

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๖ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดดักกลับรถในระดับเดียวกัน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ บนทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.๓+๕๖๙ - กม.๓+๘๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๒๑๐ วัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๖ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดดักกลับรถในระดับเดียวกัน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ ๑ บนทางหลวงหมายเลข ๒๓๑ ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.๓+๕๖๙ - กม.๓+๘๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๑. นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ	รต.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 14 กันยายน 2565

๑ เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	90.00	49.22	4,430.03	1.2479	61.42	61.00	5,490.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	6,800.00	3.83	26,044.00	1.2479	4.78	4.00	27,200.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,130.00	47.84	149,739.20	1.2479	59.70	59.00	184,670.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	300.00	52.62	15,787.20	1.2479	65.67	65.00	19,500.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	300.00	52.62	15,787.20	1.2479	65.67	65.00	19,500.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,810.00	190.69	726,528.90	1.2479	237.96	207.00	788,670.00
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	1,450.00	387.40	561,730.00	1.2479	483.44	421.00	610,450.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,360.00	427.40	581,261.28	1.2479	533.35	464.00	631,040.00
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,230.00	677.48	833,300.40	1.2479	845.43	736.00	905,280.00
10	SAND CUSHION UNDER PAVEMENT	CU.M.	110.00	265.15	29,167.00	1.2479	330.89	287.00	31,570.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	5,950.00	37.90	225,505.00	1.2479	47.30	47.00	279,650.00
12	TACK COAT	SQ.M.	24,500.00	13.05	319,725.00	1.2479	16.29	16.00	392,000.00
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	24,500.00	320.72	7,857,699.44	1.2479	400.23	400.00	9,800,000.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	5,950.00	320.70	1,908,175.17	1.2479	400.20	400.00	2,380,000.00
15	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	1,100.00	710.38	781,418.74	1.2479	886.48	886.00	974,600.00
16	CONTRACTION JOINT	M.	90.00	461.67	41,550.00	1.2479	576.11	576.00	51,840.00
17	LONGITUDINAL JOINT	M.	150.00	106.41	15,961.50	1.2479	132.79	132.00	19,800.00
18	DUMMY JOINT	M.	300.00	47.11	14,133.00	1.2479	58.79	58.00	17,400.00
19	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	173.00	2,882.40	498,655.20	1.2479	3,596.95	3,596.00	622,108.00
20	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	25.00	2,118.92	52,973.00	1.2479	2,644.20	2,644.00	66,100.00
21	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	25.00	2,712.40	67,810.00	1.2479	3,384.80	3,384.00	84,600.00
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,800.00	849.48	1,529,071.61	1.2479	1,060.07	1,047.00	1,884,600.00
23	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR RCP. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER	EACH	8.00	19,792.14	158,337.12	1.2479	24,698.61	24,698.00	197,584.00
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR RCP. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	2.00	21,881.45	43,762.90	1.2479	27,305.86	27,305.00	54,610.00
25	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	2.00	7,113.78	14,227.56	1.2479	8,877.29	8,877.00	17,754.00
26	DROP INLET IN MEDIAN TYPE D FOR DEPRESS MEDIAN - II (FOR R.C.P. DIA 1.20 M.)	EACH	2.00	12,007.81	24,015.62	1.2479	14,984.55	14,984.00	29,968.00
27	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	7.00	2,954.04	20,678.31	1.2479	3,686.35	3,686.00	25,802.00
28	R.C.DITCH TYPE "D"	M.	180.00	2,668.50	480,330.00	1.2479	3,330.02	3,330.00	599,400.00
29	SIDE DITCH LINING TYPE "II"	SQ.M.	2,510.00	221.22	555,262.35	1.2479	276.06	276.00	692,760.00
30	RETAINING WALL-TYPE 1B	M.	80.00	1,025.58	82,046.40	1.2479	1,279.82	1,279.00	102,320.00
31	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL) (0.61<H<2.00 MAX)	M.	240.00	5,158.58	1,238,059.44	1.2479	6,437.39	6,397.00	1,535,280.00
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M.WIDTH	M.	180.00	507.51	91,351.44	1.2479	633.32	632.10	113,778.00
33	CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	180.00	2,228.65	401,156.82	1.2479	2,781.13	2,781.00	500,580.00
34	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.00	25,642.98	25,642.98	1.2479	31,999.87	31,999.00	31,999.00
35	END CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.00	8,547.64	8,547.64	1.2479	10,666.60	10,666.00	10,666.00
36	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH) WITH 5 CM. SAND BEDDING (ตัดลายขนาด 40x40 CM)	SQ.M.	800.00	158.75	127,000.00	1.2479	198.10	198.00	158,400.00

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
37	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM ; CLASS "I" ; TYPE "I"	M.	80.00	1,388.13	111,050.39	1.2479	1,732.25	1,732.00	138,560.00
38	SIGN PLATE 1.2 MM.THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	5.00	2,849.74	14,248.69	1.2479	3,556.19	3,360.00	16,800.00
39	R.C.SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.	M.	30.00	413.93	12,417.83	1.2479	516.54	516.00	15,480.00
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	35,802.47	214,814.82	1.2479	44,677.90	44,677.00	268,062.00
41	2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	12.00	2,370.37	28,444.42	1.2479	2,957.98	2,957.00	35,484.00
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	8.00	19,398.67	155,189.36	1.2479	24,207.60	24,207.00	193,656.00
43	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	310.00	312.00	96,720.00	1.2479	389.34	389.00	120,590.00
44	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	700.00	312.00	218,400.00	1.2479	389.34	389.00	272,300.00
45	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	180.00	185.00	33,300.00	1.2479	230.86	230.05	41,409.00
46	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	60.00	90.00	5,400.00	1.2479	112.31	112.00	6,720.00
47	CURB MARKINGS	SQ.M.	60.00	90.00	5,400.00	1.2479	112.31	112.00	6,720.00
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.00	13,826.63	13,826.63	1.2479	17,254.25	17,250.00	17,250.00
				ต้นทุนงานทาง	20,436,083.57				
				ต้นทุนงานสะพาน	-				
				ต้นทุนรวม	20,436,083.57				
								25,000,000.00	

1. ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

20,436,083.57

2. ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง

1.2479

วงเงินราคากลาง 25,000,000.00 บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายเอกพงษ์ เศรษฐมานพ)

ประธานกรรมการฯ

รศ.ทล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วพ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวีรภัทร ทุนสนอง)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ ฝายทอง)

กรรมการฯ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

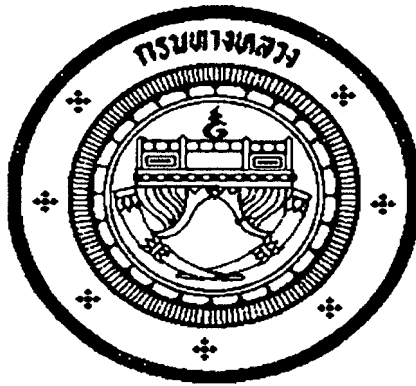
๒

เรียน ประธานคณะกรรมการฯ, ทพ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ ๑
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชยุต เล่ห์ก๊ก)

ผส.ทล.9



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง
รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง
แผนงานรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566
โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง

รหัสงาน 33700 กิจกรรมระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน
ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี

ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ)

ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วผ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายวีรภัทร หุ่นสนอง)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ ผายทอง)

กรรมการฯ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลป์รถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควมคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

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.	90.000	49.22	4,430.03	61.42	5,528.23	61.00	5,490.00	61.00	5,490.00	
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	6,800.000	3.83	26,044.00	4.78	32,500.31	4.00	27,200.00	4.00	27,200.00	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,130.000	47.84	149,739.20	59.70	186,859.55	59.00	184,670.00	59.00	184,670.00	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	300.000	52.62	15,787.20	65.67	19,700.85	65.00	19,500.00	65.00	19,500.00	
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	300.000	52.62	15,787.20	65.67	19,700.85	65.00	19,500.00	65.00	19,500.00	
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,810.000	190.69	726,528.90	237.96	906,635.41	207.00	788,670.00	205.00	781,050.00	
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	1,450.000	387.40	561,730.00	483.44	700,982.87	421.00	610,450.00	311.00	450,950.00	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,360.000	427.40	581,261.28	533.35	725,355.95	464.00	631,040.00	361.00	490,960.00	
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,230.000	677.48	833,300.40	845.43	1,039,875.57	736.00	905,280.00	673.00	827,790.00	
10	SAND CUSHION UNDER PAVEMENT	CU.M.	110.000	265.15	29,167.00	330.89	36,397.49	287.00	31,570.00	278.00	30,580.00	
11	PRIME COAT	SQ.M.	5,950.000	37.90	225,505.00	47.30	281,407.69	47.00	279,650.00	48.00	285,600.00	
12	TACK COAT	SQ.M.	24,500.000	13.05	319,725.00	16.29	398,984.83	16.00	392,000.00	16.00	392,000.00	
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	24,500.000	320.72	7,857,699.44	400.23	9,805,623.13	400.00	9,800,000.00	415.00	10,167,500.00	
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	5,950.000	320.70	1,908,175.17	400.20	2,381,211.80	400.00	2,380,000.00	414.00	2,463,300.00	
15	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	1,100.000	710.38	781,418.74	886.48	975,132.44	886.00	974,600.00	870.00	957,000.00	
16	CONTRACTION JOINT	M.	90.000	461.67	41,550.00	576.11	51,850.25	576.00	51,840.00	584.00	52,560.00	
17	LONGITUDINAL JOINT	M.	150.000	106.41	15,961.50	132.79	19,918.36	132.00	19,800.00	134.00	20,100.00	
18	DUMMY JOINT	M.	300.000	47.11	14,133.00	58.79	17,636.57	58.00	17,400.00	58.00	17,400.00	
19	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	173.000	2,882.40	498,655.20	3,596.95	622,271.82	3,596.00	622,108.00	3,604.00	623,492.00	
20	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	25.000	2,118.92	52,973.00	2,644.20	66,105.01	2,644.00	66,100.00	2,650.00	66,250.00	
21	R.C.PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	25.000	2,712.40	67,810.00	3,384.80	84,620.10	3,384.00	84,600.00	3,392.00	84,800.00	
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,800.000	849.48	1,529,071.61	1,060.07	1,908,128.46	1,047.00	1,884,600.00	1,046.00	1,882,800.00	
23	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR RCP. DIA. 1.00 M. WITH R.C. COVER	EACH	8.000	19,792.14	158,337.12	24,698.61	197,588.89	24,698.00	197,584.00	24,560.00	196,480.00	
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR RCP. DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	2.000	21,881.45	43,762.90	27,305.86	54,611.72	27,305.00	54,610.00	27,130.00	54,260.00	
25	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	2.000	7,113.78	14,227.56	8,877.29	17,754.57	8,877.00	17,754.00	8,859.00	17,718.00	
26	DROP INLET IN MEDIAN TYPE D FOR DEPRESS MEDIAN - II (FOR R.C.P. DIA 1.20 M.)	EACH	2.000	12,007.81	24,015.62	14,984.55	29,969.09	14,984.00	29,968.00	14,857.00	29,714.00	
27	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	7.000	2,954.04	20,678.31	3,686.35	25,804.46	3,686.00	25,802.00	3,618.00	25,326.00	
28	R.C.DITCH TYPE "D"	M.	180.000	2,668.50	480,330.00	3,330.02	599,403.81	3,330.00	599,400.00	3,311.00	595,980.00	
29	SIDE DITCH LINING TYPE "II"	SQ.M.	2,510.000	221.22	555,262.35	276.06	692,911.89	276.00	692,760.00	271.00	680,210.00	
30	RETAINING WALL-TYPE 1B	M.	80.000	1,025.58	82,046.40	1,279.82	102,385.70	1,279.00	102,320.00	1,266.00	101,280.00	
31	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL) (0.61<H<2.00 MAX)	M.	240.000	5,158.58	1,238,059.44	6,437.39	1,544,974.38	6,397.00	1,535,280.00	6,379.00	1,530,960.00	
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M.WIDTH	M.	180.000	507.51	91,351.44	633.32	113,997.46	632.10	113,778.00	620.00	111,600.00	
33	CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	180.000	2,228.65	401,156.82	2,781.13	500,603.60	2,781.00	500,580.00	2,771.00	498,780.00	
34	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.000	25,642.98	25,642.98	31,999.87	31,999.87	31,999.00	31,999.00	31,891.00	31,891.00	
35	END CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1.000	8,547.64	8,547.64	10,666.60	10,666.60	10,666.00	10,666.00	10,630.00	10,630.00	
36	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH) WITH 5 CM. SAND BEDDING (ติดตั้งขนาด 40x40 CM)	SQ.M.	800.000	158.75	127,000.00	198.10	158,483.30	198.00	158,400.00	194.00	155,200.00	
37	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS "I" ; TYPE "I"	M.	80.000	1,388.13	111,050.39	1,732.25	138,579.78	1,732.00	138,560.00	1,730.00	138,400.00	
38	SIGN PLATE 1.2 MM.THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	5.000	2,849.74	14,248.69	3,556.19	17,780.94	3,360.00	16,800.00	3,360.00	16,800.00	

รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัณฑ์รถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
39	R.C.SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.	M.	30.000	413.93	12,417.83	516.54	15,496.21	516.00	15,480.00	490.00	14,700.00		
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	35,802.47	214,814.82	44,677.90	268,067.41	44,677.00	268,062.00	43,850.00	263,100.00		
41	2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	12.000	2,370.37	28,444.42	2,957.98	35,495.79	2,957.00	35,484.00	2,000.00	24,000.00		
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	8.000	19,398.67	155,189.36	24,207.60	193,660.80	24,207.00	193,656.00	23,399.00	187,192.00		
43	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	310.000	312.00	96,720.00	389.34	120,696.89	389.00	120,590.00	389.00	120,590.00		
44	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	700.000	312.00	218,400.00	389.34	272,541.36	389.00	272,300.00	389.00	272,300.00		
45	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	180.000	185.00	33,300.00	230.86	41,555.07	230.05	41,409.00	231.00	41,580.00		
46	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	60.000	90.00	5,400.00	112.31	6,738.66	112.00	6,720.00	112.00	6,720.00		
47	CURB MARKINGS	SQ.M.	60.000	90.00	5,400.00	112.31	6,738.66	112.00	6,720.00	112.00	6,720.00		
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.000	13,826.63	13,826.63	17,254.25	17,254.25	17,250.00	17,250.00	17,272.00	17,272.00		
TOTAL			-		20,436,083.57		25,502,188.68		25,000,000.00		24,999,895.00		
					ต้นทุนงานทาง	20,436,083.57						ปรับยอด	105.00
					ต้นทุนงานสะพาน	-						เป็นเงิน	25,000,000.00
					ต้นทุนงานรวม	20,436,083.57							

ค่างานต้นทุน (งานทาง) 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2494
 ค่างานต้นทุน (งานทาง) 21.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2461
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.4360 ล้านบาท FACTOR F = 1.2479

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

ระยะเวลาทำการก่อสร้าง 210 วัน

วัสดุหลักเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

แหล่งหินย่อย อุบล 1 สุรินทร์ 2 1

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

, พื้นที่ผืน ก (ก = ปกติ, r = ผ่นซูก)

เงินล่วงหน้าจ่าย

15%

ดอกเบี้ยเงินกู้

5%

เงินประกันผลงานหัก

10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อแหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขั้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	10	39.22	-	-	66.22	แหล่งในท้องถิ่น
2	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.		1	11.65	-	-	11.65	
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.00	33	125.39	-	-	172.39	แหล่งในท้องถิ่น
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	33	125.39	-	-	197.39	แหล่งในท้องถิ่น
5	หิน Single Size (SST)	ลบ.ม.	464.00	109	410.27	-	-	874.27	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R5)
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	383.05	93	350.29	-	-	733.34	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	471.00	104	391.39	-	-	862.39	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R3)
8	หินฝุ่น	ลบ.ม.	315.00	93	350.29	-	-	665.29	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
9	หินนย่อย 3/8"	ลบ.ม.	406.00	93	350.29	-	-	756.29	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
10	หินนย่อย 3/4"	ลบ.ม.	478.00	93	350.29	-	-	828.29	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
11	ทรายรองถนนคอนกรีต	ลบ.ม.	135.00	7	28.58	-	-	163.58	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (S8)
12	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	135.00	7	28.58	-	-	163.58	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี (S8)
13	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	28,766.67	610	1,030.90	35.00	-	29,832.57	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
14	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	25,926.67	607	1,025.83	25.00	-	26,977.50	กรุงเทพฯ
15	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	28,933.33	607	1,025.83	25.00	-	29,984.16	กรุงเทพฯ
16	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ถุง)	ตัน	2,448.60	8	15.22	50.00	-	2,513.82	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
17	ปูนซีเมนต์ผสม (ถุง)	ตัน	2,728.97	8	15.22	50.00	-	2,794.19	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
18	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม., 12 มม.	ตัน	24,062.42	8	15.22	80.00	3,300.00	27,457.64	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
19	เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	23,496.45	8	15.22	80.00	3,300.00	26,891.67	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
20	ลวดผูกเหล็ก	กก.	37.38	8				37.38	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
21	เหล็กฉาก ขนาด 50x50x4 MM.	ท่อน	520.93	8				520.93	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
22	เหล็กฉาก ขนาด 50x50x6 MM.	ท่อน	715.20	8				715.20	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
23	R.C.P. Dia. 1.20 ม.	ท่อน	2,240.00	6	ดูรายละเอียดการคำนวณ			-	class 3 (P1)
24	R.C.P. Dia. 1.00 ม.	ท่อน	1,555.00	6	ดูรายละเอียดการคำนวณ			-	class 2 (P1)
25	R.C.P. Dia. 1.20 ม.	ท่อน	2,070.00	6	ดูรายละเอียดการคำนวณ			-	class 2 (P1)
26	ไม้เนื้อแข็ง	ลบ.ฟ.	415.89	8				415.89	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
27	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	280.37	8				280.37	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
28	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	467.29	8				467.29	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
29	ไม้อัดยางหนา 4 มม.	แผ่น	200.94	8				200.94	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
30	ตะปู	กก.	39.26	8				39.26	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
31	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	โคม	5,990.00	607				5,990.00	กรุงเทพฯ
32	สายไฟฟ้า THW 1 X 2.5 mm. ²	ม้วน	917.80	607				917.80	กรุงเทพฯ
33	สายไฟฟ้า IEC10 2 X 10 mm. ²	ม้วน	11,026.20	607				11,026.20	กรุงเทพฯ
34	สายไฟฟ้า NYY 3 X 10 mm. ²	ม้วน	14,725.29	607				14,725.29	กรุงเทพฯ
								-	
			8.32	บาท/ตัน				-	
			11.65	บาท/ลบ.ม.				-	

ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:1
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	500:250
ปูนซีเมนต์ = 1.05 x	2,513.82	1,319.76	1,187.78	1,055.80	923.83	791.85	580.69	1,319.76
ทราย = 1.20 x	163.58	71.84	76.75	81.66	86.57	91.47	77.14	147.03
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x	862.39	656.54	656.54	656.54	656.54	656.54	836.04	-
ค่าแรงผสมเท	498.00	498.00	498.00	436.00	436.00	398.00	114.00	114.00
รวม	2,546.14	2,419.07	2,292.00	2,102.93	1,975.86	1,891.88	1,580.78	1,482.83
USED	2,546.00	2,419.00	2,292.00	2,102.00	1,975.00	1,891.00	1,580.00	1,482.00

ข้อมูลสำหรับไม้แบบ ต่อพื้นที่ 1 ตร.ม.

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

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

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	280.37	=	280.37	
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	140.19	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด \varnothing 4"x4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	39.26	=	9.82	บาท/ตร.ม.
		รวม		445.37	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%

ค่าแรง			=	111.34	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	115.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	5.00	บาท/ตร.ม.
			=	231.34	บาท/ตร.ม.

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

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%			=	89.07	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	5.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	209.07	บาท/ตร.ม.

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

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	280.37	=	280.37	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดข้างหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	@	69.77	=	69.77	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	140.19	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	39.26	=	9.82	บาท/ตร.ม.
		รวม		500.14	บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 35%

ค่าแรง			=	175.05	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	115.00	บาท/ตร.ม.
รวม			=	5.00	บาท/ตร.ม.
			=	295.04	บาท/ตร.ม.

ทรายหยาบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตั้ง			=	135.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 7 กม.			=	28.58	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	163.58	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.40x28.58			=	229.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	36.14	บาท/ลบ.ม.
		รวมต้นทุน	=	265.15	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ผ่านปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

1.) REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากความหนาของคอนกรีตหนา	=	10.00	ชม.
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.10	ลบ.ม./ตร.ม.
ค่าหุบกอนกรีตเดิม	=	400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าหุบกอนกรีตเดิม = 0.1×400	=	40.00	บาท/ตร.ม.
ส่วนขยายตัว = 0.1×1.70	=	0.170	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ตันและตัก) = 0.17×42.6	=	7.24	บาท/ตร.ม.
ขนส่ง 1 กม. = 0.17×11.65	=	1.98	บาท/ตร.ม.
รวม	=	9.22	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน =	=	49.22	บาท/ตร.ม.

2.) CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (งานกลางแจ้งขนาดกลาง)	=	3.83	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.83	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานกลางแจ้งขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานกลางแจ้งขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานกลางแจ้งขนาดหนัก มีการไถดินต้นไม้อายุ 1 เมตร ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

3.) EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งไปทิ้ง 1.00 กม.	=	11.65	บาท/ลบ.ม.
รวม = $8.69 + 11.65$	=	20.34	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 = 20.34×1.25	=	25.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.41	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = $25.43 + 22.41$	=	47.84	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

4.) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH			
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 47.84×1.10	=	52.62	บาท/ลบ.ม.

5.) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH			
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%			
ค่างานต้นทุน = 47.84×1.10	=	52.62	บาท/ลบ.ม.

6.) EARTH EMBANKMENT

ราคาวัสดุที่แหล่ง	=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	39.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดขน)	=	22.84	บาท/ลบ.ม.
รวม = $27 + 39.22 + 22.84$	=	89.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60 = 89.06×1.60	=	142.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)	=	48.19	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน = $142.5 + 48.19$	=	190.69	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ผ่านปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

7.) SELECTED MATERIAL A

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	47.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	33.00	กม.	=	125.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ชุดขน)	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
รวม		=47+125.39+33.59	=	205.98	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=1.60x205.98	=	329.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน		=329.568+57.83	=	387.40	บาท/ลบ.ม.

8.) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	72.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	33.00	กม.	=	125.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ชุดขน)	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
รวม		=72+125.39+33.59	=	230.98	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=230.98x1.60	=	369.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(บดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน		=369.57+57.83	=	427.40	บาท/ลบ.ม.

9.) SOIL CEMENT BASE

วัสดุคัดเลือก 'ก'

ราคาแหล่ง		=	47.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ชุดขน)	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	33.00	กม.	=	125.39	บาท/ลบ.ม.
รวม		=47+125.39+33.59	=	205.98	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=205.98x1.60	=	329.57	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนวัสดุคัดเลือก 'ก'			=	329.57	บาท/ลบ.ม.

ซีเมนต์

ราคาซีเมนต์ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง		=	2,513.82	บาท/ตัน	
ค่าซีเมนต์	4.30%	= 77.40 กก. @ 2.51	=	194.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าผสม)	=	45.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าบ่ม)	=	49.74	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		(ค่าบดทับ)	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์			=	347.91	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		= 329.57 + 347.91	=	677.48	บาท/ลบ.ม.

10.) SAND CUSHION UNDER PAVEMENT

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง		=	135.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง		=	28.58	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	163.58	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ =1.40		= 163.58 x 1.40	=	229.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75% embankment)		48.19 x 0.75	=	36.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	265.15	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุน			=	265.15	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคามัมนัฒติเซลที่หน้าบ้มี ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

11.) PRIME COAT

ราคา EAP ที่แห้ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง	=	29,984.16	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP = 1.00 ลิตร	=	29.98	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	7.92	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	29.98 + 7.92 =	37.90	บาท/ตร.ม.

12.) TACKCOAT

ราคา CRS-2 ที่แห้ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง	=	26,977.50	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร	=	5.40	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	7.65	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	5.4 + 7.65 =	13.05	บาท/ตร.ม.

13.) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ค่ายาง (AC 60/70) 5.30 % โดยน้ำหนัก	@	29,832.57	=	1,581.13	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต 0.74 ลบ.ม	@	733.34	=	542.67	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)	=		=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ) 1.00 กม.	=		=	8.32	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC ทน 5 ซม.	=		=	12.29	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า 5.00 ซม. = 12.29 x 1.00 x 8.33	=		=	102.37	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	2,671.62	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=		=	320.72	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.	=		=	6,414.45	บาท/ลบ.ม.

14.) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ค่ายาง (AC 60/70) 5.20 % โดยน้ำหนัก	@	29,832.57	=	1,551.29	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต 0.74 ลบ.ม	@	733.34	=	542.67	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=		=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ) 1.00 กม.	=		=	8.32	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC ทน 5 ซม.บนผิว Prime Coat	=		=	15.85	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า 5.00 ซม. = 15.85 x 1.00 x 8.33	=		=	132.03	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	2,671.45	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=		=	320.70	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.	=		=	6,414.03	บาท/ลบ.ม.

15.) 25 CM. PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT

ปริมาณงานทั้งโครงการ	=	1,120.00	ตร.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000/1120	=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต+ค่าผสม	=	2,102.00	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.	=		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	@	-	บาท/ 35 ตร.ม
คอนกรีต class D 8.750 ลบ.ม	@	2,102.00	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าขนส่ง 3.00 กม.	@	16.01	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าเหล็กเสริม RB9 189,470 กก.	@	27.45	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าเหล็กเสริมมุม 5,861 กก.	@	27.46	บาท/ 35 ตร.ม
ลวดผูกเหล็ก 4,737 กก.	@	37.38	บาท/ 35 ตร.ม
ค่าแบบ (คิดความยาว 2 ซ้ำ) 5,000 ม.	@	20.60	บาท/ 35 ตร.ม

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ผ่านปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.	35.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)		
ค่า PAVER	35.000 ตร.ม.	@	12.36	=	432.60 บาท/ 35 ตร.ม
ค่าปั้ม	35.000 ตร.ม.	@	9.95	=	348.25 บาท/ 35 ตร.ม
ค่าใช้จ่ายรวม				=	24,863.32 บาท/ 35 ตร.ม
ค่างานต้นทุน				=	710.38 บาท/ ตร.ม.

16.) CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.					
ค่าเหล็กเสริม L=0.76 ม.@ 0.60 ม.	41.053 กก.	@	27.46	=	1,127.22 บาท
ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง	3.500 ม.	@	24.61	=	86.13 บาท
ทาสี+จาระบี	13.000 ชุด	@	4.00	=	52.00 บาท
JOINT SEALER	1.881 ลิตร	@	45.00	=	84.65 บาท
แผ่นพลาสติก	3.500 ม.	@	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,385.00 บาท/ 3 ม.
ค่างานต้นทุน				=	461.67 บาท/ม.

17.) LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.					
ค่าเหล็กเสริม L=0.76 ม.@ 0.60 ม.	21.600 กก.	@	27.46	=	593.09 บาท
ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง	10.000 ม.	@	24.61	=	246.10 บาท
JOINT SEALER	5.000 ลิตร	@	45.00	=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,064.19 บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุน				=	106.41 บาท/ม.

18.) DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.					
ค่าตัดรอยต่อและหยอดยาง	10.000 ม.	@	24.61	=	246.10 บาท
JOINT SEALER	5.000 ลิตร	@	45.00	=	225.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	471.10 บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุน				=	47.11 บาท/ม.

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)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
1.20	2,240.00	6	18.40	8.00	67.40	575.00		2,882.40

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย

35.50

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)	จำนวนท่อนที่บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
1.00	1,555.00	6	18.40	10.00	53.92	510.00		2,118.92
1.20	2,070.00	6	18.40	8.00	67.40	575.00		2,712.40

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย

35.50

บาท/ลิตร

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน

- ค่าขนส่งคิดเที่ยวละ 300 บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

35.50

บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

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 CLASSS "C"	0.560	ลบ.ม.	@	1,975.00	=	1,106.00	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	4.490	กก.	@	27.46	=	123.28	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	2.660	กก.	@	27.46	=	73.04	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.180	กก.	@	37.38	=	6.73	บาท
ไม้แบบ (2)	4.350	ตร.ม.	@	209.07	=	909.45	บาท
รวม...1						2,218.51	บาท

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

คอนกรีต CLASSS "C"	0.770	ลบ.ม.	@	1,975.00	=	1,520.75	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	5.990	กก.	@	27.46	=	164.47	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	6.180	กก.	@	27.46	=	169.69	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.300	กก.	@	37.38	=	11.21	บาท
ไม้แบบ (2)	4.800	ตร.ม.	@	209.07	=	1,003.54	บาท
รวม...2						2,869.66	บาท

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

คอนกรีต CLASSS "C"	0.440	ลบ.ม.	@	1,975.00	=	869.00	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	4.490	กก.	@	27.46	=	123.28	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	2.000	กก.	@	27.46	=	54.92	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.160	กก.	@	37.38	=	5.98	บาท
ไม้แบบ (2)	3.300	ตร.ม.	@	209.07	=	689.93	บาท
รวม...3						1,743.11	บาท

4. Shear Ker (ดู Detail 4) ยาว 3.00 พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (IF Necessey)

คอนกรีต CLASSS "C"	0.460	ลบ.ม.	@	1,975.00	=	908.50	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	8.980	กก.	@	27.46	=	246.57	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	3.620	กก.	@	27.46	=	99.40	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.310	กก.	@	37.38	=	11.59	บาท
ไม้แบบ (2)	3.000	ตร.ม.	@	209.07	=	627.21	บาท
รวม...4						1,893.26	บาท

5. บันไดขึ้น - ลง (ดู Detail C-C) ยาว 3.00 กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.00 ตร.ม.

คอนกรีต CLASSS "C"	0.760	ลบ.ม.	@	1,975.00	=	1,501.00	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	27.000	กก.	@	27.46	=	741.36	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	5.550	กก.	@	27.46	=	152.39	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.810	กก.	@	37.38	=	30.28	บาท
ไม้แบบ (2)	4.650	ตร.ม.	@	209.07	=	972.18	บาท
รวม...5						3,397.20	บาท

รวม ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ตร.ม. (รวม 1 + รวม 2 + รวม 3 +รวม 4 + รวม 5)

12,121.74 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 CLASSS "C"	0.600	ลบ.ม.	@	1,975.00	=	1,185.00	บาท
เหล็กเสริม	10.870	กก.	@	27.46	=	298.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.270	กก.	@	37.38	=	10.09	บาท
ไม้แบบ (2)	1.000	ตร.ม.	@	209.07	=	209.07	บาท
หิน FILTER	0.090	ลบ.ม.	@	250.00	=	22.50	บาท
JOINT FILLER	0.180	ลิตร	@	40.00	=	7.20	บาท
คานต่ง เตรียมพื้นที่	1.000	ตร.ม.	@	35.00	=	35.00	บาท
						1,767.33	บาท/6ตร.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ผ่านปกติ, ราคามัน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

EDGE BEAM จากรายละเอียด (1-5)					12,121.74	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	12,121.74	+	1,767.33	=	13,889.07	บาท
ค่างานต้นทุน/(6+10.35)				=	849.48	บาท/ตร.ม.

R.C.MANHOLE TYPE 'C' FOR RCP. 1.20 M. (DWG.NO.DS-703)

ขนาด 1.20x1.75 ม.สูงเฉลี่ย 2.65 ม. ท่อ 1.00 ม.เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25x1.10 ม.

เลือกขนาดท่อ (M) ==>

D
1.2

ก.R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ขุดดินและปรับพื้น	40.584	ลบ.ม.	๑	47.84	=	1,941.53	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	๑	1,891.00	=	516.24	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	๑	265.15	=	72.38	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.894	ลบ.ม.	๑	1,975.00	=	3,740.65	บาท
เหล็กเสริม	241.386	กก.	๑	26.89	=	6,490.86	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.185	กก.	๑	37.38	=	231.19	บาท
ไม้แบบ(1)	20.791	ตร.ม.	๑	231.34	=	4,809.78	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 mm.	3.600	ม.	๑	86.82	=	312.55	บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	๑	2.00	=	36.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	๑	35.00	=	50.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	๑	38.00	=	27.36	บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1.000	อัน	๑	256.15	=	256.14	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	18,485.08	บาท/แห่ง

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

คอนกรีต CLASS "E"	0.038	ลบ.ม.	๑	1,975.00	=	75.05	บาท
เหล็กเสริม	4.666	กก.	๑	26.89	=	125.46	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	๑	37.38	=	3.70	บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม.	๑	209.07	=	134.43	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 mm.	2.600	ม.	๑	86.82	=	225.73	บาท
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.)	0.200	ม.	๑	25.00	=	5.00	บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	๑	2.00	=	28.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	๑	35.00	=	36.40	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	๑	38.00	=	19.76	บาท
รวมต้นทุน 1 ฝา					=	653.53	บาท/ 1 ฝา
รวมต้นทุน 2 ฝา					=	1,307.06	บาท/ 2 ฝา
รวมต้นทุน MANHOLE = (ก)+(ข)					=	19,792.14	บาท/แห่ง

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

ก.R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

ขุดดินถมดิน	10.972	ลบ.ม.	๑	47.84	=	524.90	บาท/แห่ง
ทรายหยาบอัดแน่น	0.144	ลบ.ม.	๑	265.15	=	38.18	บาท/แห่ง
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.144	ลบ.ม.	๑	1,891.00	=	272.30	บาท/แห่ง
คอนกรีต CLASS "E"	0.606	ลบ.ม.	๑	1,975.00	=	1,196.85	บาท/แห่ง
ไม้แบบ(1)	8.730	ตร.ม.	๑	231.34	=	2,019.59	บาท/แห่ง
เหล็กเสริม	75.625	กก.	๑	27.45	=	2,075.90	บาท/แห่ง
ลวดผูกเหล็ก	1.891	กก.	๑	37.38	=	70.68	บาท/แห่ง
STEEL/CAST IRON GRATING	1.000	อัน	๑	400.00	=	400.00	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE					=	6,598.40	บาท/แห่ง

ข.ฝาปิดคอนกรีต (ขนาด 0.87 x 0.87 x 0.08)

คอนกรีต CLASS "E"	0.061	ลบ.ม.	๑	1,975.00	=	120.47	บาท
ไม้แบบ (2)	0.278	ตร.ม.	๑	209.07	=	58.12	บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.	35.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)
เหล็กฉาก L 50x50 x 6 มม.	3.480 ม.	@ 35.00	= 121.80 บาท
เหล็กเสริม	4.630 กก.	@ 27.45	= 127.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.127 กก.	@ 37.38	= 4.74 บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.392 ตร.ม.	@ 35.00	= 48.72 บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.696 ตร.ม.	@ 38.00	= 26.44 บาท
ค่าเชื่อม	4.000 จุด	@ 2.00	= 8.00 บาท
รวมต้นทุน 1 ผ่า			= 515.38 บาท/ ผ่า
รวมต้นทุน MANHOLE = (ก)+(ข)			= 7,113.78 บาท/แห่ง

6.3(3.21) MEDIAN DROP INLETS TYPE II FOR R.C.P. Dia 1.20 M. (DWG.NO.DS-403)

ก. ขนาดท่อ กว้าง 1.20 x ยาว 1.80x สูงเฉลี่ย1.95 ม.

ขุดดินถมดิน	21.716 ลบ.ม.	@ 47.84	= 1,038.89 บาท/แห่ง
ทรายหยาบอัดแน่น	0.280 ลบ.ม.	@ 265.15	= 74.24 บาท/แห่ง
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.280 ลบ.ม.	@ 1,891.00	= 529.48 บาท/แห่ง
คอนกรีต CLASS "E"	1.845 ลบ.ม.	@ 1,975.00	= 3,643.87 บาท/แห่ง
เหล็กเสริม	79.137 กก.	@ 27.46	= 2,172.91 บาท/แห่ง
ลวดผูกเหล็ก	1.978 กก.	@ 37.38	= 73.93 บาท/แห่ง
ไม้แบบ(1)	19.172 ตร.ม.	@ 231.34	= 4,435.25 บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE			= 11,968.57 บาท/แห่ง
ข. ผ่าท่อ (รวม 1 ผ่า)			
Gavalnized Steel pipe Ø40 mm.	10.500 ม.	@	= - บาท
Anchorage Bar Ø 12 mm.x7.5 cm.	0.532 กก.	@ 27.46	= 14.60 บาท
เหล็กฉาก L50x50x8 mm.	1.800 ม.	@	= - บาท
เหล็กฉาก L65x65x8 mm.	1.800 ม.	@	= - บาท
ค่าหาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.160 ตร.ม.	@ 35.00	= 5.60 บาท
ค่าหาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.080 ตร.ม.	@ 38.00	= 3.04 บาท
ค่าเชื่อม	8.000 จุด	@ 2.00	= 16.00 บาท
รอยเชื่อม	14.000 จุด	@ 2.00	= 28.00 บาท
รวมต้นทุน 1 ผ่า			= 39.24 บาท
รวมต้นทุน MANHOLE = (ก)+(ข)			= 12,007.81 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.	@ 1,975.00	= 5,816.37 บาท
เหล็กเสริม	44.329 กก.	@ 27.45	= 1,216.83 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.105 กก.	@ 37.38	= 41.30 บาท
ไม้แบบ (1)	7.025 ตร.ม.	@ 231.34	= 1,625.16 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 8,699.66 บาท
ค่างานต้นทุน/2.945			= 2,954.04 บาท/ลบ.ม.

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

ก.คิดจากความยาว 10.00 ม.(ไม่รวมฝายปิด)

ขุดดิน (ประมาณ)	9.450 ลบ.ม.	@ 47.84	= 452.08 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.700 ลบ.ม.	@ 265.15	= 185.60 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.700 ลบ.ม.	@ 1,891.00	= 1,323.70 บาท
ไม้แบบ (1)	43.000 ตร.ม.	@ 231.34	= 9,947.62 บาท
คอนกรีต CLASS "E"	3.096 ลบ.ม.	@ 1,975.00	= 6,114.60 บาท
เหล็กเสริม	236.938 กก.	@ 27.45	= 6,503.94 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.923 กก.	@ 37.38	= 221.40 บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.	35.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)
STEEL GRATING ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.000 อัน	@ 35.00	= 35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 24,783.94 บาท
ค่างานต้นทุน/10			= 2,478.390 บาท/ม.
ข.ฝายปิด R.C.DITCH TYPE 'D'			
คิดจากจำนวน 1 ฝาย (0.35 ม.)			
ไม้แบบ (2)	0.102 ตร.ม.	@ 209.07	= 21.32 บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.011 ลบ.ม.	@ 1,975.00	= 21.72 บาท
เหล็กเสริม	0.828 กก.	@ 27.45	= 22.72 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.021 กก.	@ 37.38	= 0.78 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 66.54 บาท
ค่างานต้นทุน/0.35 ม.			= 190.11 บาท/ม.
รวมค่างานต้นทุน R.C.DITCH TYPE 'D' = ก+ข	2,478.39	+ 190.11	= 2,668.50 บาท/ม.
หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว			

29) SIDE DITCH LINING TYPE II

ปรับปรุงปริมาณตาม สฐ.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.	@ 1,975.00	= 951.95 บาท
เหล็กเสริม	15.93 กก.	@ 27.45	= 437.19 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@ 37.38	= 14.87 บาท
ไม้แบบ (2)	0.161 ตร.ม.	@ 209.07	= 33.66 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
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@ 874.27	= 102.28 บาท
SAND ASPHALT	1.000 ลิตร	@ 45.00	= 45.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			= 1,671.76 บาท
ค่างานต้นทุน =			= 221.22 บาท/ตร.ม.

30.) 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.	@ 1,891.00	= 250.74 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.066 ลบ.ม.	@ 265.15	= 17.57 บาท
คอนกรีต CLASS "D"	0.050 ลบ.ม.	@ 2,102.00	= 105.10 บาท
ไม้แบบ	1.22 ตร.ม.	@ 209.07	= 255.06 บาท
เหล็กเสริม	8.88 กก.	@ 27.46	= 243.85 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.222 กก.	@ 37.38	= 8.29 บาท
SLEEVE PVC. PILE DIA. 1"	1.00 จุด	@ 13.71	= 13.70 บาท
รวม			= 1,025.58 บาท/ม.
รวม/0.5 ตร.ม./ม.			= 2,051.16 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.	@ 2,102.00	= 18,760.35 บาท
เหล็กเสริม	601.073 กก.	@ 27.46	= 16,504.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	15.027 กก.	@ 37.38	= 561.70 บาท
ไม้แบบ (1)	41.768 ตร.ม.	@ 231.34	= 9,662.49 บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปคท.	35.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)		
Lean Concrete	1.938 ลบ.ม.	@	1,891.00	=	3,664.75 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.938 ลบ.ม.	@	265.15	=	513.86 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				=	51,585.81 บาท
รวมต้นทุน/10				=	5,158.58 บาท/ม.
รวมต้นทุน/0.380				=	13,575.21 บาท/ลบ.ม.

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

GUTTER ทน 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร		(คิดจากความยาว 10 ม.)			
ชุดดินตกแต่งพื้นที่	ลบ.ม.	@	99.00	=	- บาท/ 10 ม.
คอนกรีต CLASS 'E'	1.60 ลบ.ม.	@	1,975.00	=	3,160.00 บาท/ 10 ม.
ไม้แบบ (2)	9.16 ตร.ม.	@	209.07	=	1,915.08 บาท/ 10 ม.
รวมต้นทุน				=	5,075.08 บาท/ 10 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/10.00 ม.				=	507.51 บาท/ม.

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

(STANDARD DRAWING 2015 REV.)

คิดจากความยาว.....60...เมตร					
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.050 ลบ.ม.	@	99.00	=	400.95 บาท
Lean Concrete	1.350 ลบ.ม.	@	1,891.00	=	2,552.85 บาท
ทรายบดอัด	2.700 ลบ.ม.	@	265.15	=	715.90 บาท
คอนกรีต CLASS 'D'	19.609 ลบ.ม.	@	2,102.00	=	41,218.11 บาท
เหล็กเสริม	1,880.384 กก.	@	27.45	=	51,616.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.524 กก.	@	37.38	=	1,739.06 บาท
ไม้แบบ (1)	152.691 ตร.ม.	@	231.34	=	35,323.53 บาท
PVC CAP	2.000 อัน	@	10.00	=	20.00 บาท
JOINT FILLER	0.330 ตร.ม.	@	400.00	=	132.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	133,718.94 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ 60 ม.				=	2,228.65 บาท/ม.

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

คิดจากความยาว 21.00 เมตร					
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.741 ลบ.ม.	@	99.00	=	172.35 บาท
คอนกรีต CLASS 'D'	2.670 ลบ.ม.	@	2,102.00	=	5,612.34 บาท
เหล็กเสริม	506.400 กก.	@	26.89	=	13,617.94 บาท
ลวดผูกเหล็ก	12.660 กก.	@	37.38	=	473.23 บาท
ไม้แบบ (1)	22.740 ตร.ม.	@	231.34	=	5,260.67 บาท
ทาสี (ขาว - ดำ)	14.470 ตร.ม.	@	35.00	=	506.45 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	25,642.98 บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/21.00 ม.				=	1,221.09 บาท/ม.

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

คิดจากความยาว 7.00 เมตร					
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.580 ลบ.ม.	@	99.00	=	57.45 บาท
คอนกรีต CLASS 'D'	0.890 ลบ.ม.	@	2,102.00	=	1,870.78 บาท
เหล็กเสริม	168.800 กก.	@	26.89	=	4,539.31 บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกลับรถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ผ่านปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.	35.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)
ลวดผูกเหล็ก	4.220 กก.	@ 37.38	= 157.74 บาท
ไม้แบบ (1)	7.580 ตร.ม.	@ 231.34	= 1,753.55 บาท
ทาสี (ขาว - ดำ)	4.823 ตร.ม.	@ 35.00	= 168.81 บาท
ค่างานต้นทุนรวม			8,547.64 บาท/แห่ง
ค่างานคืนทุนเฉลี่ย/7.00 ม.			1,221.09 บาท/ม.

36.) 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.	@ 1,975.00	= 98.75 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.	@ 24.61	= - บาท
รวมงานต้นทุน			158.75 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 - ถ้าย	= 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 - ถ้าย	= 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(การรองพื้น) 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น)		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(การรองพื้น)	24.00	24.00
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง(3 ครั้ง/สัญญาณ)		
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

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัลป์รถในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควนคูม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาม้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

6.15 (7) CURB MARKING

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

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.

48.) งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง

1. ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 17 ชุด	32.00	ตร.ม.	@	1,470.00	=	47,040.00	บาท/3 ปี
2. เสাপ้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	47.00	ม.	@	53.00	=	2,491.00	บาท/3 ปี
3. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	@	1,615.00	=	-	บาท/3 ปี
4. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	15.00	ชุด	@	1,115.00	=	16,725.00	บาท/3 ปี
5. แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	60.00	ชุด	@	46.00	=	2,760.00	บาท/3 ปี
6. แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	@	76.00	=	-	บาท/3 ปี
7. Concrete Barrier	-	ม.	@	230.00	=	-	บาท/3 ปี
8. สัญญาณธง	-	ตร.ม.	@	76.00	=	-	บาท/3 ปี
9. ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	@	1,540.00	=	3,080.00	บาท/3 ปี
10. สีตีเส้น Cool Paint	-	ตร.ม.	@	92.00	=	-	บาท/3 ปี
รวมทั้งสิ้น						72,096.00	บาท/3 ปี
เพิ่มค่าดำเนินการต่างๆ (ร้อยละ 50 ของราคาวัสดุ)							
รวมทั้งสิ้น						72,096.00	บาท/3 ปี
ค่างานต้นทุนต่อ 1 วัน						65.84	บาท/วัน
ต้นทุนต่อระยะเวลาทำงาน	210		วัน			13,826.63	บาท

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม.

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

รายการ	หน่วย	จำนวน		ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
		จำนวน	6		
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)					
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า					
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งและอุปกรณ์หัวสกรูปชุด	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		136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1		3,510.00	3,510.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.	39		147.25	5,742.75
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10		110.26	1,102.62
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x2.5G MM. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10		9.18	91.78
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมฝิ่งกลบ (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	ม.	35		37.00	1,295.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1		726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น					29,524.15
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน					
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1ฟลต 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1		15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2		300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1		745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าขันท่อลอด	ม.	15		900.00	13,500.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง					30,539.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น					5,089.83
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1		525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1		663.50	663.50
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)					35,802.47

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	607.00	กม.
ค่าขนส่ง (น้ำมัน 35.00 - 35.99 บาท/ลิตร)	=	1,025.83	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง	=	663.50	บาท/ต้น

หมายเหตุ :

- 1) ราคาเสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมอุปกรณ์หัวสกรูปชุด 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 (ใช้ดินปิดทับ) และ กรณีก่อสร้างในเขตการไฟฟ้านครหลวงใช้ราคา 73 บาท/เมตร (ใช้ Precast ปิดทับ)
- 5) กรณีมีงาน Supply Pillar ให้คิด Item แยกต่างหาก
- 6) ความยาวสายไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพหน้างาน

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

รายการ	คิดจากจำนวน 8			เป็นเงิน
	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	
1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งและอุปกรณ์หัวสักรบชุด	ต้น	1	2,186.00	2,186.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม,กิ่งคู่=2โคม)	โคม	1	2,396.00	2,396.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,510.00	3,510.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวระหว่างเสา+ข้างละ 2.00 ม.)	ม.	39	147.25	5,742.75
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	110.262	1,102.62
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x2.5G MM. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	10	9.18	91.80
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมฝักรูป (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				17,186.17
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1ฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด		15,694.00	-
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.		300.00	-
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	0	745.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				13,500.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				1,687.50
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)+(ค่าขนย้ายออกและเข้า)	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
ค่างานต้นท่อน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				19,398.67
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
ค่างานต้นท่อน/ชุด				2,370.37

แผนงานรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัณฑ์ในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี

ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท.

35.50 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 - ท้าย(W = 11.15 กก./แผ่น@ 36.10 บ./กก.)	แผ่น	2	1,080.00	2,160.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
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	- เหล็กรูปพรรณเพื่อเศษ
5	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	280	22.00	6,160.00	
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	1,891.00	4,708.59	
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	30.00	3,840.00	
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)	177,680.62	บาท/แห่ง(128 ม.)
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน(xxx / 128)	1,388.13	บาท/ม.
				ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ ; คิดให้		บาท/ม.

แผนงานรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566

รหัสงาน 33700 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยจุดกัณฑ์ในระดับเดียวกัน

ทางหลวงหมายเลข 231 ตอนควบคุม 0101 ตอน ถนนวงแหวนรอบเมืองอุบลราชธานี

ระหว่าง กม.3+569 - กม. 3+820

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 35.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

สำหรับพื้นที่สะท้อนแสงสีต่างๆ(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	ค่าพื้นที่ป้าย	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	87	87.00	87.00
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					2,849.74	3,139.09

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

- เหล็กชุบพรม 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	1,891.00	737.49	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.09	1,975.00	177.75	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.16	209.07	451.59	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	28.13	27.45	772.17	
6	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.70	37.38	26.17	
7	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	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)					2,483.57	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน(2,483.57/6)					413.93	บาท/ม.

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	90	
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	6,800	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,130	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	300	
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	300	
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	3,810	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	1,450	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,380	
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,230	
10	SAND CUSHION UNDER PAVEMENT	CU.M.	110	
11	PRIME COAT	SQ.M.	5,950	
12	TACK COAT	SQ.M.	24,500	
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	24,500	
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	5,950	
15	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	1,100	
16	CONTRACTION JOINT	M.	90	
17	LONGITUDINAL JOINT	M.	150	
18	DUMMY JOINT	M.	300	
19	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 3	M.	173	
20	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	25	
21	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	25	
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,800	
23	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR RCP. (DIA.) 1.00 M. WITH R.C. COVER	EACH	8	
24	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR RCP. (DIA.) 1.20 M. WITH STEEL COVER	EACH	2	
25	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A FOR RAISED MEDIAN	EACH	2	
26	DROP INLET IN MEDIAN TYPE D FOR DEPRESS MEDIAN - II (FOR R.C.P. DIA 1.20 M.)	EACH	2	
27	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	7	
28	R.C. DITCH TYPE "D"	M.	180	
29	SIDE DITCH LINING TYPE "H"	SQ.M.	2,510	
30	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	80	
31	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR SIDE FILL) (0.61<H<2.00 MAX)	M.	240	
32	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	180	
33	CONCRETE BARRIERS TYPE I	M.	180	
34	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1	
35	END CONCRETE BARRIERS TYPE B	EACH	1	
36	CONCRETE SLAB 5 CM. THICK (INCLUDE WIRE MESH) WITH 5 CM. SAND BEDDING (ขนาดพื้นที่ 40 x 40 CM.)	SQ.M.	800	

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
แขวงทางหลวง	รหัสงาน	แผนที่
อุบลราชธานี 1	33700	B
SUMMARY OF QUANTITIES		
ทางหลวงหมายเลข 231 ตอน ถนนพหลโยธินตอนเมืองอุบลราชธานี		
ระหว่าง กม.3+569 - กม.3+820		

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
37	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. : CLASS "1" ; TYPE "T"	M.	80	
38	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพื้น)	SQ.M.	5	
39	R.C. SIGN POST SIZE 0.12X0.12 M.	M.	30	
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	
41	2-36 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	12	
42	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	8	
43	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	310	
44	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	700	
45	ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	EACH	180	
46	BARRIER MARKINGS	SQ.M.	60	
47	CURB MARKINGS	SQ.M.	60	
48	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	

หมายเหตุ

- รายละเอียดตามรูปแบบที่แสดงนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขทั้งด้านราคาวัสดุและโครงสร้าง ได้ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่ดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 9
- ภายในระหว่างเหล็กโรงแม่ที่กำหนดไว้ในแบบนี้อาจกำหนดให้ทำการคอนกรีตเสริมด้วยลวดเหล็กได้เพื่อความเหมาะสม หรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มลวดคอนกรีตเสริมด้วยลวดเหล็กภายในระยะทางไม่เกิน 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้
- ปริมาณที่แสดงไว้ในแบบนี้เป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่ถูกต้องให้อธิบายตามที่ก่อสร้างจริงในส่วนปริมาณที่แตกต่างออกไปจากที่แสดงไว้นี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุหรือร้องคำเสียหายใดๆจากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
- ชนิดเป็นเมตร ยกเว้นระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ให้แจ้งทางหลวงตรวจสอบรายการอุปโภค ครุภัณฑ์ ในเขตทางที่อาจเป็นอุปสรรคขัดขวางก่อสร้าง โดยให้ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภค หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้แจ้งสำนักงานทางหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบก่อนที่จะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง
- ให้แจ้งสำนักงานทางหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบก่อนที่จะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง หากมีงานส่วนหนึ่งส่วนใดไม่สามารถดำเนินการได้ ให้แจ้งสำนักงานทางหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบก่อนที่จะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง
- ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุที่ผลิตในประเทศไทย โดยต้องมีเนื้อต่อตารางเมตร 60 ของผู้ผลิตที่ใช้ใน งานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องนำเหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทย และแผนการนำเหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอผู้ว่าจ้างภายใน 80 วัน นับถึงจากวันลงนามในสัญญาตามแบบ เอกสารที่ดำเนินการ

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)				
เดือน	ฉบับ	ปี	ปีงบประมาณ	พ.ศ.
ธันวาคม	ที่	13	2565	2565
ชื่อคนรับ	20 ก.ย. 2565			
ชื่อผู้ควบคุมงาน	20 ก.ย. 2565			
ชื่อผู้ควบคุมงาน	20 ก.ย. 2565			