

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานก่อสร้าง

๑. ชื่อ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๒๐๒๐ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๔ ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๗๘+๐๐๐ - กม.๑๗๙+๘๘๕ และ กม.๑๘๐+๘๐๐ - กม.๑๘๑+๒๐๐ ปริมาณงาน ๒ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๙ (อุบลราชธานี)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๒๐๒๐ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๔ ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ตอน ๑ ระหว่าง กม.๑๗๘+๐๐๐ - กม.๑๗๙+๘๘๕ และ กม.๑๘๐+๘๐๐ - กม.๑๘๑+๒๐๐ ปริมาณงาน ๒ แห่ง เวลาทำการ ๑๘๐ วัน วงเงินงบประมาณ ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐,๐๐๐,๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๑. นาย เฉลิมพล ทวีสุข	วพ.ทล.๙ รก.รสถ.ทล.๙.๒	ประธานกรรมการ
๒. นาย เฉลิมพล ทวีสุข	วพ.ทล.๙	กรรมการ
๓. นาย เทิดศักดิ์ เลไธสง	วบ.ทล.๙	กรรมการ
๔. นาย ธีรยุทธ สมสุข	วว.ทล.๙	กรรมการ
๕. นางสาว พิศจุไร แสนพันธ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) โทร.(045) 321021, 321484 Fax.(045) 321079

ที่

วันที่

24 ตุลาคม 2568

เรื่อง

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน

ผส.ทล.9

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง พิจารณาแล้วเห็นสมควรกำหนดราคางานจ้างเหมา กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน ประจำปี 2569 รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 214 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ตอน 1 ระหว่าง กม.178+000 - กม.179+885 และ กม.180+800 - กม.181+200 ตามรายละเอียดแนบดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	CU.M.	340	400.00	136,000.00	1.2166	486.64	482.00	163,880.00
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	12,350	3.70	45,695.00	1.2166	4.50	4.00	49,400.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,500	46.41	69,615.00	1.2166	56.46	56.00	84,000.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100	51.05	5,105.00	1.2166	62.10	62.00	6,200.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100	51.05	5,105.00	1.2166	62.10	62.00	6,200.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	2,150	184.26	396,159.00	1.2166	224.17	224.00	481,600.00
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	450	120.63	54,283.50	1.2166	146.75	146.00	65,700.00
8	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	1,500	371.66	557,490.00	1.2166	452.16	452.00	678,000.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,420	411.66	584,557.20	1.2166	500.82	500.00	710,000.00
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	1,760	1,141.03	2,008,212.80	1.2166	1,388.17	1,351.00	2,377,760.00
11	PRIME COAT	SQ.M.	8,760	31.58	276,640.80	1.2166	38.42	38.00	332,880.00
12	TACK COAT	SQ.M.	54,640	12.62	689,556.80	1.2166	15.35	15.00	819,600.00
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	8,760	356.43	3,122,326.80	1.2166	433.63	429.00	3,758,040.00
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	54,640	357.70	19,544,728.00	1.2166	435.17	430.00	23,495,200.00
15	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	28	2,910.70	81,499.60	1.2166	3,541.15	3,518.00	98,504.00
16	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	6	3,400.88	20,405.28	1.2166	4,137.51	4,137.00	24,822.00
17	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	6	3,477.87	20,867.22	1.2166	4,231.17	4,231.00	25,386.00
18	SPECIAL CONCRETE CURB	M.	1,410	289.18	407,743.80	1.2166	351.81	351.00	494,910.00
19	SPECIAL CONCRETE CURB (FOR LEVELLING CURB 0.20 M. THICK)	M.	2,950	237.72	701,274.00	1.2166	289.21	289.00	852,550.00
20	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	SQ.M.	5,580	257.64	1,437,631.20	1.2166	313.44	* 311.00	1,735,380.00
21	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	6	3,841.85	23,051.10	1.2166	4,673.99	3,360.00	20,160.00
22	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	38	4,023.16	152,880.08	1.2166	4,894.57	3,570.00	135,660.00
23	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	8	4,560.65	36,485.20	1.2166	5,548.48	4,200.00	33,600.00
24	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)	SQ.M.	6	4,741.96	28,451.76	1.2166	5,769.06	4,410.00	26,460.00
25	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M.	M.	220	613.24	134,912.80	1.2166	746.06	743.00	163,460.00
26	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS DOUBLE BRACKET	EACH	34	19,672.70	668,871.80	1.2166	23,933.80	23,800.00	809,200.00
27	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งมือแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	P.S.	1	227,700.00	227,700.00	-	227,700.00	227,700.00	227,700.00
28	TRAFFIC ROAD SIGNALS AT STA.178+344.5 (3-PHASE) ดวงโคมแบบ LED	L.S.	1	868,649.89	868,649.89	1.2166	1,056,799.45	1,054,759.00	1,054,759.00
29	LED LAMP FLASHING SIGNALS	EACH	4	34,249.01	136,996.04	1.2166	41,667.34	41,667.00	166,668.00
30	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	680	316.48	215,206.40	1.2166	385.02	385.00	261,800.00
31	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	1,640	316.48	519,027.20	1.2166	385.02	385.00	631,400.00
32	CURB MARKINGS	SQ.M.	700	74.24	51,968.00	1.2166	90.32	90.00	63,000.00
33	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH	220	346.15	76,153.00	1.2166	421.12	280.00	61,600.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุน	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	กำหนดราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง
34	TIMBER BARRICADE	M.	63	886.41	55,843.83	1.2166	1,078.40	1,078.00	67,914.00
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	13,666.17	13,666.17	1.2166	16,626.26	16,607.00	16,607.00
(เงินสามสิบสามล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทยี่สิบเจ็ดสตางค์)							33,374,759.27		40,000,000.00

- 1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 33,374,759.27  
 2 ค่า FACTOR งานก่อสร้างทาง = 1.2166

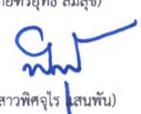
วงเงินราคากลาง 40,000,000.00 บาท. (สี่สิบล้านบาทถ้วน)

๒ เวียน ประธานคณะกรรมการฯ, คุณพิมพ์ประพันธ์

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชยุต ใจกิจ)  
 ผ.ส.ทล.9

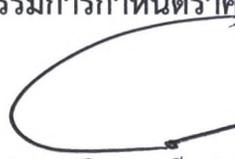
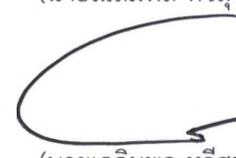
คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

- (ลงชื่อ)  ประธานกรรมการฯ  
 (นายเฉลิมพล ทวีสุข) ว.ผ.ทล.9
- (ลงชื่อ)  วิชาการในตำแหน่ง ร.ส.ทล.9.2  
 (นายเฉลิมพล ทวีสุข) กรรมการฯ  
 (นายเฉลิมพล ทวีสุข) ว.ผ.ทล.9
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นายเท็ดศักดิ์ เลิศสง) ว.ผ.ทล.9
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นายธีรยุทธ สมสุข) ว.ว.ทล.9
- (ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
 (นางสาวพิศจุไร แสนพันธ์) วิศวกรโยธาชำนาญการ



สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมทางหลวง  
รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง  
กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปี 2569  
รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 214  
ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ตอน 1  
ระหว่าง กม.178+000 - กม.179+885 และ กม.180+800 - กม.181+200

### คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

(ลงชื่อ)		ประธานกรรมการฯ ว.ทล.9
(ลงชื่อ)		รักษาการในตำแหน่ง รส.ทล.9.2 กรรมการฯ ว.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ ว.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ ว.ทล.9
(ลงชื่อ)		กรรมการฯ วิศวกรโยธาชำนาญการ



**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 214 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ตอน 1  
ระหว่าง กม.178+000 - กม.179+885 และ กม.180+800 - กม.181+200

อยู่ในท้องที่จังหวัด สุรินทร์ เขตฝนตก n (n = ปกติ, r = ฝนชุก) ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่ยม ปตท. 31.50 บาท/ลิตร  
เงินสำรองหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 7%  
เงินประกันผลงานหัก 10% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	27.00	10	37.19	-	-	64.19	
2	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.45	-	-	11.45	
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	50.00	32	115.12	-	-	165.12	L21 บ.ลุงปุง จ.สุรินทร์
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	75.00	32	115.12	-	-	190.12	L21 บ.ลุงปุง จ.สุรินทร์
5	หินคลุก	ลบ.ม.	396.00	45	161.17	-	-	557.17	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	443.00	45	161.17	-	-	604.17	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
7	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	512.00	45	161.17	-	-	673.17	R8 โรงไม้หิน บ.สุรินทร์รุ่งนคร จำกัด
8	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	39	139.93	-	-	349.93	S2 ท่าทรายน้ำมูล จ.สุรินทร์
9	Asphalt Cement (AC 40/50)	ตัน	37,600.00	441	700.10	35.00	-	38,335.10	อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
10	Emulsified Asphalt Prime (EAP)	ตัน	29,486.67	445	706.46	25.00	-	30,218.13	กรุงเทพฯ
11	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	26,500.00	445	706.46	25.00	-	27,231.46	กรุงเทพฯ
12	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุBULK)	ตัน	2,579.44	23	36.98	50.00	-	2,666.42	จ.สุรินทร์
13	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 มม.	ตัน	22,595.17	23	36.98	80.00	4,400.00	27,112.15	จ.สุรินทร์
14	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 9 มม.	ตัน	21,538.13	23	36.98	80.00	4,400.00	26,055.11	จ.สุรินทร์
15	เหล็กเส้นทั่วไป 6 มม., 9 มม. ฯลฯ	ตัน	21,357.14	23	36.98	80.00	4,400.00	25,874.12	จ.สุรินทร์, กทม.
16	ลวดผูกเหล็ก	กก.	38.94	23				38.94	จ.สุรินทร์
17	R.C.P. Ø 1.00 ม. class 2	เมตร	2,300.00	21	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P13 จ.สุรินทร์
18	R.C.P. Ø 1.20 ม. class 2	เมตร	2,700.00	21	ดูรายละเอียดการคำนวณ				P13 จ.สุรินทร์

**ข้อมูลงานคอนกรีต**  
**ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง**

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)		> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์	1.05 x 2.66	1,396.50	1,256.85	1,117.20	977.55	837.90	614.46	1,396.50
ทราย	1.20 x 349.93	153.69	164.19	174.69	185.18	195.68	165.03	314.52
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 673.17	512.48	512.48	512.48	512.48	512.48	652.60	-
ค่าแรงผสม		579.00	579.00	532.00	532.00	466.00	426.00	114.00
ค่าเท								
รวม		2,641.67	2,512.52	2,336.37	2,207.22	2,012.07	1,858.09	1,825.02
USED		2,641.00	2,512.00	2,336.00	2,207.00	2,012.00	1,858.00	1,825.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ  
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ โดยอ้างอิง/สืบราคาจากสำนักทางหลวง/พาณิชย์จังหวัด สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

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
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ		2,724.23	2,595.23	2,419.23	2,290.45	2,095.30	1,858.00	1,825.00
ค่าแรงเท		519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม		3,243.23	3,114.23	2,838.23	2,709.45	2,422.30	2,185.00	1,825.00
USED		3,243.00	3,114.00	2,838.00	2,709.00	2,422.00	2,185.00	1,825.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ  
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

1.3 กรณีติดตั้งเครื่องผสม สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม.

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (Cube)		> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต		500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ปูนซีเมนต์	1.05 x 2.66	1,396.50	1,256.85	1,117.20	977.55	837.90	614.46	1,396.50
ทราย	1.20 x 349.93	153.69	164.19	174.69	185.18	195.68	165.03	314.52
หินผสมคอนกรีต	1.15 x 673.17	512.48	512.48	512.48	512.48	512.48	652.60	-
ค่าแรงผสม		198.79	198.79	198.79	198.79	198.79	198.79	114.00
ค่าแรงเท		519.00	519.00	419.00	419.00	327.00	327.00	-
รวม		2,780.46	2,651.31	2,422.16	2,293.01	2,071.86	1,957.88	1,825.02
USED		2,780.00	2,651.00	2,422.00	2,293.00	2,071.00	1,957.00	1,825.00

หมายเหตุ

- ค่าแรงงานเท 306 สำหรับงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ  
391 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว  
485 สำหรับงานโครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น
- อัตราส่วนผสมคอนกรีตตามเอกสารนี้เป็นเพียงปริมาณแนะนำในการนำไปคิดราคากลางตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงปี 2015 (Revision)
- คอนกรีตที่มีกำลังอัดมากกว่า 50 Mpa (Cube) ขึ้นไป ให้ถือว่าเป็นคอนกรีตกำลังอัดสูง (High Strength Concrete) ซึ่งจะต้องมีการออกแบบส่วนผสมโดยมีการรับรองจากวิศวกรเป็นกรณี ๆ ไป หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้สารผสมเพิ่มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของคอนกรีต ผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้เองทั้งสิ้น

## ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	๑	558.41	=	558.41	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	๑	507.00	=	152.10	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด ๑ 4" x 4.00 ม.)	๑	82.00	=	24.60	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	<u>746.91</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิดจาก 25%			=	<u>186.73</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	<u>309.73</u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิดจาก 20%			=	149.38	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	<u>272.38</u>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง หรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	๑	558.41	=	558.41	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	๑	244.86	=	85.02	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	๑	507.00	=	152.10	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	๑	47.20	=	11.80	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	<u>807.33</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิดจาก 35%			=	<u>282.60</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	121.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้			=	2.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	<u>405.60</u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่พิจารณา  
กำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

## ทรายหยาบชนิดคั่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก			=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 39 กม.			=	139.93	บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	<u>349.93</u>	บาท/ตร.ม.
ส่วนขุดตัว = 1.40 x 349.93			=	<u>489.90</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดอัด (75%Embankment)			=	34.79	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	<u>524.69</u>	บาท/ลบ.ม.

ไม้แบบเหล็กสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (4) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

เหล็กแผ่นหนา 3 มม. 1 ตร.ม.	23.55	กก. ๑	35.50	=	836.03	บาท/ตร.ม.
เหล็ก FLAT BAR 2" หนา 4.5 มม.	3.53	กก. ๑	38.02	=	134.21	บาท/ตร.ม.
เหล็ก ANGLE 2" หนา 4 มม.	12.26	กก. ๑	27.28	=	334.45	บาท/ตร.ม.
STUD ROD	2.00	ชุด ๑	80.00	=	160.00	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	2.00	ท่อน ๑	25.00	=	50.00	บาท/ตร.ม.
		รวม		=	<u>1,514.69</u>	บาท/ตร.ม.
ค่าเชื่อมติดประกอบ	20.00	% ๑	1,514.69	=	302.94	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง คิดจาก 5%				=	75.70	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	118.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิว	1	ตร.ม. ๑	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
		รวม	=	<u>213.70</u>	บาท/ตร.ม.	

รายละเอียดราคาประเมินหรือราคากลางงานก่อสร้าง  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม  
รหัสงาน 32020 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง โดยปรับปรุงกายภาพ  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 214 ตอน จอมพระ - เชื้อเพลิง ตอน 1  
ระหว่าง กม.178+000 - กม.179+885 และ กม.180+800 - กม.181+200

พื้นที่ผืนปกติ , ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบิ๊ม ปตท. 31.50 บาท/ลิตร (ที่อำเภอ ณ จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

**1.12 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER**

คิดจากปริมาณคอนกรีตของ CONCRETE CURB AND GUTTER ที่ต้องทุบทิ้ง				=	1.00	ลบ.ม.
ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง	1.00	ลบ.ม. @	400.00	=	400.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>400.00</u>	บาท/ลบ.ม.

**2.1 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ .....[ ] เบาล.....[/] กลาง.....[ ] หนัก						
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขนาดกลาง)				=	3.70	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>3.70</u>	บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น  
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**2.2(1) EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก)				=	8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง	1	กม.		=	11.45	บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	19.81	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x		19.81		=	24.76	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัด)				=	21.65	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>46.41</u>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION						
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%						
ค่างานต้นทุน =	46.41	x	1.10	=	<u>51.05</u>	บาท/ลบ.ม.

**2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)**

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION						
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%						
ค่างานต้นทุน =	46.41	x	1.10	=	<u>51.05</u>	บาท/ลบ.ม.

**2.3(1) EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	27.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	10	กม.		=	37.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุด - ขน)				=	21.98	บาท/ลบ.ม.
รวม			= 27.00 + 21.98 + 37.19	=	86.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัวเมื่อบดทับ			= 86.17 x 1.60	=	137.87	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ)				=	46.39	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน			= 137.87 + 46.39	=	<u>184.26</u>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนขยายตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90
(ดินเหนียวมีค่า CBR. น้อยกว่า 2)		

2.3(4) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	27.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)		=	21.98	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	10	กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	27.00 + 37.19 + 21.98	=	86.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	86.17 x 1.40	=	120.63	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	บดทับ(75% Embankment)	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน		=	120.63 + 0	=	<u>120.63</u>	บาท/ลบ.ม.

2.4(1) SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	50.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)		=	32.38	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	32	กม.	=	115.12	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	50.00 + 32.38 + 115.12	=	197.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	197.5 x 1.60	=	316.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	(บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	316 + 55.66	=	<u>371.66</u>	บาท/ลบ.ม.

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	75.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ชุด - ขน)		=	32.38	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	32	กม.	=	115.12	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	75.00 + 32.38 + 115.12	=	222.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	222.5 x 1.60	=	356.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	(บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	356 + 55.66	=	<u>411.66</u>	บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)		=	396.00	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง	45	กม.	=	161.17	บาท/ลบ.ม.	
รวม		=	396.00 + 161.17	=	557.17	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ		=	557.17 x 1.50	=	835.76	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	2,666.42	บาท/ตัน		
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2.67 บาท		=	122.66	บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	(ค่าผสม)	=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	(ค่าบดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	(ค่าบ่ม)	=	47.04	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุนซีเมนต์		=	305.27	บาท/ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุน		=	835.76 + 305.27	=	<u>1,141.03</u>	บาท/ลบ.ม.

4.1(1) PRIME COAT

ค่ายาง EAP ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	30,218.13	บาท/ตัน		
ค่ายาง EAP = 0.80 ลิตร		=	24.17	บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.41	บาท/ตร.ม.		
ค่างานต้นทุน		=	24.17 + 7.41	=	<u>31.58</u>	บาท/ตร.ม.

4.1(2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 ที่แหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง		=	27,231.46	บาท/ตัน		
ค่ายาง CRS-2 = 0.20 ลิตร		=	5.45	บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.17	บาท/ตร.ม.		
รวมต้นทุน		=	5.45 + 7.17	=	<u>12.62</u>	บาท/ตร.ม.

4.3(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.052 ตัน @	38,335.10	บาท/ตัน	=	1,993.42	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	604.17	บาท/ลบ.ม	=	447.08	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	15.18	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา = 15.18 x 1.00 x 8.33		5.00 ซม.	=	126.44	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,969.11	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	356.43	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	7,128.60	บาท/ลบ.ม.

4.3(5) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK

ค่ายาง (AC 40/50) = 0.053 ตัน @	38,335.10	บาท/ตัน	=	2,031.76	บาท/ตัน
ค่าหิน = 0.74 ลบ.ม @	604.17	บาท/ลบ.ม	=	447.08	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4 ของระยะทางโครงการ)		1 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.			=	11.85	บาท/ตร.ม
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา = 11.85 x 1.00 x 8.33		5.00 ซม.	=	98.71	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,979.72	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ตร.ม.)			=	357.70	บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน (คิดเป็น ลบ.ม.)			=	7,154.00	บาท/ลบ.ม.

5.3 R.C.PIPE CULVERTS CLASS 2

Pipe Diameter (ม.)	ราคาวัสดุที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ค่าขนส่งต่อ กลม คสล. = (300+13xH)/N				ค่าวางและ กลบกลับ (บาท/ม.)	ค่างานต้นทุน (บาท/ม.)
		(1) ระยะขนส่ง (กม.)	(H) ค่าขนส่ง (บาท/ตัน.)	(N) จำนวนท่อที่ บรรทุกต่อเที่ยว	(2) รวมค่าขนส่ง (บาท/ท่อ)		
1.00	2,300.00	21	54.39	10	100.71	510.00	2,910.70
1.20	2,700.00	21	54.39	8	125.88	575.00	3,400.88

หมายเหตุ

- ค่าขนส่งคิดจากการบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อเที่ยวละ 13 ตัน
- ค่าขนส่งขึ้นลงคิดเที่ยวละ 300 บาท

6.3(4.2) REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น REINFORCED CONCRETE SLAB 1 ชั้่ง

คอนกรีต CLASS "E"	4.221	ลบ.ม. @	2,422.00	=	10,223.26	บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม.	45.219	กก. @	27.11	=	1,225.98	บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม.	15.274	กก. @	26.03	=	397.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.512	กก. @	38.94	=	58.89	บาท
ไม้แบบ (2)	7.673	ตร.ม. @	272.38	=	2,089.97	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	3.280	ลบ.ม. @	112.00	=	367.36	บาท
ค่าขจัดขยะผิวพื้น	10.571	ตร.ม. @	30.00	=	317.13	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	14,680.13	บาท
ค่างานต้นทุน =			14680.13 / 4.221	=	3,477.87	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4(6) SPECIAL CONCRETE CURB (แบบแนะนำการปรับปรุงเกาะสี่เหลี่ยมให้เป็นเกาะยก RAISED MEDIAN 1/7 สป.)

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร							
คิดจากความยาว 10 เมตร							
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	112.00	=	-	บาท	
คอนกรีต CLASS "E"	0.447	ลบ.ม. @	2,422.00	=	1,082.63	บาท	
RB.๒9 มม. x 20 ซม. @ 0.50 ม. (พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน @	17.28	=	362.83	บาท	
ไม้แบบ (2)	5.090	ตร.ม. @	272.38	=	1,386.41	บาท	
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>2,891.87</u>	บาท	
ค่างานต้นทุน =			2891.87 / 10	=	<u><u>289.18</u></u>	บาท/ม.	
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต	0.0447	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ	0.500	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.045	ตร.ม.			

6.4(6) SPECIAL CONCRETE CURB (FOR LEVELLING CURB 0.20 M. THICK) (แบบแนะนำชนิดออกแบบพิเศษ โดย สทล.9)

BARRIER CURB สูง 0.20 เมตร							
คิดจากความยาว 10 เมตร							
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	-	ลบ.ม. @	112.00	=	-	บาท	
คอนกรีต CLASS "E"	0.347	ลบ.ม. @	2,422.00	=	840.43	บาท	
RB.๒9 มม. x 20 ซม. @ 0.50 ม. (พร้อมติดตั้ง)	21	ท่อน @	17.28	=	362.83	บาท	
ไม้แบบ (2)	4.090	ตร.ม. @	272.38	=	1,114.03	บาท	
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	2.000	ตร.ม. @	30.00	=	60.00	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>2,377.29</u>	บาท	
ค่างานต้นทุน =			2377.29 / 10	=	<u><u>237.72</u></u>	บาท/ม.	
หมายเหตุ	ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต	0.0347	ลบ.ม./ม.					
ไม้แบบ	0.400	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือปิดท้าย	0.045	ตร.ม.			

6.5(1.6) PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING							
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	210.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	39	กม.		=	139.93	บาท/ลบ.ม.	
				รวม	=	349.93	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัวเมื่อตัดทับ =			349.93 x 1.40 x 90 %	=	440.91	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70% embankment)				=	32.47	บาท/ลบ.ม.	
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING				=	<u>473.38</u>	บาท/ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
คอนกรีต CLASS "E"	0.050	ลบ.ม. @	2,422.00	=	121.10	บาท	
ไม้แบบ (2)	0.000	ตร.ม. @	272.38	=	-	บาท	
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.100	ลบ.ม. @	112.00	=	11.20	บาท	
ค่าขจัดหยาดผิวพื้นและขีดร่องสายก้างปลา	1.000	ตร.ม. @	45.00	=	45.00	บาท	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	1.000	ตร.ม. @	9.41	=	9.41	บาท	
ค่าตัด JOINT	2.00	ม. @	23.63	=	47.26	บาท	
SAND BEDDING	0.050	ลบ.ม. @	473.38	=	23.67	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	<u>257.64</u>	บาท	
ค่างานต้นทุน =			257.64 / 1.00	=	<u><u>257.64</u></u>	บาท/ตร.ม.	
หมายเหตุ	ปริมาณเหล็กเสริมเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว						

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.3) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	44.60	=	462.07	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	449.59	=	449.59	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.38	=	181.31	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.75	=	2,437.75	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม. @	640.75	=	256.30	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด @	28.04	=	112.15	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	104.00	=	104.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	<u>3,841.85</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,023.16</u>	บาท/ตร.ม.

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

6.10(1.4) SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม) (DWG.NO.RS-101-104)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก. @	44.60	=	462.07	บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย	1.00	ตร.ม. @	449.59	=	449.59	บาท/ตร.ม.
ค่าFrame 50x25x1.6 มม.(W=1.80kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก. @	37.38	=	181.31	บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม. @	2,437.75	=	2,437.75	บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ (High Intensity Grade) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	0.40	ตร.ม. @	2,437.75	=	975.10	บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด @	28.04	=	112.15	บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม. @	104.00	=	104.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม)				=	<u>4,560.65</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน SIGN PLATE 1.2 MM. THICK COLOUR LABEL TYPE 3 OR 4 (มีเฟรม)				=	<u>4,741.96</u>	บาท/ตร.ม.

6.10(2.2) R.C. SIGN POST SIZE 0.15 X 0.15 M. (DWG.NO.RS-101-103)

คิดจากเสา 1 ต้น ความยาว 3.00 ม.

งานดินชุด	1.000	หลุม @	46.00	=	46.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 โดยปริมาตร	0.272	ลบ.ม. @	1,858.00	=	505.38	บาท
คอนกรีต CLASS "E"	0.068	ลบ.ม. @	2,422.00	=	164.70	บาท
งานไม้แบบ	1.395	ตร.ม. @	272.38	=	379.97	บาท
เหล็กเสริม RB12	10.490	กก. @	26.03	=	273.02	บาท
เหล็กเสริม RB6	2.240	กก. @	27.11	=	60.73	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.318	กก. @	38.94	=	12.39	บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น	0.068	ตร.ม. @	30.00	=	2.03	บาท
งานทาสีรองพื้น (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	37.12	=	80.18	บาท
งานทาสีจริง (เสาคอนกรีต)	2.160	ตร.ม. @	74.24	=	160.36	บาท
ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	35.00	=	35.00	บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	1.000	ต้น @	120.00	=	120.00	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>1,839.75</u>	บาท/3.00 ม.
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	1839.74	x 1 / 3		=	<u>613.24</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ - ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

6.12(3.2) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS DOUBLE BRACKET (DWG.NO.EE-105)

ติดตั้งแบบกิ่งคู่	คิดจากจำนวน 34			ตัน
	รายการ	หน่วย	จำนวน	
<b>1. ค่างานเคลื่อนย้ายและปรับปรุงซ่อมแซม เสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	ตัน	1	2,466.00	2,466.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของราคาใหม่	โคม	2	1,198.00	2,396.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	167.00	167.00
1.1.4 ค่าชุดรีดและวางฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก (ใช้ของเดิม)	แห่ง	1	760.00	760.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (ใช้ CV or NYY 4 x 10 mm. <sup>2</sup> กรณีการไฟฟ้านครหลวง) - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2 เมตร (ระยะขึ้นเสาถึงปลั๊กอีเกิ้ล)) (ใช้ของใหม่)	ม.	38	215.00	8,170.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) (ใช้ของใหม่)	ม.	20	58.00	1,160.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) (ใช้ของใหม่)	ม.	20	13.00	260.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	34	45.00	1,530.00
1.1.9 Ground Rod copper clad steel Dia.5/8"x2.40 M.	ชุด	1	726.00	726.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				<b>17,635.00</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A, 1 เฟส 2 สาย 240 V, ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	3	15,694.00	47,082.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	6	300.00	1,800.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	0	745.00	-
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	0	910.00	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง</b>				<b>48,882.00</b>
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				<b>1,437.70</b>
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ตัน	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	-	880.00	-
<b>ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)</b>				<b>19,672.70</b>

**ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง**

ระยะขนส่งจากกรุงเทพ	=	445.00	กม.
ค่าขนส่ง ( น้ำมัน 31.5 บาท/ลิตร )	=	1,129.90	บาท/ต้น
แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง $(((1129.9+80) \times (18 \times 1)) / 30)$	=	720.00	บาท/ต้น

6.12(4) ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (DWG.NO.EE-105)

<b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมิใช่แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		-	-
2.2 กรณีมิใช่ใบคำใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมวลการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	227,700.00	227,700.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด		1,500.00	-
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง</b>				<b>227,700.00</b>

แบบฟอร์มรายการประมาณการงานติดตั้งไฟสัญญาณจราจร

ติดตั้งระบบ ..... (Fixed Time หรือ Vehicle Actuated) ... ดวงโคมชนิด ... (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED) ...

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคา / หน่วย	ปริมาณ	จำนวนเงิน
1	ตู้ควบคุม (Controller) พร้อมติดตั้งรวมฐาน Controller (Fixed Time = 220,000 บาท หรือ Vehicle Actuated = 250,000 บาท)	ตู้	220,000.00	1	220,000.00
2	Controller Shelter	แห่ง	15,000.00	1	15,000.00
3	เสาไฟแบบธรรมดา	ต้น	5,000.00	3	15,000.00
4	เสาไฟแบบสูง (Mast Arm)				
	4.1) Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ	ต้น	22,000.00	3	66,000.00
	4.2) Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ	ต้น	25,000.00		-
	4.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	ต้น	30,000.00		-
5	เสาไฟแบบ Overhead	ต้น			
6	ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	4,200.00	6	25,200.00
7	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคมพร้อม Backing Board				
	7.1) ขนาด 3 - Dia. 300 mm.	ชุด	36,000.00	3	108,000.00
8	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board				
	8.1) ขนาด 4 - Dia. 300 mm.	ชุด	48,000.00		-
9	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคมพร้อม Backing Board				
	9.1) ขนาด 6 - Dia. 300 mm. [2X(3 - Dia. 300 mm.)]	ชุด	72,000.00	3	216,000.00
10	เครื่องนับเวลาถอยหลังไฟสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display) ขนาด 96 x 57 ซม.	ชุด	50,000.00		-
11	ท่อ RSC. Dia. 2 1/2" พร้อมค่าคันท่อลอด	ม.	900.00	145	130,500.00
12	สายไฟฟ้า NY 4 X 1.5 mm. <sup>2</sup>	ม.	66.93	612	40,961.89
13	สายไฟฟ้า NY 2 X 2.5 mm. <sup>2</sup>	ม.	47.64	50	2,382.00
14	ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟ	ม.	85.00	50	4,250.00
15	ค่า Ground Rod	ชุด	726.00	6	4,356.00
16	ค่าต่อ Meter, Safety Switch	ชุด	10,000.00		-
17	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง	ชุด	6,000.00		-
18	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	ชุด	2,000.00	9	18,000.00
19	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	3,590.00		-
20	ค่าขนส่ง	LS	3,000.00	1	3,000.00
21	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	ดวง			-
ค่างานต้นทุน / แห่ง					868,649.89

หมายเหตุ .

- ปริมาณงานข้อ 9 - 12 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง (ข้อ 19) มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (ข้อ 15) มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบ Vehicle Actuated (VA.) เท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น

6.14(1) LED LAMP FLASHING SIGNALS

เสาไฟแบบธรรมดาขนาด Ø 100 mm. สูง 4.00 m.	1.000	ต้น	@	3,750.00	=	3,750.00	บาท
หัวโคมไฟสัญญาณ แบบ LED ขนาด Ø 300 mm. (สีเหลือง)	1.000	ชุด	@	12,000.00	=	12,000.00	บาท
ค่า Ground Rod 5/8" x 2.4 m. Copper Clad (Exothermic Welding)	1.000	ชุด	@	726.00	=	726.00	บาท
งานดินชุด	1.050	ลบ.ม.	@	112.00	=	117.60	บาท
คอนกรีต CLASS "D"	0.180	ลบ.ม.	@	2,709.00	=	487.62	บาท
ไม้แบบ	1.400	ตร.ม.	@	272.38	=	381.33	บาท
เหล็ก RBØ9 mm.	4.940	กก.	@	26.06	=	128.71	บาท
เหล็ก DBØ12 mm.	6.564	กก.	@	25.40	=	166.69	บาท
เหล็ก RBØ6 mm.	0.489	กก.	@	27.11	=	13.26	บาท
ลวดเหล็กผูก	0.300	กก.	@	38.94	=	11.68	บาท
ทรายหยาบ	0.025	ลบ.ม.	@	210.00	=	5.25	บาท
ท่อ RSC. Ø 2" พร้อมค่าตันท่อตลอด	-	ม.	@	900.00	=	-	บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 X 1.5 mm. <sup>2</sup>	60.000	ม.	@	66.93	=	4,015.87	บาท
Ø 15mm. BOLT L=0.40 m.	4.000	ชุด	@	180.00	=	720.00	บาท
Flashing Controller	1.000	ชุด	@	3,000.00	=	3,000.00	บาท
ค่าต่อ Meter, Safety Switch	1.000	ชุด	@	2,500.00	=	2,500.00	บาท
ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ	2.000	จุด	@	2,000.00	=	4,000.00	บาท
Breaker ขนาด 30 A. พร้อมตู้ครอบ	1.000	ชุด	@	1,500.00	=	1,500.00	บาท
ค่าขนส่ง	1.000	L.S.	@	725.00	=	725.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>34,249.01</u>	บาท

6.15(1.1) THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) (DWG.NO.RS-201-203)

6.15(1.2) THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) (DWG.NO.RS-201-203)

6.15(1.2.1) THERMOPLASTIC PAINT PAVEMENT MARKING

REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING	สีเหลือง (YELLOW) สีฟ้า (LIGHT BLUE)	สีขาว (WHITE)
ค่าสี 6.00 กก./ตร.ม.	256.40	256.40
ค่าลูกแก้ว 0.40 กก./ตร.ม.	24.33	24.33
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	23.75	23.75
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	12.00	12.00
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญาณ)	-	-
ค่างานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)	316.48	316.48

6.15(3) CURB MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

6.15(4) BARRIER MARKINGS (DWG.NO.RS-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
ค่าสีเคลือบน้ำมันชนิดเงา	1.00	ตร.ม.	@	25.61	=	25.61	บาท/ตร.ม.
ค่าทินเนอร์	1.00	ตร.ม.	@	10.64	=	10.64	บาท/ตร.ม.
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	38.00	=	38.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	<u>74.24</u>	บาท/ตร.ม.

6.15(8.2) BI-DIRECTIONAL ROAD STUD (DWG.NO.RS-202)

ค่า ROAD STUD					=	275.93	บาท/EACH
ค่า EPOXY					=	10.22	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง					=	60.00	บาท/EACH
ค่างานต้นทุน					=	<u>346.15</u>	บาท/EACH

6.16(1) TIMBER BARRICADE (DWG.NO.RS-601)

คิดจากเสายาว 9.00 ม.

HARDWOOD 0.05 x0.15 M.	9.600	ม.	@	315.57	=	3,029.50	บาท
BOLT & NUT 1/2"	16.000	ชุด	@	30.00	=	480.00	บาท
CONCRETE STRENGTH 20 Mpa. (204 ksc. )	0.189	ลบ.ม.	@	2,838.00	=	536.38	บาท
ไม้แบบ	3.960	ตร.ม.	@	272.38	=	1,078.62	บาท
RB 6 MM.	7.992	กก.	@	27.11	=	216.68	บาท
RB 9 MM.	15.569	กก.	@	26.06	=	405.65	บาท
สวดเหล็กผูก	0.589	กก.	@	38.94	=	22.94	บาท
ค่าขัดยาบผิวพื้น	0.197	ตร.ม.	@	30.00	=	5.91	บาท
ดินซุด + ดินถม	0.432	ลบ.ม.	@	112.00	=	48.38	บาท
ทาสี TIMBER BARRICADE (รองพื้น)	7.710	ตร.ม.	@	74.24	=	572.39	บาท
ทาสี TIMBER BARRICADE (สีจริง)	2.880	ตร.ม.	@	74.24	=	213.81	บาท
ทาสีเสาคอนกรีต	0.510	ตร.ม.	@	74.24	=	37.86	บาท
รวมค่าวัสดุ					=	6,648.13	บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20% ของค่าวัสดุ			= 0.2 x	6,648.13	=	1,329.63	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>7,977.75</u>	บาท
คำนวณต้นทุน =	7977.75 / 9.00				=	<u><u>886.41</u></u>	บาท/ม.

หมายเหตุ -ปริมาณวัสดุตามแบบยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ

7.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(7.1) งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	70,396.22	=	70,396.22	บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ	1.00	ชุด @	12,739.68	=	12,739.68	บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน				=	83,135.90	บาท
ราคาค่าต้นทุน		$\frac{180}{1,095} \times$	83,135.90	=	<u>13,666.17</u>	บาท

ราคาค่าต้นทุน =  $\frac{\text{จำนวนวันทำการ} \times \text{รวมราคาทั้งสิ้น}}{1,095 \text{ วัน (3 ปี)}}$

รายละเอียดรายการประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดที่ 9 ตามคู่มือ ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง \*\*\*หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายเตือน ตค.2	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.10	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.4	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.5	ป้ายแนะนำ ความเร็ว	2	แผ่น	1,104.89	2,209.78
1.6	ป้ายแนะนำ "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"	1	แผ่น	1,415.52	1,415.52
1.7	ป้ายเตือน "ช่องจราจรปิดด้านซ้าย"	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.8	ป้ายเตือน ตค.7 และ ตค.8	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.9	ป้ายเตือน ตค.9 และ ตค.10	2	แผ่น	1,592.46	3,184.92
1.10	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1	แผ่น	1,592.46	1,592.46
1.9	ป้ายเตือน ตค.25 และ ตค.26	3	แผ่น	1,415.52	4,246.56
1.9	ป้ายบังคับ บ.40 และ บ.41	2	แผ่น	1,485.69	2,971.38
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.26	2	แผ่น	3,184.92	6,369.84
1.18	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.19	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	557.37	-
1.20	ชาดิ่งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.21	ชาดิ่งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.22	ชาดิ่งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.23	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.11	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	12	แผง	1,115.00	13,380.00
1.12	แผงค้ำพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x2"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.13	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,746.32	-
1.14	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.15	ไฟกระพริบ	3	ดวง	1,538.00	4,614.00
1.16	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	3	ชุด	2,500.00	7,500.00
1.17	สีตีเส้น COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.18	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	920.00	-
1.19	ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	1,270.00	-
<b>รวม</b>					<b>70,396.22</b>

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คัดระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร

ชุดที่ 12 ตามคู่มือ ชุดงานก่อสร้างทั่วไป \*\*\*หมายเหตุ ป้าย 1 ชุดใช้งานได้ 3 ปี

ลำดับ ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	หมวดค่าวัสดุที่ใช้ในการบริหารจัดการจราจร				
1.1	ป้ายแนะนำ ตค.4 หรือ ตค.5	2	แผ่น	4,246.56	8,493.12
1.2	ป้ายแนะนำ ตค.7	2	แผ่น	2,123.28	4,246.56
1.3	ป้ายแนะนำ ตค.26	0	แผ่น	3,184.92	-
1.4	PLASTIC BARRIER ขนาด ก.50 x ย.100 x ส.80 ซม.	0	ชิ้น	1,900.00	-
1.5	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	0	เมตร	557.37	-
1.6	ขาตั้งแบบที่ 1	0	ชุด	895.00	-
1.7	ขาตั้งแบบที่ 2	0	ชุด	675.00	-
1.8	ขาตั้งแบบที่ 3	0	ชุด	630.00	-
1.9	กรวยยาง	0	ชิ้น	350.00	-
1.10	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม.	0	ชุด	154.00	-
1.11	CONCRETE BARRIER	0	ม.	2,746.32	-
1.12	สัญญาณธง	0	ชุด	100.00	-
1.13	ไฟกระพริบ	0	ดวง	1,538.00	-
1.14	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	0	ชุด	2,500.00	-
1.15	สีดีแลน COLD PAINT	0	ตร.ม.	108.00	-
1.16	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	920.00	-
1.17	ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา)	0	วัน	-	-
<b>รวม</b>					<b>12,739.68</b>

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คิระยะความยาวติดตั้ง 200 เมตร