

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รหัสงาน ๑๑๖๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๑๒ ตอน เขมราฐ-ปากแซง ระหว่าง กม.๔+๑๕๐-กม. ๖+๙๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เวลาทำการ ๑๕๐ วัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ รหัสงาน ๑๑๖๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ทางหลวงหมายเลข ๒๑๑๒ ตอน เขมราฐ-ปากแซง ระหว่าง กม. ๔+๑๕๐-กม.๖+๙๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓๔,๙๙๖,๑๑๕.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๑. นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ	รศ.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นายเฉลิมพล ทวีสุข	วผ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นายธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙	กรรมการ
๔. นายธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙ รก. วบ.ทล.๙	กรรมการ
๕. นายประวิทย์ ผายทอง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง

ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง  
ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากแซง  
ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)

(นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ)

ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.9.2

(ลงชื่อ)

(นายเฉลิมพล ทวีสุข)

กรรมการฯ

วพ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

รก.ในตำแหน่ง วบ.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายธีรยุทธ สมสุข)

กรรมการฯ

วว.ทล.9

(ลงชื่อ)

(นายประวิทย์ ฝายทอง)

กรรมการฯ

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ 9 โทร.(045) 321021,321484 FAX.(045) 321079





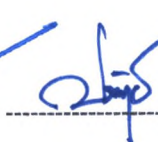
ที่ - วันที่ 22 มีนาคม 2567

เรื่อง ราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

๑) เรียน ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณแล้วเห็นสมควรกำหนดราคากลางจ้างเหมา งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราษฎร์ - ปากแพะ ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคา กลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	232.00	55.73	12,929.36	1.2236	68.19	68.15	15,810.80
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	27,200.00	3.67	99,824.00	1.2236	4.49	4.45	121,040.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,365.00	46.07	155,025.55	1.2236	56.37	56.35	189,617.75
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	50.68	10,136.00	1.2236	62.01	62.00	12,400.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	300.00	50.68	15,204.00	1.2236	62.01	62.00	18,600.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	8,580.00	205.00	1,758,900.00	1.2236	250.84	250.80	2,151,864.00
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	2,960.00	290.59	860,146.40	1.2236	355.57	355.55	1,052,428.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,520.00	330.59	833,086.80	1.2236	404.51	404.50	1,019,340.00
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	2,200.00	749.98	1,649,956.00	1.2236	917.68	917.65	2,018,830.00
10	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. (พื้นทางดินซีเมนต์)	SQ.M.	9,900.00	92.02	910,998.00	1.2236	112.60	112.60	1,114,740.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	18,730.00	28.62	536,052.60	1.2236	35.02	35.00	655,550.00
12	TACK COAT	SQ.M.	34,580.00	11.77	407,006.60	1.2236	14.40	14.40	497,952.00
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	200.00	2,662.58	532,516.00	1.2236	3,257.93	3,257.90	651,580.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	34,580.00	319.64	11,053,151.20	1.2236	391.11	391.10	13,524,238.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	18,730.00	319.80	5,989,854.00	1.2236	391.31	391.30	7,329,049.00
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.6+352.820 FROM 8 M. TO 12 M.	M.	38.00	23,060.66	876,305.08	1.2115	27,937.99	27,937.95	1,061,642.10
17	DRIVEN PILE 0.40 M. x 0.40 M.	M.	72.00	2,289.97	164,877.84	1.2115	2,774.30	2,774.30	199,749.60
18	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	240.00	2,275.00	546,000.00	1.2236	2,783.69	2,783.65	668,076.00
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	50.00	1,339.10	66,955.00	1.2236	1,638.52	1,638.50	81,925.00
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	20.00	2,234.37	44,687.40	1.2236	2,733.98	2,733.95	54,679.00
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	10.00	3,124.87	31,248.70	1.2236	3,823.59	3,823.55	38,235.50
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	700.00	1,093.99	765,793.00	1.2236	1,338.61	1,338.60	937,020.00
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	14.00	3,617.35	50,642.90	1.2236	4,426.19	4,426.15	61,966.10
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I	M.	248.00	1,423.03	352,911.44	1.2236	1,741.22	1,741.20	431,817.60
25	GUIDE POST	EACH	40.00	577.38	23,095.20	1.2236	706.48	706.45	28,258.00
26	SIGN PLATE 1.2 MM THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	16.50	2,852.74	47,070.21	1.2236	3,490.61	3,490.60	57,594.90
27	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	54.00	456.71	24,662.34	1.2236	558.83	558.80	30,175.20
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	16.00	20,042.13	320,674.08	1.2236	24,523.55	24,523.55	392,376.80
29	FLASHING SIGNALS (SOLAR CEL)	EACH	4.00	23,525.00	94,100.00	1.2236	28,785.19	28,785.15	115,140.60
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	280.00	316.60	88,648.00	1.2236	387.39	387.35	108,458.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	890.00	316.60	281,774.00	1.2236	387.39	387.39	344,777.10
32	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	L.S.	1.00	9,140.55	9,140.55	1.2236	11,184.38	11,183.95	11,183.95
( ยี่สิบแปดล้านหกแสนหนึ่งหมื่นสามพันสามร้อยเจ็ดสิบสองบาทยี่สิบห้าสตางค์ )									34,996,115.00

1	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	27,572,189.33
2	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1,041,182.92
3	ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง	=	1.2236
4	ค่า FACTOR งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.2115

วงเงินราคากลาง 34,996,115.00 บาท. ( สามสิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นหกพันหนึ่งร้อยสิบห้าบาทถ้วน )

๒) เรียน ประธานคณะกรรมการฯ, คุณพิมพ์ประพันธ์  
 - เห็นชอบตามเสนอ ๑)  
 - ดำเนินการตามระเบียบต่อไป  
 (นายชัชวาล เลิศกิจ)  
 ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ) (นายเอกพงศ์ เศรษฐมานพ) ประธานกรรมการฯ รส.ทล.9  
 (ลงชื่อ) (นายเฉลิมพล ทวีสุข) กรรมการฯ ว.ทล.9  
 (ลงชื่อ) (นายพีรยุทธ สมสุข) กรรมการฯ ว.ทล.9  
 (ลงชื่อ) (นายพีรยุทธ สมสุข) กรรมการฯ รก.ในตำแหน่ง ว.ทล.9  
 (ลงชื่อ) (นายประวิทย์ ผายทอง) กรรมการฯ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



รายละเอียด ราคาประเมิน-ราคากลาง

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

พททลงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เจมราฐ - ปากแซ  
ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลาง		งบประมาณ		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	232.000	55.73	12,929.36	68.19	15,820.08	68.15	15,810.80	68.00	15,776.00	
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	27,200.000	3.67	99,824.00	4.49	122,128.00	4.45	121,040.00	4.00	108,800.00	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,365.000	46.07	155,025.55	56.37	189,685.05	56.35	189,617.75	56.00	188,440.00	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.000	50.68	10,136.00	62.01	12,402.00	62.00	12,400.00	62.00	12,400.00	
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	300.000	50.68	15,204.00	62.01	18,603.00	62.00	18,600.00	62.00	18,600.00	
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	8,580.000	205.00	1,758,900.00	250.84	2,152,207.20	250.80	2,151,864.00	209.00	1,793,220.00	
7	SELECTED MATERIAL 'A'	CU.M.	2,960.000	290.59	860,146.40	355.57	1,052,487.20	355.55	1,052,428.00	355.00	1,050,800.00	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	2,520.000	330.59	833,086.80	404.51	1,019,365.20	404.50	1,019,340.00	404.00	1,018,080.00	
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	2,200.000	749.98	1,649,956.00	917.68	2,018,896.00	917.65	2,018,830.00	917.00	2,017,400.00	
10	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. (พื้นทางดินซิเมนต์)	SQ.M.	9,900.000	92.02	910,998.00	112.60	1,114,740.00	112.60	1,114,740.00	112.00	1,108,800.00	
11	PRIME COAT	SQ.M.	18,730.000	28.62	536,052.60	35.02	655,924.60	35.00	655,550.00	34.00	636,820.00	
12	TACK COAT	SQ.M.	34,580.000	11.77	407,006.60	14.40	497,952.00	14.40	497,952.00	14.00	484,120.00	
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	200.000	2,662.58	532,516.00	3,257.93	651,586.00	3,257.90	651,580.00	3,332.00	666,400.00	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	34,580.000	319.64	11,053,151.20	391.11	13,524,583.80	391.10	13,524,238.00	400.00	13,832,000.00	
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	18,730.000	319.80	5,989,854.00	391.31	7,329,236.30	391.30	7,329,049.00	400.00	7,492,000.00	
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.6+352.820 FROM 8 M. TO 12 M.	M.	38.000	23,060.66	876,305.08	27,937.99	1,061,643.62	27,937.95	1,061,642.10	27,815.00	1,056,970.00	
17	DRIVEN PILE 0.40 M. x 0.40 M.	M.	72.000	2,289.97	164,877.84	2,774.30	199,749.60	2,774.30	199,749.60	2,744.00	197,568.00	
18	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	240.000	2,275.00	546,000.00	2,783.69	668,085.60	2,783.65	668,076.00	2,705.00	649,200.00	
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	50.000	1,339.10	66,955.00	1,638.52	81,926.00	1,638.50	81,925.00	1,551.00	77,550.00	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	20.000	2,234.37	44,687.40	2,733.98	54,679.60	2,733.95	54,679.00	2,616.00	52,320.00	
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	10.000	3,124.87	31,248.70	3,823.59	38,235.90	3,823.55	38,235.50	3,770.00	37,700.00	
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	700.000	1,093.99	765,793.00	1,338.61	937,027.00	1,338.60	937,020.00	1,322.00	925,400.00	
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	14.000	3,617.35	50,642.90	4,426.19	61,966.66	4,426.15	61,966.10	4,431.00	62,034.00	
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I	M.	248.000	1,423.03	352,911.44	1,741.22	431,822.56	1,741.20	431,817.60	1,740.00	431,520.00	
25	GUIDE POST	EACH	40.000	577.38	23,095.20	706.48	28,259.20	706.45	28,258.00	705.00	28,200.00	
26	SIGN PLATE 1.2 MM THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	16.500	2,852.74	47,070.21	3,490.61	57,595.07	3,490.60	57,594.90	3,490.00	57,585.00	
27	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	54.000	456.71	24,662.34	558.83	30,176.82	558.80	30,175.20	490.00	26,460.00	
28	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	16.000	20,042.13	320,674.08	24,523.55	392,376.80	24,523.55	392,376.80	23,186.00	370,976.00	
29	FLASHING SIGNALS (SOLAR CEL)	EACH	4.000	23,525.00	94,100.00	28,785.19	115,140.76	28,785.15	115,140.60	28,780.00	115,120.00	
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	280.000	316.60	88,648.00	387.39	108,469.20	387.35	108,458.00	390.00	109,200.00	
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	890.000	316.60	281,774.00	387.39	344,777.10	387.39	344,777.10	390.00	347,100.00	
32	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION	L.S.	1.000	9,140.55	9,140.55	11,184.38	11,184.38	11,183.95	11,183.95	11,182.00	11,182.00	
TOTAL				ต้นทุนงานทาง	27,572,189.33		34,998,732.30		34,996,115.00		34,999,741.00	
				ต้นทุนงานสะพาน	1,041,182.92					ปรับยอด	259.00	
				ต้นทุนรวม	28,613,372.25					เป็นเงิน	35,000,000.00	

ค่างานต้นทุน (งานทาง)	28.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2257
ค่างานต้นทุน (งานทาง)	29.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2224
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) =	28.6133	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2236
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	28.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2117
ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) น้อยกว่า	29.0000	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2114
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานสะพาน) =	28.6133	ล้านบาท	FACTOR F =	1.2115

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มโหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควนควน 0101 ตอน เหนือ - ปากแซ

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

ระยะเวลาทำการก่อสร้าง 150 วัน

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

แหล่งหินย่อย อุบล 1 สุรินทร์ 2

1

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท.

30.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

, พื้นที่ฝน n (n = ปกติ, r = ฝนชุก)

เงินล่วงหน้าจ่าย

15%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7%

เงินประกันผลงานหัก

10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7%

รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน รับ-ส่ง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	14	50.64	-	-	77.64	
ดินคัต (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.40	-	-	11.40	
วัสดุคัตเลือก 'ก'	ลบ.ม.	47.00	19	68.10	-	-	115.10	ต.พังโคน อ.นาตาล จ.อุบลราชธานี (L8)
ลูกรีรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	19	68.10	-	-	140.10	ต.พังโคน อ.นาตาล จ.อุบลราชธานี (L8)
หินคลุก	ลบ.ม.	264.00	213	745.50	-	-	1,009.50	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R4)
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	378.75	200	700.44	-	-	1,079.19	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	464.00	200	700.44	-	-	1,164.44	อ.น้ำยืน จ.อุบลราชธานี (R1)
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	130.00	10	36.68	-	-	166.68	อ.นาตาล จ.อุบลราชธานี (S12)
Asphalt Cement AC-40/50	ตัน	24,800.00	715	1,115.40	25.00	-	25,940.40	ศรีราชา ชลบุรี
Emulsified Asphalt (EAP)	ตัน	25,600.00	674	1,051.44	25.00	-	26,676.44	กรุงเทพฯ
Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	22,500.00	674	1,051.44	25.00	-	23,576.44	กรุงเทพฯ
ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,827.10	110	171.68	50.00	-	3,048.78	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น RB 6 มม.	ตัน	23,156.54	110	171.68	80.00	4,400.00	27,808.22	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น RB 9 มม.	ตัน	22,100.28	110	171.68	80.00	4,400.00	26,751.96	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น RB 12 มม.	ตัน	21,730.75	110	171.68	80.00	3,600.00	25,582.43	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น RB 25 มม.	ตัน	20,750.00	674	1,051.44	80.00	3,100.00	24,981.44	กรุงเทพฯ
เหล็กเส้น DB 12 มม.	ตัน	21,967.48	110	171.68	80.00	3,600.00	25,819.16	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น DB 16 มม.	ตัน	21,504.96	110	171.68	80.00	3,600.00	25,356.64	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น DB 20 มม.	ตัน	21,634.77	110	171.68	80.00	3,100.00	24,986.45	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้น DB 25 มม.	ตัน	21,879.44	110	171.68	80.00	3,100.00	25,231.12	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
เหล็กเส้นงานสะพานและท่อเหลี่ยม	ตัน	21,746.66	110	171.68	80.00	3,100.00	25,098.34	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
R.C.P. Dia. 0.60 ม.	ท่อน	760.00	111					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 2 (P1)
R.C.P. Dia. 0.80 ม.	ท่อน	1,500.00	111					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 2 (P1)
R.C.P. Dia 1.00 ม.	ท่อน	2,300.00	49					ดูรายละเอียดการคำนวณ class 2 (P6)
ตะปู	กก.	36.92	110	-	-	-	36.92	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ลวดผูกเหล็ก	กก.	33.18	110	-	-	-	33.18	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ไม้กระดาน	ลบ.ฟ.	560.21	110	-	-	-	560.21	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ไม้ค้ำ	ลบ.ฟ.	573.87	110	-	-	-	573.87	อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ป่ากนง

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

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 3,048.78	1,600.61	1,440.55	1,280.49	1,120.43	960.37	704.27	1,600.61
ทราย = 1.20 x 166.68	73.21	78.21	83.21	88.21	93.21	78.61	149.81
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x 1,164.44	886.49	886.49	886.49	886.49	886.49	1,128.87	-
รวมค่าวัสดุ	2,560.30	2,405.24	2,250.18	2,095.12	1,940.06	1,911.74	1,750.42
ค่าแรงผสมเท	498.00	498.00	498.00	436.00	436.00	398.00	114.00
รวม	3,058.30	2,903.24	2,748.18	2,531.12	2,376.06	2,309.74	1,864.42
USED	3,058.00	2,903.00	2,748.00	2,531.00	2,376.00	2,309.00	1,864.00

## ข้อมูลไม้แบบ

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากแซง

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

	ราคาน้ำมันดีเซล	30.50	บาท/ลิตร			
<u>ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.</u>						
ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	560.21	=	560.21	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	573.87	=	172.16	บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด กว 4"x4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.	
ตะปู 0.25 กก.	@	36.92	=	9.23	บาท/ตร.ม.	
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%			=	189.15	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้			=	5.00	บาท/ตร.ม.	
รวม			=	309.15	บาท/ตร.ม.	
<u>ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.</u>						
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%			=	151.32	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้			=	5.00	บาท/ตร.ม.	
รวม			=	271.32	บาท/ตร.ม.	
<u>ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.</u>						
ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	560.21	=	560.21	บาท/ตร.ม.	
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.			=	50.00	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	573.87	=	172.16	บาท/ตร.ม.	
ตะปู 0.25 กก.	@	36.92	=	9.23	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้			=	5.00	บาท/ตร.ม.	
รวม				796.60	บาท/ตร.ม.	
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 35%			=	278.80	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.	
รวม			=	393.80	บาท/ตร.ม.	
<u>ทรายหยาบอัดแน่น</u>						
ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	130.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 10 กม.			=	36.68	บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	166.68	บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.40 = 1.40x36.68			=	233.35	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	34.46	บาท/ลบ.ม.	
รวมต้นทุน			=	267.81	บาท/ลบ.ม.	



## รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เชมราฐ - ปากซาง

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบิ๊ม ปตท.

30.50 บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

### 1 REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.

ค่ารถถอนเสาเดิม	33.00	คัน	@ 30	=	990.00	บาท
ค่ารถแผ่นราวกันอันตราย	128.00	ม.	@ 48	=	6,144.00	บาท
ค่างานต้นทุน =				=	7,134.00	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน	( 7134	/	128 )	=	55.73	บาท/ม.

### 2 CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา				=	3.67	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	3.67	บาท/ตร.ม.

#### หมายเหตุ

งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

### 3 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดตัด)			=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ตัก)			=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง	1 กม.			=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม	=8.28+11.4			=	19.68	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25	=19.68x1.25			=	24.60	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=21.47+24.6			=	46.07	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

### 4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน =	= 46.07x 1.10			=	50.68	บาท/ลบ.ม.
----------------	---------------	--	--	---	-------	-----------

### 5 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการ ROADWAY EXCAVATION ERATH

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน =	= 46.07x 1.10			=	50.68	บาท/ลบ.ม.
----------------	---------------	--	--	---	-------	-----------

### 6 EARTH EMBANKMENT

ราคาวัสดุที่แหล่ง				=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	14 กม.			=	50.64	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)			=	21.77	บาท/ลบ.ม.
รวม	=27+50.64+21.77			=	99.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=99.41x1.60			=	159.06	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)			=	45.94	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=159.06+45.94			=	205.00	บาท/ลบ.ม.

## รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากซาง

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบิ๊ม ปตท.	30.50	บาท/ลิตร	(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)	
<b>7 SELECTED MATERIAL 'A'</b>				
ราคาวัสดุที่แหล่ง			= 47.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	19 กม.		= 68.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)		= 32.07	บาท/ลบ.ม.
รวม		=47+68.1+32.07	= 147.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=1.60x147.17	= 235.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)		= 55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=235.47+55.12	= 290.59	บาท/ลบ.ม.
<b>8 SOIL AGGREGATE SUBBASE</b>				
ราคาวัสดุที่แหล่ง			= 72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	19 กม.		= 68.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)		= 32.07	บาท/ลบ.ม.
รวม		=72+68.1+32.07	= 172.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=172.17x1.60	= 275.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ )		= 55.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=275.47+55.12	= 330.59	บาท/ลบ.ม.
<b>9 SOIL CEMENT BASE</b>				
<b>ลูกรัง</b>				
ราคาแหล่ง			= 72.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดขน)		= 32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	19 กม.		= 68.10	บาท/ลบ.ม.
รวม		=72+68.1+32.07	= 172.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60		=172.17x1.60	= 275.47	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนลูกรัง			= 275.47	บาท/ลบ.ม.
<b>ซีเมนต์</b>				
ราคาซีเมนต์ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง			= 3,048.78	บาท/ตัน
ค่าซีเมนต์ 5.4% = 108 กก.		@ 3.048780	= 329.27	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าผสม)		= 43.76	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าบ่ม)		= 46.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ค่าบดทับ)		= 55.12	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์			= 474.51	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน Soil Cement		= 275.47 + 474.51	= 749.98	บาท/ลบ.ม.
<b>10 PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. (พื้นทางดินซีเมนต์)</b>				
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา			= 36.00	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุด			= 2.241	ตัน/ลบ.ม.
ราคายาง + ค่าขนส่ง			= 25,940.400	บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์โดยน้ำหนัก	4.10%	=0.041x2.241x0.2	= 0.0184	ตัน/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง			= 3,048.78	บาท/ตัน
ราคาต้นทุน			= 92.02	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ป่าแก้ง

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท. 30.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

### 11 PRIME COAT

ราคา EAP ที่แห้ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง	=	26,676.44	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP 0.8 ลิตร	=	21.34	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	7.28	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=	28.62	บาท/ตร.ม.

### 12 TACK COAT

ราคา CRS-2 ที่แห้ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง	=	23,576.44	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2 0.20 ลิตร	=	4.72	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	=	7.05	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=	11.77	บาท/ตร.ม.

### 13 ASPHALTIC CONCRETE LEVELLING COURSE

ใช้คำนวณในรายการ 14 = = 2,662.58 บาท/ตัน

### 14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK.

ค่ายาง (AC 40 - 50) 0.053 ตัน@		25,940.40 บาท/ตัน	=	1,374.84	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@		1079.19 บาท/ลบ.ม	=	798.60	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC ทน 5 ซม.บนผิว tack coat		.....	=	11.74	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00 ซม. =			
11.74 x 1.00 x 8.33			=	97.79	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,662.58	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			=	319.64	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.			=	6,392.75	บาท/ลบ.ม.

### 15 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK.

ค่ายาง (AC 40 - 50) 0.052 ตัน@		25,940.40 บาท/ตัน	=	1,348.90	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม@		1,079.19 บาท/ลบ.ม	=	798.60	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง(1/4ของระยะทางโครงการ)		กม.	=	8.14	บาท/ตัน
ค่างานปูลาดและบดทับผิว AC ทน 5 ซม.บนผิว prime coat		.....	=	15.02	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา		5.00 ซม. =			
15.02 x 1.00 x 8.33			=	125.11	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,663.96	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			=	319.80	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุนคิดเป็น ลบ.ม.			=	6,396.06	บาท/ลบ.ม.

16. WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.6+352.820 FROM 8 M. TO 12 M.

ความยาวสะพาน	=	38.00	ม.	ความกว้างสะพาน (เดิม)	=	8.00	ม.
ขอบทางเท้าข้างละ	=	0.50	ม.	ความกว้างสะพาน (ใหม่)	=	12.00	ม.
ขยายข้างละ	=	2.00	ม.				
Plank Girder (Span 7.00 m.)		8.00	คาน @	12,496.63	=	99,973.02	บาท
Plank Girder (Span 8.00 m.)		12.00	คาน @	15,488.17	=	185,858.01	บาท
คอนกรีต CLASS D 357 Ksc		76.85	ลบ.ม. @	2,531.00	=	194,510.89	บาท
เหล็กเสริม		5,428.09	กก. @	25.10	=	136,236.01	บาท
ลวดผูกเหล็ก		108.56	กก. @	33.18	=	3,602.08	บาท
ไม้แบบ ( 3 )		437.23	ตร.ม. @	393.80	=	172,181.17	บาท
BEARING PAD		40.00	ม. @	1,250.00	=	50,000.00	บาท
JOINT FILLER		-	ตร.ม. @	200.00	=	-	บาท
JOINT SEALER		-	ลิตร @	45.00	=	-	บาท
นั่งร้านปั้นจั่น		-	LS. @	30,000.00	=	-	บาท
ค่าตอกเสาเข็ม		-	ต้น @	-	=	-	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		-	LS. @	-	=	-	บาท
ค่าเจาะสำรวจ		1.00	LS. @	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ทูปคอนกรีตสะพานเดิม		23.94	ลบ.ม. @	1,000.00	=	23,944.00	บาท
สะพานเบี่ยง		-	ม. @	-	=	-	บาท
ทางเบี่ยง		-	ม. @	-	=	-	บาท
ท่อทางเบี่ยง		-	ม. @	-	=	-	บาท
				รวม	=	876,305.19	บาท
ค่างานต้นทุน		876,305.19	/	38.00	=	23,060.66	บาท/ม.

## รายละเอียดการประเมิน

ก

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

พื้นที่ฝน

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากแซง

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

30.50 บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

17 DRIVEN PILE 0.40 M. x 0.40 M.

เสาเข็มขนาด 0.40x0.40x6.00 จำนวน 1 ต้น

คอนกรีต 357 Ksc	0.96	ลบ.ม.	@	2,531.00	2,429.76 บาท
ไม้แบบ	7.52	ตร.ม.	@	393.80	2,961.38 บาท
DB12	2.67	กก.	@	25.82	68.94 บาท
DB16	31.28	กก.	@	25.36	793.16 บาท
DB20	116.58	กก.	@	24.99	2,912.92 บาท
DB25	-	กก.	@		- บาท
DB28	-	กก.	@		- บาท
RB6	19.50	กก.	@	27.81	542.26 บาท
RB9	-	กก.	@		- บาท
RB12	-	กก.	@		- บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.40	กก.	@	33.18	112.83 บาท
SPRICING JOINT	-	ชุด	@		- บาท
CAST IRON PILE	1.00	ชุด	@		- บาท
ค่าตอกเสาเข็ม ... บาท/เมตร	6.00	เมตร	@	591.43	3,548.57 บาท
ค่าตัดเสาเข็ม ... บาท/ต้น (มีDowel Bar)	1.00	ต้น	@	370.00	370.00 บาท
เสาเข็มขนาด 0.40x0.40x6.00 จำนวน 1 ต้น			=		13,739.81 บาท
ราคาต่อเมตร @ /		6 ม.	=		2,289.97 บาท/ม.

## รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากมด

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

30.50 บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

### 18 BRIDGE APPROACH SLAB

คิดจากความกว้าง 10 ม. ความยาว 12 ม. พื้นที่ 120 ตร.ม./ข้าง

งานดินซุด @ 77.835 ลบ.ม.	@	21.47	=	1,671.12	บาท
ทรายปรับระดับ @ 33.855 ลบ.ม.	@	267.81	=	9,066.61	บาท
หินคลุก @ 1.08 ลบ.ม.	@	1,009.50	=	1,090.26	บาท
คอนกรีต 350 Ksc. @ 36.9 ลบ.ม.	@	2,531.00	=	93,393.90	บาท
เหล็กเสริม DB12 มม. @ 1,306.497 กก.	@	25.82	=	33,732.66	บาท
เหล็กเสริม DB16 มม. @ 764.730 กก.	@	25.36	=	19,390.98	บาท
เหล็กเสริม DB25 มม. @ 3,989.011 กก.	@	25.23	=	100,647.22	บาท
เหล็กเสริม RB25 มม. @ 60.107 กก.	@	24.98	=	1,501.56	บาท
ลวดผูกเหล็ก @ 153.009 กก.	@	33.18	=	5,076.84	บาท
ไม้แบบ (2) 16.875 ตร.ม.	@	271.32	=	4,578.53	บาท
PVC Pipe dai. 0.10 ม. @ 1.50 ม. 8 ท่อน	@	356.25	=	2,850.00	บาท
Asphalt Surface 50 มม. Thk. @ 6.00 ลบ.ม.	@	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุน			=	272,999.66	บาท
คิดค่างานเป็น ตร.ม.			=	2,275.00	บาท/ตร.ม

### 19-21 REINFORCED CONCRETE PIPE CULVERT (บาท/เมตร) Class 2

Pipe Diameter (ม.)	(1) ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	(H) (N) (2)				(3) ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	(4) ค่าซุด ดิน	(4) รวมต้นทุน (บาท/ม.)
		ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N						
		ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	จำนวนท่อนที่ บรรทุกต่อเที่ยว	รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อน)			
0.60	760.00	111	278.14	24.00	163.16	345.00	70.94	1,339.10
0.80	1,500.00	111	278.14	18.00	217.55	421.00	95.82	2,234.37
1.00	2,300.00	49	123.45	10.00	190.49	510.00	124.38	3,124.87

- ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย

30.50 บาท/ลิตร

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน

- ค่าขนส่งขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

### 22 CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดจากพื้นที่ 6.00 ตร.ม.

คอนกรีต 25 Mpa 0.60 ลบ.ม.	@	2,376.00	=	1,425.60	บาท
เหล็กเสริม 6 มม. 10.87 กก.	@	27.81	=	302.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.27 กก.	@	33.18	=	8.96	บาท
ไม้แบบ (2) 1.00 ตร.ม.	@	271.32	=	271.32	บาท
หิน FILTER 0.09 ลบ.ม.	@	250.00	=	22.50	บาท
JOINT FILLER 0.18 ลิตร	@	40.00	=	7.20	บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุนน้ำทิ้ง			=	20.00	บาท
EDGE BEAM และงานอื่นๆ			=	4,506.06	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	6,563.92	บาท
ค่างานต้นทุน/(6)			=	1,093.99	บาท



## รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากแซบ

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

30.50 บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

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

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

คอนกรีต 18 Mpa (184 KSC.) 2.25 ลบ.ม.	@	2,376.00	=	5,346.00	บาท
เหล็กเสริม 34.000 กก.	@	27.81	=	945.48	บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.86 กก.	@	33.18	=	28.53	บาท
ไม้แบบ 5.29 ตร.ม.	@	309.15	=	1,635.40	บาท
ขุดดิน 3.50 ลบ.ม.	@	46.07	=	161.25	บาท
MORTAR 0.012 ลบ.ม.	@	1,864.00	=	22.37	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	8,139.03	บาท
ค่างานต้นทุน/2.25			=	3,617.35	บาท/ลบ.ม.

### 25 GUIDE POST (DWG.NO.RS-401)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต 204 Ksc. 0.04 ลบ.ม.	@	2,376.00	=	95.04	บาท
เหล็กเสริม 5.60 กก.	@	27.81	=	155.73	บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.14 กก.	@	33.18	=	4.65	บาท
ไม้แบบ (2) 0.82 ตร.ม.	@	271.32	=	222.48	บาท
ทรายหยาบ 0.03 ลบ.ม.	@	267.81	=	8.03	บาท
MORTAR 0.007 ลบ.ม.	@	1,864.00	=	13.05	บาท
ทาสี 0.48 ตร.ม.	@	80.00	=	38.40	บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง 2 แผ่น	@	10.00	=	20.00	บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง	@	20.00	=	20.00	บาท
ค่างานต้นทุน			=	577.38	บาท/ต้น

24 W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I

Single W- Beam Guardrail 3.2 mm. Thickness ; Class " I " ,  
Type " I "

ตามแบบเลขที่

RS-603

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m.<sup>2</sup>

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 = 43.56 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,130.00	100,160.00	ปรึกตามแบบ
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,080.00	2,160.00	- นน ปรึกตามแบบ ZINC
3	แผ่น Splice( W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,060.00	2,120.00	
4	เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4.0 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	1,160.00	38,280.00	
5	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297	22.00	6,534.00	
6	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	66	30.00	1,980.00	
7	ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30.00	990.00	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	49.00	6,272.00	
9	LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	ลบ.ม.	2.49	2,231.00	5,555.19	
10	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33	36.00	1,188.00	
11	ค่าขนส่ง	ม.	128	54.00	6,912.00	
12	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	208.66	6,885.78	
13	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	36.14	2,385.24	
14	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	66	11.00	726.00	
รวมค่างานต้นเหตุ						182,148.21 บาท/แห่ง(128 ม.)
เฉลี่ยค่างานต้นเหตุ( xxx / 128)						1,423.03 บาท/ม.

26. บ้ายจากรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติกเกอร์  
 กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้นที่อ่อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีด้า(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	1,790	1,790.00	1,790.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีด้า(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	275	110.00	110.00
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)					
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)	2,852.74	3,142.09

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

- เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%

27. R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.

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

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ต้น	1.00	36	36.00	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.39	2,309	900.51	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.09	2,376	213.84	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.16	271	586.05	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	28.13	27.81	782.25	
6	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.70	33.18	23.23	
7	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	2.12	70	148.40	
8	ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	30	30.00	
9	ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	20	20.00	
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	2,740.27	บาท
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน( xxx / 6)	456.71	บาท/ม.

28. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET

ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยว

คิดจากจำนวน

16

ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ10,930	ต้น	1	2,186.00	2,186.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ 5,990	โคม	1	2,396.00	2,396.00
1.1.3 ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	145.00	145.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของใหม่)	ฐาน	1	3,701.00	3,701.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup>				
- สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 เมตร (ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอีเกิ้ล) (ใช้ของใหม่)	ม.	37	160.00	5,920.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)(ใช้ของใหม่)	ม.	10	41.77	417.70
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (THW)	ม.	10	8.55	85.50
- (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) (ใช้ของใหม่)				
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	85.00	2,975.00
1.1.8 Ground Rod Copper clad steel Dia. 5/8" 2.4 M.	ชุด	1	626.00	626.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				<b>18,452.20</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	-	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" พร้อมค้ำดินท่อลอด	ม.	20	-	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง</b>				<b>17,039.00</b>
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				<b>1,064.94</b>
<b>1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)+(ค่าขนย้ายออกและเข้า)</b>	ต้น	1	525.00	525.00
<b>ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3)</b>				<b>20,042.13</b>

รายละเอียดการประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 2112 ตอนควบคุม 0101 ตอน เขมราฐ - ปากนเข

ระหว่าง กม.4+150 - กม.6+900

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

30.50 บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

29 FLASHING SIGNALS (SOLAR CEL)

ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)	๑' 1 ชุด	3,500	3,500.00	บาท
แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบแบบหลอด LEDS ชนิดความเข้มส่องสว่างสูง	๑' 1 ชุด	4,580	4,580.00	บาท
แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	๑' 1 ชุด	4,050	4,050.00	บาท
อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	๑' 1 ชุด	4,720	4,720.00	บาท
อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	๑' 1 ชุด	3,600	3,600.00	บาท
แบตเตอรี่ชนิดแห้ง ( Dry Cell )	1 ลูก	1,875	1,875.00	บาท
เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ	๑' 1 ชุด	1,200	1,200.00	บาท
รวมราคาประมาณการต้นทุนการผลิต			23,525.00	บาท

30-31 THERMOPLASTIC PAINT

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW)	สีขาว (WHITE)
งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	256.40	256.40
ค่าลูกแก้ว	24.20	24.20
ค่า Primer(การรองพื้น)	24.00	24.00
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	12.00	12.00
รวมต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	316.60	316.60

32 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION

รายละเอียดรายประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4) \*\*\*หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

1. ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	15 ตร.ม.	๑' 3,700 บาท	55,500.00	บาท/3 ปี
2. เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50 ม.	๑' 155 บาท	7,750.00	บาท/3 ปี
3. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	0 ชุด	๑' 1615 บาท	-	บาท/3 ปี
4. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	0 ชุด	๑' 1115 บาท	-	บาท/3 ปี
5. แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	0 ชุด	๑' 230 บาท	-	บาท/3 ปี
6. แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	0 ชุด	๑' 460 บาท	-	บาท/3 ปี
7. Concrete Barrier	0 ม.	๑' 1500 บาท	-	บาท/3 ปี
8. สัญญาณธง	4 ชุด	๑' 100 บาท	400.00	บาท/3 ปี
9. ไฟกระพริบ	2 ดวง	๑' 1538 บาท	3,076.00	บาท/3 ปี
10. สีดีเส้น Cool Paint	0 ตร.ม.	๑' 92 บาท	-	บาท/3 ปี
รวมทั้งสิ้น			66,726.00	บาท/3 ปี
เพิ่มค่าดำเนินการต่างๆ (ร้อยละ 50 ของราคาวัสดุ)				
รวมทั้งสิ้น			66,726.00	บาท/3 ปี
ใช้จำนวน 4 ชุด ค่างานต้นทุน ไม่คิดอายุการใช้งาน				บาท
ค่างานต้นทุนต่อ 1 วัน			60.94	บาท/วัน
ต้นทุนต่อระยะเวลาทำงาน	150 วัน		9,140.55	บาท