	
23	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR RCP. 1.00 M. WITH RC.COVER	EACH	8.000	19,033.98	152,271.84	23,752.50	190,020.03	23,000.00	184,000.00	22,531.00	180,248.00	

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลล์บริดจ์ในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR RCP. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	2.000	29,081.11	58,162.22	36,290.32	72,580.63	36,000.00	72,000.00	34,996.00	69,992.00	
25	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EA.	2.000	7,243.23	14,486.46	9,038.83	18,077.65	9,000.00	18,000.00	8,701.00	17,402.00	
26	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	12.000	2,884.32	34,611.83	3,599.34	43,192.10	3,514.00	42,168.00	3,514.00	42,168.00	
27	R.C.DITCH TYPE "D"	M.	155.000	2,696.40	417,942.00	3,364.84	521,549.82	3,255.00	504,525.00	3,255.00	504,525.00	
28	SIDE DITCH LINING TYPE "II"	SQ.M.	1,876.000	219.77	412,295.50	274.26	514,503.55	269.00	504,644.00	262.00	491,512.00	
29	RETAINING WALL-TYPE 1B	M.	65.000	1,031.53	67,049.45	1,287.25	83,671.01	1,249.00	81,185.00	1,249.00	81,185.00	
30	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL) (0.61<H<2.00 MAX)	M.	254.000	5,210.16	1,323,380.13	6,501.76	1,651,446.07	6,236.00	1,583,944.00	6,236.00	1,583,944.00	
31	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M.WIDTH	M.	160.000	487.97	78,075.52	608.94	97,430.44	606.00	96,960.00	606.00	96,960.00	
32	CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	220.000	2,281.99	502,038.39	2,847.70	626,493.70	2,800.00	616,000.00	2,711.00	596,420.00	
33	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.000	26,992.07	26,992.07	33,683.40	33,683.40	33,600.00	33,600.00	30,949.00	30,949.00	
34	END CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.000	8,997.34	8,997.34	11,227.78	11,227.78	11,200.00	11,200.00	10,316.00	10,316.00	
35	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH)	SQ.M.	1,290.000	153.00	197,370.00	190.93	246,298.02	189.00	243,810.00	189.00	243,810.00	
36	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS "I" ; TYPE "I"	M.	58.000	1,392.03	80,737.66	1,737.11	100,752.52	1,735.00	100,630.00	1,735.00	100,630.00	
37	เสาเสริม ขนาดDia.0.10x2.00 ม.หน้า 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	EACH	7.000	1,460.96	10,226.72	1,823.13	12,761.92	1,821.00	12,747.00	1,821.00	12,747.00	
38	SIGN PLATE 1.2 MM.THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	4.000	2,812.74	11,250.95	3,510.02	14,040.06	3,360.00	13,440.00	3,360.00	13,440.00	
39	R.C.SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.	M.	12.000	420.25	5,043.01	524.43	6,293.18	490.00	5,880.00	490.00	5,880.00	
40	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF	EACH	6.000	37,510.55	225,063.30	46,809.42	280,856.49	46,748.00	280,488.00	46,748.00	280,488.00	
41	2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	12.000	2,370.37	28,444.42	2,957.98	35,495.79	2,900.00	34,800.00	2,000.00	24,000.00	
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	14.000	16,294.53	228,123.42	20,333.94	284,675.22	20,249.00	283,486.00	20,249.00	283,486.00	
43	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	325.000	312.00	101,400.00	389.34	126,537.06	389.00	126,425.00	389.00	126,425.00	
44	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	690.000	312.00	215,280.00	389.34	268,647.91	389.00	268,410.00	389.00	268,410.00	
45	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	354.000	185.00	65,490.00	230.86	81,724.97	230.00	81,420.00	231.00	81,774.00	

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลบริดในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
46	CURB MARKINGS	SQ.M.	90.000	90.00	8,100.00	112.31	10,107.99	112.00	10,080.00	112.00	10,080.00	
47	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.000	5,385.21	5,385.21	6,720.20	6,720.20	6,726.00	6,726.00	6,726.00	6,726.00	
TOTAL			-		20,438,591.62		25,486,999.78		25,000,000.00		24,999,111.00	
				ต้นทุนงานทาง	19,648,992.43					ปรับยอด	889.00	
				ต้นทุนงานสะพาน	789,599.19					เป็นเงิน	25,000,000.00	
				ต้นทุนงานรวม	20,438,591.62							

ค่างานต้นทุน (งานทาง)	20.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2494
ค่างานต้นทุน (งานทาง)	21.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2461
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	20.4385	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2479
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	20.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2262
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	21.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2230
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) =	20.4385	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2247

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะเวลาทำการก่อสร้าง 210 วัน

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง แหล่งหินย่อย อุบล 1 สุรินทร์ 2 1

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง) , พื้นที่ผืน n (n = ปกติ, r = ผืนซุก)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5%

เงินประกันผลงานหัก 10% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
1	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.		1	11.35	-	-	11.35	
2	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.00	28	98.10	-	-	145.10	แหล่งในท้องถิ่น
3	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	28	98.10	-	-	170.10	แหล่งในท้องถิ่น
4	หินคลุก	ลบ.ม.	320.00	87	301.04	-	-	621.04	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
5	หิน Single Size (SST)	ลบ.ม.	464.00	101	349.38	-	-	813.38	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R5)
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	383.05	87	301.04	-	-	684.09	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	484.00	96	332.03	-	-	816.03	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R3)
8	หินฝุ่น	ลบ.ม.	315.00	87	301.04	-	-	616.04	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
9	หินย่อย 3/8"	ลบ.ม.	406.00	87	301.04	-	-	707.04	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
10	หินย่อย 3/4"	ลบ.ม.	478.00	87	301.04	-	-	779.04	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
11	หินใหญ่	ลบ.ม.	432.00	96	332.03	-	-	764.03	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R3)
12	ทรายรองถนนคอนกรีต	ลบ.ม.	135.00	3	16.38	-	-	151.38	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (S15)
13	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	135.00	3	16.38	-	-	151.38	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (S15)
14	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	22,906.67	600	924.00	35.00	-	23,865.67	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
15	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	23,150.00	570	877.80	25.00	-	24,052.80	กรุงเทพฯ
16	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,850.00	570	877.80	25.00	-	29,752.80	กรุงเทพฯ
17	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ถุง)	ตัน	2,214.96	9	15.35	50.00	-	2,280.31	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
18	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม., 12 มม.	ตัน	27,427.53	9	15.35	80.00	3,300.00	30,822.88	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
19	เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	27,016.38	9	15.35	80.00	3,300.00	30,411.73	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
20	ลวดผูกเหล็ก	กก.	32.71	9				32.71	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
21	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ศก. 6 มม. ขนาดตาราง 0.15x0.15 ม.	ตร.ม.	98.00	570				98.00	กรุงเทพฯ
22	เหล็กแผ่นเรียบ	กก.	22.00	9		-		22.00	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
23	เหล็กฉาก ขนาด 40x40x4 MM.	ท่อน	483.51	9		-		483.51	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
24	เหล็กฉาก ขนาด 50x50x4 MM.	ท่อน	502.00	9		-		502.00	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
25	เหล็กฉาก ขนาด 50x50x6 MM.	ท่อน	729.00	9		-		729.00	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
26	R.C.P. Dia. 1.20 ม.	ท่อน	2,050.00	13				-	class 3 (P1)
27	R.C.P. Dia. 1.00 ม.	ท่อน	1,650.00	13				-	class 2 (P1)
28	R.C.P. Dia. 1.20 ม.	ท่อน	2,220.00	13				-	class 2 (P1)
29	ไม้เนื้อแข็ง	ลบ.ฟ.	415.89	9				415.89	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
30	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	280.37	9				280.37	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่เหลือ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
31	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	448.60	9				448.60	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
32	ไม้ไผ่ค่างหนา 4 มม.	แผ่น	198.60	9				198.60	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
33	ตะปู	กก.	36.92	9				36.92	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
34	ตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป ศก. 4 #0.20 m.	ตร.ม.	35.00	570				35.00	กรุงเทพฯ
35	อิฐมอญ	ก้อน	0.82	9			-	0.82	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
36	สายไฟฟ้า THW 1 X 2.5 mm. ²	ม้วน	912.10	570				912.10	กรุงเทพฯ
37	สายไฟฟ้า 2 X 10 mm. ²	ม้วน	3,916.80	570				3,916.80	กรุงเทพฯ
38	สายไฟฟ้า 3 X 10 mm. ²	ม้วน	13,940.00	570				13,940.00	กรุงเทพฯ
								-	
			8.10	บาท/คัน				-	
			11.35	บาท/ลบ.ม.				-	

ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	
กำลังอัด (Cube)	>50 Mpa	46-50 Mpa	41-45 Mpa	30-40 Mpa	<30 Mpa			
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749	
ปูนซีเมนต์ = 1.05 x	2,280.31	1,197.16	1,077.45	957.73	838.01	718.30	526.75	1,197.16
ทราย = 1.20 x	151.38	66.49	71.03	75.57	80.11	84.65	71.39	136.06
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x	816.03	621.24	621.24	621.24	621.24	621.24	791.10	-
ค่าแรงผสมเท		498.00	498.00	498.00	436.00	436.00	398.00	114.00
รวม	2,382.89	2,267.72	2,152.54	1,975.37	1,860.19	1,787.24	1,447.22	
USED	2,382.00	2,267.00	2,152.00	1,975.00	1,860.00	1,787.00	1,447.00	

ข้อมูลสำหรับไม้แบบ ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม.

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุกักลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	<u>280.37</u>	=	<u>280.37</u>	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	<u>448.60</u>	=	<u>134.58</u>	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด \varnothing 4"x4.00 ม.)	@	<u>50.00</u>	=	<u>15.00</u>	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	<u>36.92</u>	=	<u>9.23</u>	บาท/ตร.ม.
				รวม	
				<u>439.18</u>	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%

ค่าแรง			=	<u>109.80</u>	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	<u>115.00</u>	บาท/ตร.ม.
รวม			=	<u>5.00</u>	บาท/ตร.ม.
			=	229.79	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%			=	<u>87.84</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	<u>115.00</u>	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	<u>5.00</u>	บาท/ตร.ม.
			=	รวม	
			=	<u>207.83</u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	<u>280.37</u>	=	<u>280.37</u>	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	@	<u>68.96</u>	=	<u>68.96</u>	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	<u>448.60</u>	=	<u>134.58</u>	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	<u>36.92</u>	=	<u>9.23</u>	บาท/ตร.ม.
				รวม	
				<u>493.14</u>	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 35%

ค่าแรง			=	<u>172.60</u>	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	<u>115.00</u>	บาท/ตร.ม.
รวม			=	<u>5.00</u>	บาท/ตร.ม.
			=	292.59	บาท/ตร.ม.

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	<u>135.00</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 3 กม.			=	<u>16.38</u>	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	<u>151.38</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.40x16.38			=	<u>211.93</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาขดอัด (75%Embankment)			=	<u>34.12</u>	บาท/ลบ.ม.
			=	รวมต้นทุน	
			=	<u>246.04</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

1.) REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากความหนาของคอนกรีตหนา	=	10.00	ชม.
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.10	ลบ.ม./ตร.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	= 0.1×400	40.00	บาท/ตร.ม.
ส่วนขยายตัว	= 0.1×1.70	0.170	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ตันและตัก)	= 0.17×39.91	6.78	บาท/ตร.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.	= 0.17×11.35	1.93	บาท/ตร.ม.
รวม	=	8.71	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน =	=	48.71	บาท/ตร.ม.

2.) CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง)	=	3.63	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.63	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

3.) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1.00 กม.	=	11.35	บาท/ลบ.ม.
รวม = $8.20 + 11.35$	=	19.55	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25	= 19.55×1.25	24.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.28	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = $24.44 + 21.28$	=	45.72	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

4.) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH			
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 45.72×1.10	=	50.29	บาท/ลบ.ม.

5.) EARTH EMBANKMENT

ราคาวัสดุที่แหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	36.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดขน)	=	21.55	บาท/ลบ.ม.
รวม = $27+36.17+21.55$	=	84.72	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	= 84.72×1.60	135.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	45.49	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = $135.55+45.49$	=	181.04	บาท/ลบ.ม.

6.) SELECTED MATERIAL A

ราคาวัสดุที่แหล่ง	=	47.00	บาท/ลบ.ม.
-------------------	---	-------	-----------

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบิ๊ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำางก่อสร้าง)

ค่าขนส่ง	28.00	กม.	=	98.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ชุดขน)	=	31.77	บาท/ลบ.ม.
รวม		=47+98.1+31.77	=	176.87	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=1.60x176.87	=	282.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	54.58	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=282.992+54.58	=	337.57	บาท/ลบ.ม.

7.) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ราคาวัสดุที่แหล่ง			=	72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	28.00	กม.	=	98.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ชุดขน)	=	31.77	บาท/ลบ.ม.
รวม		=72+98.1+31.77	=	201.87	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=201.87x1.60	=	322.99	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	54.58	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=322.99+54.58	=	377.57	บาท/ลบ.ม.

8.) SOIL CEMENT BASE

วัสดุคัดเลือก 'ก'

ราคาแหล่ง			=	47.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ชุดขน)	=	31.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	28.00	กม.	=	98.10	บาท/ลบ.ม.
รวม		=47+98.1+31.77	=	176.87	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=176.87x1.60	=	282.99	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนวัสดุคัดเลือก 'ก'			=	282.99	บาท/ลบ.ม.

ซีเมนต์

ราคาซีเมนต์ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			=	2,280.31	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 4.3 % = 77.4 กก.		@ 2.28	=	176.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าผสม)	=	43.35	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าบ่ม)	=	45.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าบดทับ)	=	54.58	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์			=	320.09	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		= 282.99 + 320.09	=	603.08	บาท/ลบ.ม.

9.) PRIME COAT

ราคา EAP ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			=	29,752.80	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP 1.10 ลิตร			=	32.73	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	7.15	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	32.73	+ 7.15	=	39.88	บาท/ตร.ม.

10.) TACKCOAT

ราคา CRS-2 ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			=	24,052.80	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร			=	4.81	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา			=	6.93	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	4.81	+ 6.93	=	11.74	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

29.50

บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

11.) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ค่าช่าง (AC 60/70)	5.30 % โดยน้ำหนัก	@	23,865.67	=	1,264.88	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	0.74 ลบ.ม	@	684.09	=	506.23	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)				=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1.00 กม.			=	8.10	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.				=	11.63	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5.00 ซม. =			=		
	11.63 x 1.00 x 8.33			=	96.87	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,248.51	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				=	269.93	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.				=	5,398.58	บาท/ลบ.ม.

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

ค่าช่าง (AC 60/70)	5.20 % โดยน้ำหนัก	@	23,865.67	=	1,241.01	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	0.74 ลบ.ม	@	684.09	=	506.23	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)	1.00 กม.			=	8.10	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.				=	14.85	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5.00 ซม. =			=		
	14.85 x 1.00 x 8.33			=	123.70	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,251.47	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				=	270.28	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.				=	5,405.69	บาท/ลบ.ม.

13.) 25 CM. PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT

ปริมาณงานทั้งโครงการ				=	1,120.00	ตร.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	= 150,000/1120			=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต+ค่าผสม				=	1,975.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.				=		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		@	-	=	-	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าคอนกรีต Class "D"	8.750 ลบ.ม	@	1,975.00	=	17,281.25	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าขนส่ง	5.00 กม.	@	14.35	=	71.75	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าเหล็กเสริม CDR6	33.660 ตร.ม.	@	98.00	=	3,298.68	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าเหล็กเสริมมุม	5.860 กก.		30.82	=	180.62	บาท/ 35 ตร.ม
ลวดผูกเหล็ก	- กก.	@	32.71	=	-	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าแบบ (คิดความยาว 2 ซ้ำ)	5.000 ม.	@	20.60	=	103.00	บาท/ 35 ตร.ม
ค่า PAVER	35.000 ตร.ม.	@	12.07	=	422.45	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าบ่ม	35.000 ตร.ม.	@	9.14	=	319.90	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าใช้จ่ายรวม				=	21,677.65	บาท/ 35 ตร.ม
ค่างานต้นทุน				=	619.36	บาท/ ตร.ม.

14.) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ผืนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.	29.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)		
ค่าเหล็กเสริม L=0.76 ม. @ 0.60 ม.	41.053 กก.	@ 30.82	=	1,265.37	บาท
ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง	3.500 ม.	@ 23.14	=	80.99	บาท
ทาสี+จาระบี	13.000 ชุด	@ 4.00	=	52.00	บาท
JOINT SEALER	1.881 ลิตร	@ 45.00	=	84.64	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500 ม.	@ 10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,518.00	บาท/ 3 ม.
ค่างานต้นทุน			=	506.00	บาท/ม.

4.9(4) LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็กเสริม L=0.76 ม. @ 0.60 ม.	21.600 กก.	@ 30.82	=	665.77	บาท
ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง	10.000 ม.	@ 23.14	=	231.40	บาท
JOINT SEALER	5.000 ลิตร	@ 45.00	=	225.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,122.17	บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุน			=	112.21	บาท/ม.

16.) DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง	10.000 ม.	@ 23.14	=	231.40	บาท
JOINT SEALER	5.000 ลิตร	@ 45.00	=	225.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	456.40	บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุน			=	45.64	บาท/ม.

EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT 4 - (2.40 x 2.10) m.

5.2 (1.1) SIZE 4-(2.40 x 2.10) x 8 m.

มุม SKEW = 0 องศา, ดินถมหลังท่อสูง 751-990 ซม.

ขุดดิน	ลบ.ม.	@ 45.72	=	-	บาท
คอนกรีตหยาบ	4.340 ลบ.ม.	@ 1,787.00	=	7,755.58	บาท
คอนกรีต CLASS B	134.55 ลบ.ม.	@ 1,975.00	=	265,736.25	บาท
เหล็กเสริม	11841.04 กก.	@ 30.41	=	360,106.51	บาท
ลวดผูกเหล็ก (25 กก./ 1 ตัน)	296.03 กก.	@ 32.71	=	9,683.01	บาท
ไม้แบบ (3)	405.39 ตร.ม.	@ 292.59	=	118,613.06	บาท
นั่งร้าน		@	=	-	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		@	=	5,000.00	บาท
โรงงาน		@	=	-	บาท
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	38.67 ลบ.ม.	@ 587.14	=	22,704.78	บาท
สะพานเบี่ยง		@	=	-	บาท
ทางเบี่ยง		@	=	-	บาท
ท่อกลม 1.00 ม.		@	=	-	บาท
JOINT FILLER		@	=	-	บาท
รวม			=	789,599.19	บาท
รวม/ 8 ม.			=	98,699.90	บาท/เมตร

นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT

เสาเข็มไม้ 6"x6.00 ม.	ตัน	@ 65.00	=	-	บาท
ไม้เนื้อแข็ง	ลบ.ฟ.	@ 415.89	=	-	บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

รวมเสาเข็ม+ไม้เนื้อแข็ง			=	-	บาท
รวมเสาเข็ม+ไม้เนื้อแข็ง คิดให้	%	@	-	-	บาท
น๊อต สกรู ตะปู	%	@	-	-	บาท
ค่าแรง	ตร.ม.	@	115.00	-	บาท
รวม			=	-	บาท

REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERT (บาท/เมตร) Class III

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่าชุด ดิน	รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน)	จำนวนท่อนที่ บรรจุต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
1.20	2,050.00	13	33.20	8.00	91.45	575.00		2,716.45

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร
 - ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน - ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERT (บาท/เมตร) Class II

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่าชุด ดิน	รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน)	จำนวนท่อนที่ บรรจุต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
1.00	1,650.00	13	33.20	10.00	73.16	510.00		2,233.16
1.20	2,220.00	13	33.20	8.00	91.45	575.00		2,886.45

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร
 - ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน - ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.1 (1) SLOPE PROTECTION (FOR BRIDGE ABUTMENT) DWG NO. SP-301

(STANDARD DRAWING 2015 REV.)

คิดจากพื้นที่ 6.00 ตร.ม.

1. Upper Edge beam (ดู Detail 1) ยาว 3.00 พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS "C"	0.560	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	1,041.60	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	4.490	กก.	@	30.82	=	138.39	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	2.660	กก.	@	30.82	=	81.99	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	@	32.71	=	5.89	บาท
ไม้แบบ (2)	4.350	ตร.ม.	@	207.83	=	904.06	บาท
รวม...1						2,171.93	บาท

2. Lower Edge Beam (ดู Detail 2) ยาว 3.00 พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS "C"	0.770	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	1,432.20	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	5.990	กก.	@	30.82	=	184.63	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	6.180	กก.	@	30.82	=	190.49	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	@	32.71	=	9.81	บาท
ไม้แบบ (2)	4.800	ตร.ม.	@	207.83	=	997.58	บาท
รวม...2						2,814.71	บาท

3. Side Edge Beam (ดู Detail 3) ยาว 3.00 พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS "C"	0.440	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	818.40	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	4.490	กก.	@	30.82	=	138.39	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	2.000	กก.	@	30.82	=	61.65	บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

ลวดผูกเหล็ก	0.160	กก.	@	32.71	=	5.23	บาท		
ไม้แบบ (2)	3.300	ตร.ม.	@	207.83	=	685.84	บาท		
รวม...3						1,709.51	บาท		
4. Shear Ker (ดู Detail 4) ยาว 3.00 พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessey)									
คอนกรีต CLASS "C"	0.460	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	855.60	บาท		
เหล็กเสริม 9 มม.	8.980	กก.	@	30.82	=	276.79	บาท		
เหล็กเสริม 6 มม.	3.620	กก.	@	30.82	=	111.58	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	0.310	กก.	@	32.71	=	10.14	บาท		
ไม้แบบ (2)	3.000	ตร.ม.	@	207.83	=	623.49	บาท		
รวม...4						1,877.60	บาท		
5. บันไดขึ้น - ลง (ดู Detail C-C) ยาว 3.00 กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.00 ตร.ม.									
คอนกรีต CLASS "C"	0.760	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	1,413.60	บาท		
เหล็กเสริม 9 มม.	27.000	กก.	@	30.82	=	832.22	บาท		
เหล็กเสริม 6 มม.	5.550	กก.	@	30.82	=	171.07	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	0.810	กก.	@	32.71	=	26.50	บาท		
ไม้แบบ (2)	4.650	ตร.ม.	@	207.83	=	966.41	บาท		
รวม...5						3,409.79	บาท		
รวม ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. (รวม 1 + รวม 2 + รวม 3 +รวม 4 + รวม 5)							11,983.54	บาท	
พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. (1.80+3.15+1.35+2.25+1.80) = 10.35 ตร.ม.									
คิดจาก ความยาว 3.00 ม. ความกว้าง 2.00 ม. พื้นที่ 6.00 ตร.ม.									
คอนกรีต CLASS "C"	0.600	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	1,116.00	บาท		
เหล็กเสริม	10.870	กก.	@	30.82	=	335.04	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	@	32.71	=	8.83	บาท		
ไม้แบบ (2)	1.000	ตร.ม.	@	207.83	=	207.83	บาท		
หิน FILTER	0.090	ลบ.ม.	@	250.00	=	22.50	บาท		
JOINT FILLER	0.180	ลิตร	@	40.00	=	7.20	บาท		
คาน้ำทรายพร้อมพื้นที่	1.000	ตร.ม.	@	35.00	=	35.00	บาท		
							1,732.41	บาท/6ตร.ม.	
EDGE BEAM จากรายละเอียด (1-5)							11,983.54	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				11,983.54	+	1,732.41	=	13,715.95	บาท
ค่างานต้นทุน/(6+10.35)							=	838.90	บาท/ตร.ม.

6.1(4.2) MORTAR RIPRAP

คิดจากพื้นที่	30.000	ตร.ม.							
หินใหญ่ที่เชิงลาดและ SIDE SLOPE	17.250	ลบ.ม.	@	764.03	=	13,179.51	บาท		
ค่าชุดร่องที่เชิงลาด	6.000	ลบ.ม.	@	45.72	=	274.32	บาท		
ค่าเรียงหิน	17.250	ลบ.ม.	@	320.00	=	5,520.00	บาท		
ค่า MORTAR 1:1 ยาวแนว	9.660	ลบ.ม.	@	1,447.00	=	13,978.02	บาท		
กั้นน้ำเตรียมพื้นที่					=	-	บาท		
ชุดรื้อผนังกั้นน้ำและคาน้ำพร้อมพื้นที่	30.000	ตร.ม.	@	35.00	=	1,050.00	บาท		
ค่าใช้จ่ายรวม							34,001.85	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/30 ตร.ม.							=	1,133.40	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่อง Gabions & MATTRESS (ปริมาณงานที่ทำได้ 30 ลบ.ม./วัน)

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

- ค่าเช่ารถ Back hoe	8	ชม.	@	750.00	=	6,000.00	บาท/30 ลบ.ม.
- ค่าแรงงานเรียงหิน	12	คน	@	300.00	=	3,600.00	บาท/30 ลบ.ม.
- รวมค่าแรงเรียงหิน						9,600.00	บาท/30 ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย						320.00	บาท/ลบ.ม.

R.C.MANHOLE TYPE 'C' FOR RCP. 1.00 M. (DWG.NO.DS-703)

ขนาด 1.20x1.50 ม.สูงเฉลี่ย 2.42 ม. ท่อ 1.00 ม.เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25x1.10 ม.

เลือกขนาดท่อ (M) ==>

D
1

ร.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ขุดดินและปรับพื้น	34.286	ลบ.ม.	@	45.72	=	1,567.55	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.238	ลบ.ม.	@	1,787.00	=	425.30	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.238	ลบ.ม.	@	246.04	=	58.55	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.716	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	3,191.76	บาท
เหล็กเสริม	215.262	กก.	@	30.41	=	6,546.11	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.359	กก.	@	32.71	=	175.29	บาท
ไม้แบบ(1)	22.040	ตร.ม.	@	229.79	=	5,064.57	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 mm.	3.600	ม.	@	83.67	=	301.20	บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	2.00	=	36.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	35.00	=	50.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	@	38.00	=	27.36	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	@	277.66	=	277.65	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	17,721.74	บาท/แห่ง

ข.ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1ฝา ขนาด 0.49x0.79x0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.038	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	70.68	บาท
เหล็กเสริม	4.666	กก.	@	30.41	=	141.89	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	32.71	=	3.23	บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	@	207.83	=	133.63	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 mm.	2.600	ม.	@	83.67	=	217.53	บาท
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.)	0.200	ม.	@	25.00	=	5.00	บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	2.00	=	28.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	@	35.00	=	36.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	@	38.00	=	19.76	บาท
รวมต้นทุน 1 ฝา					=	656.12	บาท/ 1 ฝา
รวมต้นทุน 2 ฝา					=	1,312.24	บาท/ 2 ฝา
รวมต้นทุน MANHOLE = (ก)+(ข)					=	19,033.98	บาท/แห่ง

DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN (DWG.NO.DS-401)

ร.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ขุดดินถมดิน	10.972	ลบ.ม.	@	45.72	=	501.63	บาท/แห่ง
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144	ลบ.ม.	@	246.04	=	35.42	บาท/แห่ง
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบ.ม.	@	1,787.00	=	257.32	บาท/แห่ง
คอนกรีต CLASS "E"	0.606	ลบ.ม.	@	1,860.00	=	1,127.16	บาท/แห่ง
ไม้แบบ(1)	8.730	ตร.ม.	@	229.79	=	2,006.06	บาท/แห่ง
เหล็กเสริม	75.625	กก.	@	30.82	=	2,330.76	บาท/แห่ง
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	@	32.71	=	61.85	บาท/แห่ง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2 ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

STEEL/CAST IRON GRATING	1.000 อัน	@	400.00	=	400.00	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	6,720.20	บาท/แห่ง
ข.ฝาปิดคอนกรีต (ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08)						
คอนกรีต CLASS "E"	0.061 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	113.46	บาท
ไม้แบบ (2)	0.278 ตร.ม.	@	207.83	=	57.77	บาท
เหล็กฉาก L 50x50 x 6 มม.	3.480 ม.	@	35.00	=	121.80	บาท
เหล็กเสริม	4.630 กก.	@	30.82	=	142.69	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.127 กก.	@	32.71	=	4.15	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.392 ตร.ม.	@	35.00	=	48.72	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696 ตร.ม.	@	38.00	=	26.44	บาท
ค่าเชื่อม	4.000 จุด	@	2.00	=	8.00	บาท
รวมต้นทุน 1 ฝา				=	523.03	บาท/ ฝา
รวมต้นทุน MANHOLE = (ก)+(ข)				=	7,243.23	บาท/แห่ง

6.3(5.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) (S=2:1) (DWG.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2-1.00ม. เฉพาะส่วนที่เป็น RC.SLAB 1 ช้าง

คอนกรีต CLASS "E"	2.945 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	5,477.70	บาท
เหล็กเสริม	44.329 กก.	@	30.82	=	1,366.21	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.105 กก.	@	32.71	=	36.14	บาท
ไม้แบบ (1)	7.025 ตร.ม.	@	229.79	=	1,614.27	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	8,494.32	บาท
ค่างานต้นทุน/2.945				=	2,884.32	บาท/ลบ.ม.

27.) R.C.DITCH TYPE 'D' (DWG.DS-603)

ก.คิดจากความยาว 10.00 ม.(ไม่รวมฝาปิด)

ขุดดิน (ประมาณ)	9.450 ลบ.ม.	@	45.72	=	432.05	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700 ลบ.ม.	@	246.04	=	172.22	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700 ลบ.ม.	@	1,787.00	=	1,250.90	บาท
ไม้แบบ (1)	43.000 ตร.ม.	@	229.79	=	9,880.97	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	3.096 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	5,758.56	บาท
เหล็กเสริม	236.938 กก.	@	30.82	=	7,302.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923 กก.	@	32.71	=	193.74	บาท
STEEL GRATING ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.000 อัน	@	35.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	25,025.86	บาท
ค่างานต้นทุน/10				=	2,502.580	บาท/ม.

ข.ฝาปิด R.C.DITCH TYPE 'D'

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.35 ม.)

ไม้แบบ (2)	0.102 ตร.ม.	@	207.83	=	21.19	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.011 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	20.46	บาท
เหล็กเสริม	0.828 กก.	@	30.82	=	25.51	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021 กก.	@	32.71	=	0.68	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	67.84	บาท
ค่างานต้นทุน/0.35 ม.				=	193.83	บาท/ม.
รวมค่างานต้นทุน R.C.DITCH TYPE 'D' = ก+ข	2,502.58	+	193.83	=	2,696.40	บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

29.50

บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

28) SIDE DITCH LINING TYPE II

ปรับปรุงปริมาณตาม สร.1/979 ลว.22 มี.ย.60

คิดจากความยาว 3.00 ม.(พื้นที่ = 3x2.519 = 7.557 ตร.ม.)

ชุดแต่งแบบดิน.	0.48 ลบ.ม.	@	45.26	=	21.81	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.48 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	896.52	บาท
เหล็กเสริม	15.93 กก.	@	30.82	=	490.87	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@	32.71	=	13.01	บาท
ไม้แบบ (2)	0.161 ตร.ม.	@	207.83	=	33.46	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./SqM	2.237 ตร.ม.	@		=	-	บาท
ท่อ PVC 3" (เจาะรูที่ปลาย)	0.70 ม.	@	50.00	=	35.00	บาท
PVC CAP	2.00 อัน	@	15.00	=	30.00	บาท
หินคัตขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	813.38	=	95.16	บาท
SAND ASPHALT	1.000 ลิตร	@	45.00	=	45.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,660.83	บาท
ค่างานต้นทุน =					219.77	บาท/ตร.ม.

29.) RETAINING WALL TYPE 1B (CONCRETE WALL) (H<0.60 M.) (DWG.NO.RT-101)

คิดจากความสูง H=0.50 ม.ความยาว 1.00 ม.(ก่ออิฐเต็มแผ่น)

ชุดดินปรับพื้น	1.326 ลบ.ม.	@	99.00	=	131.27	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.133 ลบ.ม.	@	1,787.00	=	236.95	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.066 ลบ.ม.	@	246.04	=	16.31	บาท
คอนกรีต CLASS "D"	0.050 ลบ.ม.	@	1,975.00	=	98.75	บาท
ไม้แบบ	1.22 ตร.ม.	@	207.83	=	253.55	บาท
เหล็กเสริม	8.88 กก.	@	30.82	=	273.74	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.222 กก.	@	32.71	=	7.26	บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.00 จุด	@	13.71	=	13.70	บาท
รวม				=	1,031.53	บาท/ม.
รวม/0.5 ตร.ม./ม.				=	2,063.06	บาท/ตร.ม.

6.3(14.2) RETAINING WALL TYPE 2B (H=0.61-2.00 M.) (DWG.RT-101)

เลือกขนาด RETAINING WALL (2B - HxLxB) 2B-1.70x10.00x2.00 M.

คอนกรีต CLASS "D"	8.925 ลบ.ม.	@	1,975.00	=	17,626.87	บาท
เหล็กเสริม	601.073 กก.	@	30.82	=	18,526.80	บาท
ลวดผูกเหล็ก	15.027 กก.	@	32.71	=	491.52	บาท
ไม้แบบ (1)	41.768 ตร.ม.	@	229.79	=	9,597.75	บาท
Lean Concrete	1.938 ลบ.ม.	@	1,787.00	=	3,463.20	บาท
ทรายหยาบคอดัดแน่น	1.938 ลบ.ม.	@	246.04	=	476.82	บาท
ชุดดินปรับพื้น	19.380 ลบ.ม.	@	99.00	=	1,918.62	บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.000 ชิ้น	@	13.71	=	13.70	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./SqM	13.182 ตร.ม.	@	55.00	=	725.01	บาท
รวมต้นทุน				=	52,101.58	บาท
รวมต้นทุน/10				=	5,210.16	บาท/ม.
รวมต้นทุน/0.380				=	13,710.94	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลป์รถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

31.) BARRIER CURB AND GUTTER (DWG.NO.RS-508)

GUTTER ทหนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร		(คิดจากความยาว 10 ม.)				
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	ลบ.ม.	@	99.00	=	-	บาท/ 10 ม.
คอนกรีต CLASS 'E'	1.60 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	2,976.00	บาท/ 10 ม.
ไม้แบบ (2)	9.16 ตร.ม.	@	207.83	=	1,903.72	บาท/ 10 ม.
รวมต้นทุน				=	4,879.72	บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/10.00 ม.				=	487.97	บาท/ม.

32. CONCRETE BARRIER TYPE I (DWG.NO.RS-608)

(STANDARD DRAWING 2015 REV.)

คิดจากความยาว.....60...เมตร						
ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	4.050 ลบ.ม.	@	99.00	=	400.95	บาท
Lean Concrete	1.350 ลบ.ม.	@	1,787.00	=	2,412.45	บาท
ทรายบดอัด	2.700 ลบ.ม.	@	246.04	=	664.30	บาท
คอนกรีต CLASS 'D'	19.609 ลบ.ม.	@	1,975.00	=	38,727.77	บาท
เหล็กเสริม	1,880.384 กก.	@	30.82	=	57,953.43	บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.524 กก.	@	32.71	=	1,521.80	บาท
ไม้แบบ (1)	152.691 ตร.ม.	@	229.79	=	35,086.86	บาท
PVC CAP	2.000 อัน	@	10.00	=	20.00	บาท
JOINT FILLER	0.330 ตร.ม.	@	400.00	=	132.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					136,919.56	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ 60 ม.					2,281.99	บาท/ม.

6.4(6.2.1) APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B (DWG.NO.RS-608)

คิดจากความยาว 21.00 เมตร						
ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	1.741 ลบ.ม.	@	99.00	=	172.35	บาท
คอนกรีต CLASS 'D'	2.670 ลบ.ม.	@	1,975.00	=	5,273.25	บาท
เหล็กเสริม	506.400 กก.	@	30.41	=	15,400.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.660 กก.	@	32.71	=	414.10	บาท
ไม้แบบ (1)	22.740 ตร.ม.	@	229.79	=	5,225.42	บาท
ทาสี (ขาว - ดำ)	14.470 ตร.ม.	@	35.00	=	506.45	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					26,992.07	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/21.00 ม.					1,285.34	บาท/ม.

6.4(6.2.2) END CONCRETE BARRIER TYPE B (DWG.NO.RS-608)

คิดจากความยาว 7.00 เมตร						
ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	0.580 ลบ.ม.	@	99.00	=	57.45	บาท
คอนกรีต CLASS 'D'	0.890 ลบ.ม.	@	1,975.00	=	1,757.75	บาท
เหล็กเสริม	168.800 กก.	@	30.41	=	5,133.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.220 กก.	@	32.71	=	138.03	บาท
ไม้แบบ (1)	7.580 ตร.ม.	@	229.79	=	1,741.80	บาท
ทาสี (ขาว - ดำ)	4.823 ตร.ม.	@	35.00	=	168.81	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					8,997.34	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/7.00 ม.					1,285.33	บาท/ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

35.) CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH)

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.05 ลบ.ม.	@	99.00	=	4.95	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.05 ลบ.ม.	@	1,860.00	=	93.00	บาท
ตะแกรง Wire mesh ศก.4 มม. @ 0.20 ม.#	1.00 ตร.ม.	@	30.00	=	30.00	บาท
ค่าแรงแต่งหน้าคอนกรีต	1.00 ตร.ม.	@	30.00	=	30.00	บาท
ค่าแรง+ค่าวัสดุทำสีผิวหน้าคอนกรีต	- ตร.ม.	@	25.00	=	-	บาท
ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต	- ตร.ม.	@	23.14	=	-	บาท
รวมงานต้นทุน				=	153.00	บาท/ตร.ม.

44.) THERMOPLASTIC PAINT

งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ใช้วัสดุ 6 กก./ตร.ม.

ค่าวัสดุ	=	42,000.00	บาท/ตัน	=	42.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	=	-	บาท/ตัน	=	-	บาท/กก.
ค่าขน - ถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) = 6.0 กก. X				42.10 =	252.60	บาทตร.ม.
				คิดให้ =	252.00	บาทตร.ม.

ค่าลูกแก้ว ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

ค่าวัสดุ	=	60.00	บาท/กก.	=	60.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	=	-	บาท/ตัน	=	-	บาท/กก.
ค่าขน - ถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 กก. x	60.10 =		24.04	บาทตร.ม.
				คิดให้ =	24.00	บาทตร.ม.

ค่า Primer(กาวรองพื้น) 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น)				คิดให้ =	24.00	บาทตร.ม.
----------------------------------	--	--	--	----------	-------	----------

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW)	สีขาว (WHITE)
งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	252.00	252.00
ค่าลูกแก้ว	24.00	24.00
ค่า Primer(กาวรองพื้น)	24.00	24.00
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง(3 ครั้ง/สัญญา)		
รวมต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	312.00	312.00

6.15(3.1) ROAD STUD (UNI - DIRECTIONAL)

ค่า ROAD STUD	=	159.00	บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	8.00	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , เครื่องมือ , ค่าแรง	=	18.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	185.00	บาท/EACH

6.15 (7) CURB MARKING

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

ค่าสี	1 ตร.ม.	@	60.00 =	60.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1 ตร.ม.	@	30.00 =	30.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	90.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 90/0.36		=	32.40	บาท/ม.
งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง					
1. ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	15.00 ตร.ม.	@	1,470.00 =	22,050.00	บาท/3 ปี
2. เสาย้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50.00 ม.	@	53.00 =	2,650.00	บาท/3 ปี
3. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	- ชุด	@	1,615.00 =	-	บาท/3 ปี
4. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	- ชุด	@	1,115.00 =	-	บาท/3 ปี
5. แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	- ชุด	@	46.00 =	-	บาท/3 ปี
6. แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	- ชุด	@	76.00 =	-	บาท/3 ปี
7. Concrete Barrier	- ม.	@	230.00 =	-	บาท/3 ปี
8. สัญญาณธง	4.00 ชุด	@	76.00 =	304.00	บาท/3 ปี
9. ไฟกระพริบ	2.00 ดวง	@	1,538.00 =	3,076.00	บาท/3 ปี
10. สีดีเส้น Cool Paint	- ตร.ม.	@	92.00 =	-	บาท/3 ปี
รวมทั้งสิ้น			=	28,080.00	บาท/3 ปี
รวมทั้งสิ้น			=	28,080.00	บาท/3 ปี
ค่างานต้นทุนต่อ 1 วัน			=	25.64	บาท/วัน
ต้นทุนต่อระยะเวลาทำงาน	210 วัน		=	5,385.21	บาท

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกึ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม.

งานประมาณราคาไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งบนถนนทั่วไป ชนิดความสูง 9.00 ม. 250W.HPS. (DWG No. EE-105) ติดตั้งแบบ กึ่งเดี่ยว (กรณีไม่มีท่อลอด)

จำนวน 6 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่=2โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.05	112.05
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,464.00	3,464.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3x10 MM. ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m.)	ม.	39	139.40	5,436.60
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2x2.5 MM. ² IEC10 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	39.17	391.68
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x2.5G MM. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.12	91.21
1.1.8 ชุดดวงสายไฟฟ้าพร้อมฝั้กกลบ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	ม.	36	37.00	1,332.00
1.1.9 GROUND ROD	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				28,107.54
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟได้เซล 60 A. 220 V. (1ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	4	4,200.00	16,800.00
1.2.2 เซพดีสวิตช์ 60 A รวมฟิวส์60 A.600V. กั้นน้ำพร้อมท่อ Dia.1 1/4" (1ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	4	4,880.00	19,520.00
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	15	900.00	13,500.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				49,820.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				8,303.33
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	574.68	574.68
ค่างานดินทูน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				37,510.55

ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ

= 570.00 กม.

ค่าขนส่ง (น้ำมัน 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร)

= 877.80 บาท/ต้น

แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง = [(877.8 + 80) x 18] /30

= 574.68 บาท/ต้น

หมายเหตุ :

- 1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด และ โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. ใช้ราคาตามที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน
- 2) เลือกใช้ สายไฟฟ้า CV or NYY 3x10 mm.² กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ CV or NYY 4x10 mm.² กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวง
- 3) ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า คิดราคาจริงตามใบเสร็จ (ไม่คิด Factor F)
- 4) งานวางสายไฟฟ้า กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ราคา 37 บาท/เมตร (ใช้ดินบิตทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast บิตทับ)
- 5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก
- 6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING
SINGLE BRACKET (9.00 M.)

รายการ	คิดจากจำนวน			เป็นเงิน
	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	
ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว				
คิดจากจำนวน 14 ต้น				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ทวิศรครบชุด (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ 10,930.00)	ต้น	1	2,186.00	2,186.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ 5,990.00)	โคม	1	2,396.00	2,396.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.05	112.05
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของใหม่)	ฐาน	1	3,464.00	3,464.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3x10 MM. ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 ม.)	ม.	39	139.40	5,436.60
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC10 2x2.5 MM. ² IEC10 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	39.168	391.68
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x2.5G MM. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.12	91.20
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	36	37.00	1,332.00
1.1.9 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				15,769.53
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโอดีเซล 60 A. 220 V. (1ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,200.00	-
1.2.2 เซพดีสวิตช์ 60 A รวมพิวส์60 A.600V.กันน้ำพร้อมท่อDia.1 1/4" (1ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	0	4,880.00	-
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2" พร้อมค่าค้ำยันตลอด	ม.		900.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				-
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				-
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)+(ค่าขนย้ายออกและเข้า)	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				16,294.53
รวมเป็นเงิน/ต้น ; คิดให้				16,294.00
คำนวณต้นทุน/แห่ง (16,294.00 X 14 ต้น)				228,116.00
สรุปราคาต่อต้น				16,294.00
2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNT TYPE				
คิดจากจำนวน 12 ชุด				
รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง พร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ชุด)				
2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNT TYPE	ชุด	1	733.00	733.00
สายไฟฟ้า VAF 2x2.5 sq.mm. (ใช้เดินระหว่างโคมถึงโคม)	ม.	20	13.83	276.60
ท่อร้อยสายไฟ EMT DIA. 1/2" (สำหรับร้อยสายไฟระหว่างโคมถึงโคม)	ม.	20	25.49	509.87
รวมค่าท่อ				1,519.47
ข้อต่อพร้อมอุปกรณ์ยึด คิด 20% ของค่าของ				303.89
รวมค่าท่อ+อุปกรณ์ ทั้งหมด				1,823.36
ค่าแรงติดตั้ง คิด 30% ของค่าของ				547.01
รวมต้นทุนทั้งสิ้น				2,370.37
คำนวณต้นทุน/ชุด				2,370.37

แผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2

ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท.

29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

SINGLE W- Beam Guardrail 3.2 mm. Thickness ; Class " I " , Type " I "						
Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m. ²						
คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม.(พื้นที่ = 2.22 ตร.ม/แผ่น)จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,130.00	100,160.00	ปริมาณตามแบบ
2	แผ่นปลายปิดหัว - ห้าย(W = 11.15 กก./แผ่น@ 36.10 บ./กก.)	แผ่น	2	1,080.00	2,160.00	- น.น.ไม่รวมซูปZINC
3	แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,060.00	2,120.00	- คอนกรีตเพื่อการ
4	เสานขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	1,160.00	38,280.00	- เหล็กรูปพรรณเมื่อเศษ
5	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297	22.00	6,534.00	
7	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	66	30.00	1,980.00	
8	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30.00	990.00	
9	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	48.00	6,144.00	
10	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	2.49	1,787.00	4,449.63	
11	ค่าติดตั้งสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Gra	ต้น	33	21.00	693.00	
12	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33	36.00	1,188.00	
13	ค่าขนส่ง	ม.	128	33.00	4,224.00	
14	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. = 33 ชุด (3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	176.19	5,814.27	
15	STEEL PLATE 200x100x4 มม. = 66 ชุด (0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	30.51	2,013.66	
16	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	66	9.15	604.10	
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	178,179.66	บาท/แห่ง(128 ม.)
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน(xxx / 128)	1,392.03	บาท/ม.
				ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ ; คิดให้		บาท/ม.

แผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2

ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท.

29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

กรณีที่ต้องใช้เสาเสริม						
Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m. ²						
คิดเฉลี่ยเสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.จำนวน 1 ต้น						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	1.00	30.00	30.00	ปริมาณตามแบบ
2	เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	1	1,160.00	1,160.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
3	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	2	30.00	60.00	- คอนกรีตเพื่อการ
4	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	0.08	1,787.00	142.96	- เหล็กรูปพรรณเพื่อเศษ
5	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น	ต้น	1	36.00	36.00	
6	ค่าขนส่ง	ต้น	1	32.00	32.00	
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	1,460.96	บาท/ต้น
				ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ ; คิดให้		บาท/ต้น
คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม.(พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น)จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.						

แผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ตอน 2

ระหว่าง กม.8+683 - กม. 9+600

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 29.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้นที่ถนนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	64.55	668.74	668.74
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74	74.00	74.00
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	0.00	289.35
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	ตร.ม.	1.00	1,750	1,750.00	1,750.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	ตร.ม.	0.40	275	110.00	110.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35	140.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50	50.00	50.00
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					2,812.74	3,102.09

หมายเหตุ - น้ำหนักแผ่นเหล็กชุบสังกะสี = 9.42 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.

- เหล็กชุบพอรอน คิดเผื่อสูญเสีย 10%

เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม.(คิดเทียบจากความยาว6.00 ม.)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ต้น	1.00	40.00	40.00	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.39	1,787.00	696.93	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.09	1,860.00	167.40	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.16	207.83	448.91	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	28.13	30.82	866.97	
6	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.70	32.71	22.90	
7	ค่าหาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	2.12	70.00	148.40	
8	ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	30.00	30.00	
9	ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	100.00	100.00	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					2,521.51	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน(2,521.51/6)					420.25	บาท/ม.