

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง รหัสงาน ๓๒๐๐๐  
 /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๔,๑๖๐,๐๐๐.๐๐ บาท

### ๓. ลักษณะงาน

โดยสังเขป การจ้างก่อสร้างตามแผนงานรายประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน  
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง รหัสงาน ๓๒๐๐๐  
งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๓๑๗ ตอนควบคุม ๐๑๐๒  
ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว ระหว่าง กม.๑๔+๐๗๕ - กม.๑๖+๐๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง  
จำนวน ๓๐ รายการ (ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้กระทำตอนใดหรือ  
เว้นตอนใดได้ตามความเหมาะสมหรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลายภายในระยะไม่เกิน  
๕ กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

### ๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

#### ๕.๑ ราคากลาง

#### ๕.๒ รายละเอียด BREAK DOWN COST

### ๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑	นายเอกนรินทร์	จินทะวงศ์	รศ.ทล.๑.๒	ประธานกรรมการ
๖.๒	นางจีรกุล	วงศ์รอด	วว.ทล.๑	กรรมการ
๖.๓	นายอนุฤทธิ์	อุดมสม	วบ.ทล.๑	กรรมการ
๖.๔	นายพงษ์พันธ์	บุรณะกิติ	วผ.ทล.๑	กรรมการ
๖.๕	นายธีระพงษ์	ขจรเดชากุล	รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (ว)	กรรมการ
๖.๖	นายชัยวัฒน์	นลกระเสลินธุ์	ขผ.ขท.	กรรมการ
๖.๗	นางสาวสุพรรณวดี	ศิริโสภ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

ราคาต่อตาราง

แบบฯ เชียงใหม่ที่ 2

ID CODE : 66031810

1. งานช่างหมวดช่าง  
รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี้ยและบริเวณอันตรายนทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว

ระหว่ง กม.14+075 - กม. 16+000

(ปริมาณงาน 1.925 กม.)

น้ำบ้นัดเขตถนนบ้น ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 35.64 บาท/ลิตร วันที่ 4 ค.ค. 65 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน			ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาตกลง
		หน่วย	จำนวน	ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน	เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน		
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 8 CM.THICK /	ตร.ม.	1,129.00	25.90	29,241.10	1.2269	31.77	35,875.90	31.77	35,875.90	
2	REMOVAL OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET) /	ต้น	14.00	1,062.10	14,869.40	1.2269	1,303.09	18,243.26	1,303.09	18,243.26	
3	CLEARING AND GRUBBING /	ตร.ม.	6,460.00	1.79	11,563.40	1.2269	2.19	14,187.13	2.19	14,187.13	
4	EARTH EXCAVATION /	ลบ.ม.	1,000.00	47.84	47,840.00	1.2269	58.69	58,694.89	58.69	58,694.89	
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION /	ลบ.ม.	715.00	52.62	37,623.30	1.2269	64.55	46,160.02	64.55	46,160.02	
6	EARTH EMBANKMENT /	ลบ.ม.	11,051.00	307.89	3,402,492.39	1.2269	377.75	4,174,517.91	377.75	4,174,517.91	
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND /	ลบ.ม.	356.00	75.94	27,034.64	1.2269	93.17	33,168.79	93.17	33,168.79	
8	SELECTED MATERIAL " A " /	ลบ.ม.	1,259.00	342.26	430,905.34	1.2269	419.91	528,677.76	419.91	528,677.76	
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE /	ลบ.ม.	1,550.00	342.26	530,503.00	1.2269	419.91	650,874.13	419.91	650,874.13	
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE /	ลบ.ม.	1,776.00	1,129.03	2,005,157.28	1.2269	1,385.20	2,460,127.46	1,385.20	2,460,127.46	
11	PRIME COAT /	ตร.ม.	6,460.00	32.05	207,043.00	1.2269	39.32	254,021.05	39.32	254,021.05	
12	TACK COAT /	ตร.ม.	37,532.00	15.80	593,005.60	1.2269	19.38	727,558.57	19.38	727,558.57	
13	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE /	ต้น	180.00	2,475.46	445,582.80	1.2269	3,037.14	546,685.53	3,037.14	546,685.53	
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 4 CM.THICK /	ตร.ม.	6,460.00	241.00	1,556,860.00	1.2269	295.68	1,910,111.53	295.68	1,910,111.53	
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.THICK (AC 40-50) /	ตร.ม.	37,532.00	257.31	9,657,358.92	1.2269	315.69	11,848,613.65	315.69	11,848,613.65	
16	CONCRETE CURB /	ม.	1,430.00	267.88	383,068.40	1.2269	328.66	469,986.61	328.66	469,986.61	
17	CONCRETE BARRIERS TYPE II /	ม.	1,113.00	2,858.25	3,181,232.25	1.2269	3,506.78	3,903,053.84	3,506.78	3,903,053.84	
18	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE C /	แผง	3.00	36,771.28	110,313.84	1.2269	45,114.68	135,344.05	45,114.68	135,344.05	
19	R.C. SLAB 5 CM.THICK /	ตร.ม.	3,960.00	312.93	1,239,202.80	1.2269	383.93	1,520,377.91	383.93	1,520,377.91	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 /	ม.	48.00	3,720.35	178,576.80	1.2269	4,564.49	219,095.87	4,564.49	219,095.87	
21	R.C. HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT DIA 1.00 M.1 ROW, (WING WALL TYPE) /	แผง	8.00	11,849.84	94,798.72	1.2269	14,538.56	116,308.54	14,538.56	116,308.54	
22	12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400/WATTS , CUT - OFF /	ต้น	32.00	41,942.93	1,342,173.76	1.2269	51,459.78	1,646,712.98	51,459.78	1,646,712.98	
23	12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400/WATTS , CUT - OFF	ต้น	26.00	47,528.79	1,235,748.54	1.2269	58,313.07	1,516,139.88	58,313.07	1,516,139.88	
24	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่านายหน้าระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่านีเตอร์แปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด ( แฉวงฯ ประมาณการเอง ) ,	ชุด	3.00	170,000.00	510,000.00	-	170,000.00	510,000.00	170,000.00	510,000.00	

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลาง		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เงินเงิน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
25	SIGN PLATE (VERY HIGH INTENSITY GRADE WITHOUT FRAME)	ตร.ม.	4.00	4,415.42	17,661.68	1.2269	5,417.27	21,669.11	5,417.27	21,669.11	
26	R.C.SIGN POST SIZE 0.12X 0.12 M.	ม.	18.00	403.43	7,261.74	1.2269	494.96	8,909.42	494.96	8,909.42	
27	FLASHING SIGNALS	ชุด	2.00	25,400.00	50,800.00	1.2269	31,163.26	62,326.52	31,163.26	62,326.52	
28	PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL ) ,										
28.1	WHITE	ตร.ม.	880.00	292.00	256,960.00	1.2269	358.25	315,264.22	358.25	315,264.22	
28.2	YELLOW	ตร.ม.	620.00	292.00	181,040.00	1.2269	358.25	222,117.97	358.25	222,117.97	
29	CURB MARKINGS	ตร.ม.	500.00	105.27	52,635.00	1.2269	129.15	64,577.88	129.15	64,577.88	
30	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S	1.00	19,538.15	19,538.15	1.2269	23,971.35	23,971.35	23,971.35	23,971.35	
								34,063,373.73		34,063,373.73	
( ลำ F งานทาง สำหรับ MLR 5 % , VAT 7 % , เงินยอสงหน้า 15 % และ เงินประกันผลงาน 10 %											
ค่าต้นทุน (ด้านบาท)	20.00	30.00	26.84							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	
FACTOR F	1.2494	1.2165	1.2269							(ตามลำดับค่าที่คำนวณตามร้อยละตามบาทที่คิดใบเสร็จตามลำดับ)	

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ บุระกิติ)  
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวสุพรรณวดี ศรีโสม)  
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายอนุสิทธิ์ อุดมสม)  
ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชัยวัฒน์ นลกระเสลินธุ์)  
หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงเชียงใหม่ 2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางจิรภัศ วังชรัตน์)  
ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายธีระพงษ์ ขจรเดชากุล)  
รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 2 ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายเอกเรณิทร์ จันทวงค์)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่ง 2

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

งานปรับปรุงจุดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

แขวงฯ เชียงใหม่ 2

รหัสงาน 32000 ลักษณะงาน

ทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 - เชียงใหม่ ราคา 35.64 บาท/ลิตร วันที่ 4.ต.ค.65 ADT 48,738 คม/วัน

ระหว่าง กม. 14±075 - กม. 16±000 ระยะทางดำเนินการ 1.925 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคาส่งใหม่

ส่วนกลางได้ - ห้วยแก้ว

ภาวะผนึกดี

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ยางเอสทีลด์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	32,800.00	371				371	จาก แหล่ง พิษณุโลก
2	ยางเอสทีลด์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,766.67	709				709	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางเอสทีลด์ EAP	ตัน	28,933.33	709				709	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางเอสทีลด์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	25,926.67	709				709	จาก แหล่ง กทม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I	ตัน	3,052.96	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	28,842.06	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	29,218.69	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
8	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	26,097.57	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
9	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	26,367.29	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	28,723.36	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
11	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	28,672.90	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
12	สวดผูกเหล็ก	กก.	34.42	21				21	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
13	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	306.08	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แบบ'					ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	271.46	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แบบ'					ใช้งาน 5 ครั้ง
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	279.42	87				87	จาก โรงไม้ ทด.106 กม.101+700 LT.(+1.3 กม.)
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	394.00	49				49	จาก แหล่ง ทด.118 กม.17+000 RT.(+1.5 กม.)
17	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	450.00	21				21	จาก แหล่ง ทด.1189 กม.6+000 RT.(+0.3 กม.)
18	หินคลุก	ลบ.ม.	330.00	49				49	จาก แหล่ง ทด.118 กม.17+000 RT.(+1.5 กม.)
19	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	22				22	จาก แหล่ง ทด.1147 กม.7+700 RT.(+2.2 กม.)
20	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	60.00	22				22	จาก แหล่ง ทด.1147 กม.7+700 RT.(+2.2 กม.)
21	ทรายถม	ลบ.ม.	337.50	21				21	จาก แหล่ง ทด.1189 กม.6+000 RT.(+0.3 กม.)
22	ดินถม	ลบ.ม.	50.00	22				22	จาก แหล่ง ทด.1147 กม.7+700 RT.(+2.5 กม.)
23	ตะแกรงเหล็ก wire mesh dia. 4 mm.Ø0.20x0.20 m.	ตร.ม.	33.80	27				27	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
24	พอลิเมอร์ขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ฟ่อน	3,050.00	37				37	จาก แหล่ง ทด.1001 กม.17+200 LT.
25	สีรองพื้นปูนใหม่ ขนาด 3.785 ลิตร	แกลลอน	364.49	26				26	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
26	สีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327-2553 ขนาด 3.785 ลิตร	แกลลอน	867.00	26				26	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ (สีบทราบ)
27	ท่อ HDPE Class I ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 63 มม. (PE80PN6)	เมตร	77.40	709				709	จาก แหล่ง กทม.

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 32000 ลักษณะงาน งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว

ระหว่าง กม. 14+075 - กม. 16+000

ระยะทางดำเนินการ 1.925 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 35.64 บาท/ลิตร

วันที่ 4 ต.ค. 65

ADT 48738 คัน/วัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (บาท/ตัน)	CDR4 (บาท/ตร.ม.)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)					ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลาดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.	20 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	3,052.96	33.80	28,842.06	29,218.69	26,097.57	26,367.29	28,723.36	28,672.90	450.00	394.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	21	21	21	21	21	21	21	21	21	49
ค่าขนส่ง (บาท)	35.98	0.036	35.98	35.98	35.98	35.98	35.98	35.98	80.43	185.31
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0.07	80	80	80	80	80	80	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	-	-
รวม	3,138.94	33.91	33,058.04	33,434.67	29,513.55	29,783.27	31,739.34	31,688.88	530.43	579.31

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก (สภาพอิมควิวแห้ง)

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	A >50Mpa	B >46-50Mpa	C >41-45Mpa	D >30-40Mpa	E <30Mpa	Lean	Motar 1:3
2. ทราย 1.20 x 530.43 = 636.52				280.71	296.62	250.15	800.11
3. หิน 1.15 x 579.31 = 666.21				441.03	441.03	561.62	114.00
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	398.00	2,562.06
รวม				2,311.30	2,162.42	1,934.87	

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 32000 ลักษณะงาน งานปรับปรุงจุดเสียดและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 ตอน สันกลางใต้ - ห้วยแก้ว

ระหว่าง กม. 14+075 - กม. 16+000

ระยะทางดำเนินการ 1.925 กม.

ราคามันดีเลขหน้าบีม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 35.64 บาท/ลิตร วันที่ 4 ต.ค. 65 ADT 48,738 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง									
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย								
	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง MC - 70 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	หิน หินผสม AC. บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	32,800.00	28,766.67		28,933.33			25,926.67		279.42
ระยะทางขนส่ง (กม.)	371	709		709			709		87
ค่าขนส่ง (บาท)	626.46	1,197.68		1,197.68			1,197.68		327.64
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35	35		25			25		-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	33,461.46	29,999.35		30,156.01			27,149.35		607.06

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 32000 ลักษณะงาน งานปรับปรุงจุดเสียดเสียงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 ตอน สันกลางใต้ - หัวแย้ว

ระหว่าง กม. 14+075 - กม. 16+000 ระยะทางดำเนินการ 1,925 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 35.64 บาท/ลิตร วันที่ 4 ต.ค. 65 ADT 48,738 คัม/วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2) ไม้แบบ (3)
ราคาสีที่แหล่ง	692.30	692.30
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5
ค่าวัสดุ	173.08	138.46
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	306.08	271.46

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	58.88	=	14.72	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน				=	692.30	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหน้า 4 มม.	1 ตร.ม.	@	67.50	=	67.50	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	58.88	=	14.72	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	=	53.20	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	22.00	=	14.74	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน				=	821.74	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง**

รหัสงาน 32000 งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 1317 CS 0102 ตอน สลักกลางใต้ - ห้วยแก้ว

ระหว่าง กม. 14+075 - กม. 16+000

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 35.64 บาท/ลิตร วันที่ 4 ต.ค. 65

**1 Removal of Existing Asphalt Concrete Surface 8 cm.Thick**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต =	8.00	ซม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 8 ซม.			=		18.96 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	0.08	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.08 x 1.60	0.128	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและดัก	0.128	x	42.60	=	5.45 บาท / ตร.ม.
พื้นที่ 1 กม.	0.128	x	11.65	=	1.49 บาท / ตร.ม.
			รวม	=	25.90 บาท / ตร.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	25.90 บาท / ตร.ม.

**2 Removal Of Existing Roadway Lightings (Single Bracket)**

คิดต่อ 1 ต้น					
ค่าถอดเสา 9.00 ม. ( กิ่งเดี่ยว )	1	ต้น	@	525.00	= 525.00 บาท
ค่ายกฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	ฐาน	@	380.00	= 380.00 บาท
ค่าขมเก็บเสาไฟ 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว	1	ต้น	@	57.83	= 57.83 บาท
ค่าขมเก็บฐานเสาไฟ ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	ฐาน	@	99.27	= 99.27 บาท
(ขมเก็บทั้งหมดทางหลวงสันกำแพง กม.10+000)					ค่างานต้นทุน = 1,062.10 บาท/ต้น
น้ำหนักต่อเที่ยว 18 ต้น ระยะทาง 5 กม.	16.38	บาท/ต้น	+ ค่าขนถ่าย 80 บาท/ต้น =	96.38	บาท/ต้น = 57.83 บาท/ต้น (1 เที่ยว ขนได้ 30 ต้น)
น้ำหนักต่อฐาน 1.03 ต้น ระยะทาง 5 กม.	16.38	บาท/ต้น	+ ค่าขนถ่าย 80 บาท/ต้น =	96.38	บาท/ต้น = 99.27 บาท/ฐาน

**3 Clearing And Grubbing ( ขนาดเบา )**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			=		1.79 บาท / ตร.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	1.79 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
 งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**4 Earth Excavation**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)			=		22.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)			=		8.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าพื้นที่ ระยะ 1 กม.			=		11.65 บาท/ลบ.ม.
รวม			=		20.34 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)			=		25.43 บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนรวม	=	47.84 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**5 Unsuitable Material Excavation**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)			=		22.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)			=		8.69 บาท/ลบ.ม.
ค่าพื้นที่ ระยะ 1 กม.			=		11.65 บาท/ลบ.ม.
รวม			=		20.34 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25			=		25.43 บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	47.84 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน	=	47.84	x	1.10	=	52.62 บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	---	------	---	-----------------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง**

**6 Earth Embankment**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=	84.18	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	157.02	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{157.02}{1.60}$	=	251.23	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบนไค = 8.47 บาท/ลบ.ม.	=	8.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	48.19	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>307.89</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**7 Earth Fill In Median & Island**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.48 กม.	=	5.59	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	28.43	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{28.43}{1.40}$	=	39.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	36.14	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>75.94</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**8 Selected Material " A "**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=	84.18	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	177.77	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{177.77}{1.60}$	=	284.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>342.26</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**9 Soil Aggregate Subbase**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=	84.18	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	177.77	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{177.77}{1.60}$	=	284.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )	=	57.83	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>342.26</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**10 Cement Modified Crushed Rock Base**

ค่าหินจากปากไม้	=	330.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 49 กม.	=	185.31	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	515.31	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว $\frac{515.31}{1.50}$	=	772.97	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = $\frac{46}{100} \times 3.14$ บาท	=	144.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม $\frac{150,000}{7,000}$ ลบ.ม.	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	49.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	91.21	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ปรมวัสดุ)	=	49.74	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>1,129.03</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

หมายเหตุ : ระยะเวลาส่งวัสดุ = ระยะเวลาจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะเวลาจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

**11 Prime Coat**

ค่ายาง EAP 0.8 ลิตร @ 30.16 บาท	=	24.13	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.92	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>32.05</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**12 Tack Coat**

ค่ายาง CRS - 2 0.3 ลิตร @ 27.15 บาท	=	8.15	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.65	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>15.80</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง**

**13 Asphalt Concrete Levelling Course 4 cm.Thick (Approximate)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 29,999.35	=	1,469.97	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 607.06	=	449.22	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.48 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหนา 4 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโค๊ด)		
= 12.29 x 0.90 x 10.41	=	115.15	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,475.46	บาท/ตัน

**14 Asphalt Concrete Binder Course 4 cm.Thick**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 29,999.35	=	1,469.97	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 607.06	=	449.22	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.48 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหนา 4 ซม. 1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโค๊ด)		
= 15.85 x 0.90 x 10.41	=	148.50	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,508.81	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,508.81 / 10.41	=	241.00	บาท/ตร.ม.

**15 Asphalt Concrete Wearing Course 4 cm.Thick (AC 40-50)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 33,461.46	=	1,673.07	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 607.06	=	449.22	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.48 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลูลาดและบดทับหนา 4 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโค๊ด)		
= 12.29 x 0.90 x 10.41	=	115.15	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,678.56	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,678.56 / 10.41	=	257.31	บาท/ตร.ม.

**16 Concrete Curb (ตามแบบแนะนำการปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย สป.)**

Concrete Curb ขนาด หนา 0.20 เมตร และกว้าง 0.20 เมตร			
คิดจากความยาว	10.00	ม.	
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม. @	0.00
คอนกรีต Class E	0.40	ลบ.ม. @	2,162.42
เหล็กเสริม Ø 9 มม.	1.996	กก. @	33.43
ค่าเจาะรู Dowel+อีพ็อกซี่	20.00	จุด @	30.00
ไม้แบบ (2)	4.06	ตร.ม. @	271.46
ค่าขุดหยาบ	1.50	ตร.ม. @	30.00
ค่างานต้นทุนรวม			2,678.83 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	2,678.83 / 10.00	= 267.88 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ  
 คอนกรีต 0.04 ลบ.ม./ม.  
 ไม้แบบ 0.40 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.06 ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

17 Concrete Barriers Type II

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	14.640	ลบ.ม.	@	47.84	=	700.38 บาท
คอนกรีต Class D	23.845	ลบ.ม.	@	2,311.30	=	55,112.95 บาท
เหล็กเสริม DB12	2,013.132	กก.	@	29.51	=	59,407.53 บาท
เหล็กเสริม DB20	14.796	กก.	@	31.74	=	469.63 บาท
เหล็กเสริม RB25	4.620	กก.	@	31.69	=	146.41 บาท
ลวดผูกเหล็ก	50.328	กก.	@	34.42	=	1,732.29 บาท
ไม้แบบ (1)	156.592	ตร.ม.	@	306.08	=	47,929.68 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	3.660	ลบ.ม.	@	621.24	=	2,273.74 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.830	ลบ.ม.	@	1,934.87	=	3,540.81 บาท
PVC Cap	2	อัน	@	10	=	20.00 บาท
Joint Filler	0.404	ตร.ม.	@	400	=	161.60 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	171,495.02 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	171,495.02	/	60.00	=	2,858.25 บาท/ม.

18 Approach Concrete Barriers Type C

คิดจากความยาว	18.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.392	ลบ.ม.	@	47.84	=	210.11 บาท
คอนกรีต Class D	5.242	ลบ.ม.	@	2,311.30	=	12,115.83 บาท
เหล็กเสริม DB20	2.960	กก.	@	31.74	=	93.95 บาท
เหล็กเสริม DB12	472.416	กก.	@	29.51	=	13,941.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.810	กก.	@	34.42	=	406.50 บาท
ไม้แบบ (1)	19.556	ตร.ม.	@	306.08	=	5,985.70 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.098	ลบ.ม.	@	621.24	=	682.12 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.549	ลบ.ม.	@	1,934.87	=	1,062.24 บาท
ทาสี ขาว-ดำ	21.600	ตร.ม.	@	105.27	=	2,273.83 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	36,771.28 บาท/แห่ง

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง**

**19 R.C. Slab 5 cm.Thick**

รวม 5 CM. Sand Bedding					
Sand Bedding					
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			=	337.50 บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	21	กม.	=	80.43 บาท / ลบ.ม.	
			รวม =	417.93 บาท / ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	417.93	x 1.40 x 90 %	=	526.59 บาท / ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %			=	33.73 บาท / ลบ.ม.	
			ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding =	560.32 บาท / ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่ 10 ตร.ม.					
คอนกรีต Class E	0.500	ลบ.ม.	@	2,162.42	= 1,081.21 บาท
wire mesh dia. 4 mm. @ 0.20x0.20 m.	10.00	ตร.ม.	@	33.91	= 339.10 บาท
ค่าวางเหล็กตะแกรง wire mesh	10.00	ตร.ม.	@	5.00	= 50.00 บาท
ค่าเหล็ก Dowel RB9 mm.	0.75	กก.	@	33.43	= 25.07 บาท
ค่างาน Joint Sealer	0.024	ลิตร	@	45.00	= 1.08 บาท
Sand Bedding	0.50	ลบ.ม.	@	560.32	= 280.16 บาท
ค่าขัดหยาบ	10.00	ตร.ม.	@	30.00	= 300.00 บาท
งานทาสี	10.00	ตร.ม.	@	105.27	= 1,052.70 บาท
			ค่างานต้นทุนรวม =	3,129.32 บาท	
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 3,129.32 / 10 =	312.93 บาท / ตร.ม.	

**20 R.C. Pipe Culverts Dia. 1.00 m. Class 2**

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	@	0.00	= 0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2					= 3,050.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง					= 160.35 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					= 510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					= 3,720.35 บาท/ม.
			ค่างานต้นทุน =	3,720.35 บาท/ม.	
หมายเหตุ					
ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ต้น					
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท					
ค่าขนส่ง	37.00	กม.=	100.27	x 13+300	= 1603.51 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย			=	1603.51 / 10	= 160.35 บาท/ม.

**21 R.C. Headwall for R.C.Pipe Culvert Dia 1.00 m.1 row. (Wing Wall Type)**

คิดจากท่อ ค.ส.ล. ขนาด Dia. 1.00 ม.					
ปริมาณดินขุด	2.920	ลบ.ม.	@	47.84	= 139.69 บาท
ปริมาณดินถม	1.700	ลบ.ม.	@	307.89	= 523.41 บาท
ทรายบดอัด	0.349	ลบ.ม.	@	621.24	= 216.81 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.175	ลบ.ม.	@	1,934.87	= 338.60 บาท
คอนกรีต CLASS E	2.000	ลบ.ม.	@	2,162.42	= 4,324.84 บาท
ไม้แบบ (2)	13.700	ตร.ม.	@	271.46	= 3,719.00 บาท
เหล็กเสริม DB12	31.319	กก.	@	29.51	= 924.22 บาท
เหล็กเสริม DB16	53.404	กก.	@	29.78	= 1,590.37 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.118	กก.	@	34.42	= 72.90 บาท
			ค่างานต้นทุน =	11,849.84 บาท/แห่ง	

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

22 12.00 m. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Single Bracket With High Pressure Sodium Lamp 400 Watts , Cut - Off

(DWG. No. EE-105) จำนวน 32 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว = 15,070 บาท กิ่งคู่ = 16,470 บาท)	ต้น	1	15,070.00	15,070.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	8,180.00	8,180.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาเสาไฟฟ้าคอนกรีต	แห่ง	1	5,053.00	5,053.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> - สายไฟฟ้าดินระหว่างเสา ( ความยาวช่วงเสา +2.00 ม.(ระยะขึ้นเสาดึงปลั๊กอีเกิ้ล)	ม.	49	143.41	7,027.09
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าดินในเสาดึงวงโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	27	7.94	214.38
1.1.7 ท่อ HDPE ขนาด 2" (ความยาวเท่าช่วงเสา)	ม.	45	46.00	2,070.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	330.28	330.28
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				38,080.75
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโตเซลล์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A(รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)หรือ เซฟตี้สวิทช์ 60 A(รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	-	-
1.2.4 ท่อ HDPE ขนาด 63 มม. พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	24	2,104.90	50,517.60
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				68,677.60
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				2,146.18
1.3 ค่าติดตั้ง ( ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า ) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหล่อตโป้สำรอง	ต้น	0	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	1,191.00	1,191.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				41,942.93

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้กากันขโมยระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20 x 0.30 x 0.15 m. x 3 จุด

-ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่เป็นการ

-รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

-รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า,หิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็ก ฯลฯ

Sand Bed

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	337.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 21 กม.	=	80.43	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	417.93	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 417.93 x 1.40	=	585.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75%	=	36.14	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	621.24	บาท/ลบ.ม.

ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

- EXCAVATION , EARTH	2.020	m <sup>3</sup>	@	47.84	=	96.64	บาท
- BACKFILL	1.030	m <sup>3</sup>	@	75.94	=	78.22	บาท
- SAND BED	0.140	m <sup>3</sup>	@	621.24	=	86.97	บาท
- LEAN CONCRETE	0.100	m <sup>3</sup>	@	1,934.87	=	193.49	บาท
- CONCRETE "D"	0.750	m <sup>3</sup>	@	2,311.30	=	1733.48	บาท
- FORMWORK "2"	3.600	m <sup>3</sup>	@	271.46	=	977.26	บาท
- REINFORCE	21.130	kg.	@	31.47	=	664.96	บาท
- WIRE	0.528	kg.	@	34.42	=	18.17	บาท
- PVC Conduit Dia 2"	2.000	m.	@	49.00	=	98.00	บาท
- ANCHOR BOLTS (BOLT & NUTS ยึดเสา)	4.000	ชุด	@	150	=	600.00	บาท
- ค่าวาง	1.000	ฐาน	@	506	=	506.00	บาท
รวม						5,053.19	บาท
ประเมิน , คิดให้						5,053.00	บาท

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเลี้ยงและบริเวณอันตรายนทางหลวง**

23 12.00 m. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Double Brackets With High Pressure Sodium Lamps 400 Watts. Cut - Off

(DWG. No. EE-105)

จำนวน 26 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว = 15,070 บาท กิ่งคู่ = 16,470 บาท)	ต้น	1	16,470.00	16,470.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	8,180.00	16,360.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาเสาไฟฟ้าคอนกรีต	แห่ง	1	1,587.00	1,587.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ( ความยาวช่วงเสา +2.00 ม.(ระยะขึ้นเสาสถิติก็เกิ้ล)	ม.	49	143.41	7,027.09
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาดึงด้วยโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	55	7.94	436.70
1.1.7 ท่อ HDPE ขนาด 2" (ความยาวเท่าช่วงเสา)	ม.	45	46.00	2,070.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	330.28	330.28
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				44,417.07
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโฟโตเซล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซพต์สวิตช์ 30 A(รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)หรือ เซพต์สวิตช์ 60 A(รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	-	-
1.2.4 ท่อ HDPE ขนาด 63 มม. พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	12	2,104.90	25,258.80
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				34,338.80
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,320.72
1.3 ค่าติดตั้ง ( ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า ) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าหล่อเสา	ต้น	0	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	1,191.00	1,191.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				47,528.79

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20 x 0.30 x 0.15 m. x 3 จุด

-ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่เป็นการ

-รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ

-รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า,หิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็ก ฯลฯ

**Sand Bed**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	337.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 21 กม.	=	80.43	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	417.93	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 417.93 x 1.40	=	585.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75%	=	36.14	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	621.24	บาท/ลบ.ม.

**ค่างานฐานเสาไฟฟ้าบน Barrier Median**

( ตามแบบมาตรฐาน EE-109 )

- EXCAVATION , EARTH	0.170	m <sup>3</sup>	@	47.84	=	8.13	บาท
- BACKFILL	0.000	m <sup>3</sup>	@	75.94	=	-	บาท
- SAND BED	0.042	m <sup>3</sup>	@	621.24	=	26.09	บาท
- LEAN CONCRETE	0.021	m <sup>3</sup>	@	1,934.87	=	40.63	บาท
- CONCRETE "D"	0.183	m <sup>3</sup>	@	2,311.30	=	422.97	บาท
- FORMWORK "2"	0.280	m <sup>3</sup>	@	271.46	=	76.01	บาท
- REINFORCE	11.291	kg.	@	31.47	=	355.33	บาท
- WIRE	0.282	kg.	@	34.42	=	9.71	บาท
- PVC Conduit Dia 2"	1.000	m.	@	49.00	=	49.00	บาท
- ANCHOR BOLTS (BOLT & NUTS ยึดเสา)	4.000	ชุด	@	150	=	600.00	บาท
รวม						1,587.87	บาท
ประเมิน , คิดให้						1,587.00	บาท

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง**

งานติดตั้งร้อยสายไฟฟ้าใต้ดินด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ท่อ HDPE Class I ขนาด Ø 63 มม.

ก. ค่าเครื่องจักรดินท้อพร้อมรถบรรทุกน้ำ	1.00	ม.ๆ ละ	2,000.00	บาท	=	2,000.00	บาท / ม.
ข. ท่อ HDPE ขนาด 63 มม. ทน 3.6 มม.	1.00	ม.ๆ ละ	77.40	บาท	=	77.40	บาท / ม.
ค. ค่าแรงงาน							
คิดจาก	6	คน	1	วัน	ทำได้	80	ม.
- ค่าแรงคุมเครื่องจักร	2	x	500	=	1,000.00	บาท	
- ค่าแรงงานปกติ	4	x	300	=	1,200.00	บาท	
			รวมค่าแรง	=	2,200.00	บาท	
1 วัน	ทำได้	80	ม.	=	2,200 / 80	=	27.50 บาท / ม.

รวมค่างานดินท้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์ = 2,104.90 บาท / ม.

การคิดค่าขนส่งเสาไฟฟ้า จาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ราคาน้ำมัน 35.64 บาท / ลิตร )

ค่าขนส่ง	= [ ( 709 - 200 ) > 2.69 ] +	536.72	=	1,905.93	บาท/ต้น
ค่าขนถ่าย	=		=	80.00	บาท/ต้น
ดังนั้น ค่าขนส่งเฉลี่ย	= [ ( 1,905.93 + 80 ) x 18 ] / 30		=	1,191.56	บาท/ต้น
	ประเมิน , คิดให้		=	1,191.00	บาท/ต้น

24 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด ( แหวงฯ ประมาณการเอง )

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	ชุด	-	-	-
2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า ( แหวงฯ ประมาณการเอง )	ชุด	-	-	-
2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.1.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.1.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				170,000.00

25 Sign Plate ( Very High Intensity Grade Without Frame )

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very-High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

กรณีใช้แผ่นอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. ( คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม. ) สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ )

และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ที่บ่งแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน/1 ตร.ม.(ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/1 ตร.ม.(ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	111.35	661.42	
2	ค่าหนังสือป้าย	ตร.ม.	1.00	74	74.00	
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	-	
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(Very-High Intensity)	ตร.ม.	1.00	3,360.00	3,360.00	
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ที่บ่งแสง)	ตร.ม.	0.40	275	110.00	
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)					
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20	20.00	
7	ค่า Bolt & Nut ชุดสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35	140.00	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50	50.00	
	ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)				4,415.42	

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

26 R.C.Sign Post Size 0.12 x 0.12 m.

เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม.( คิดเทียบจากความยาว 6.00 ม.) (DWG.NO.RS -101)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ลบ.ม.	0.299	99	29.60	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.281	1,934.87	543.70	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.086	2,162.42	185.97	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.189	271.46	594.23	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 12	กก.	21.157	29.51	624.34	
6	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6	กก.	3.280	33.06	108.44	
7	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.611	34.42	21.03	
8	ค่าทาสีรองพื้น	ตร.ม.	2.304	14.58	33.59	
9	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	4.608	60.69	279.66	
10	ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	30	-	
11	ค่าติดตั้งเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	20	-	
ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					2,420.56	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 2,143.80 / 6)					403.43	บาท/ม.

27 Flashing Signals

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมชุดผ้าครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1	3,500.00	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณแบบหลอดชนิด LEDS	แผง	1	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ	ต้น	1	1,200.00	1,200.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อจุด					25,400.00

หมายเหตุ

- เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4" และมีความหนา 4 มิลลิเมตร พร้อมฐาน (ขนาดความสูงเป็นไปตามมาตรฐานเสาไฟสัญญาณจราจร ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง)
- ติดตั้งไฟสัญญาณจราจร (สัญญาณไฟกระพริบ) สีเหลือง ขนาด ๓ 300 มม. ประเภทใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นแหล่งพลังงาน (Solar Cell)
- ติดตั้งชุดไฟสัญญาณ 1 ชุด ( 1 ทิศทาง)
- ใช้เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ 1 ต้น

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง

30 Traffic Management During Construction

( สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร )

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	23.100	ตรม.	3,859.00	89,142.90	- ป้ายชนิดลูมิเนียมอัลลอยหนา 2.0 มม. ติดด้วยสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	48.00	ม.	235.00	11,280.00	- ติดที่ความยาว 3.00 ม.( 16 ต้น )
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	18.00	ชุด	46.00	828.00	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	-	ชุด	76.00	-	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	-	ชุด	76.00	-	
9	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	1,538.00	1,538.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	60.00	ตรม.	92.00	5,520.00	
รวมทั้งสิ้น					117,228.90	บาท / L.S.
ระยะเวลาใช้งาน 6 เดือน		ค่างานต่อหน่วย =		117,228.90 x 6/36	19,538.15	บาท / L.S.

หมายเหตุ

1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง

28 Pavement Markings

( Reflective Thermoplastic Road Marking Material )

สถานะ : ตุลาคม 2565

งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.						
(โดยวิธีรีด,ปาดลากหรือพ่น ;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	243.00	243.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					292.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

1.)งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	42.00 บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 124 กม.	=	333.21 บาท/ตัน	=	0.33 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	42.43 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก.@ 42.43 บาท	=	254.58 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	243.00 บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.00 บาท/กก.	=	56.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 124 กม.	=	333.21 บาท/ตัน	=	0.33 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	56.43 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.4 กก.@ 56.43 บาท	=	22.57 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	22.00 บาท/ตร.ม.

3)ค่าPrimer(การรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 124 กม.	=	333.21 บาท/ตัน	=	0.33 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	70.43 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.2 กก.@ 70.43 บาท	=	14.09 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	14.00 บาท/ตร.ม.

4.) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี) และอุปกรณ์

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000 / (180 x 7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 35.64 บาท	=	1,425.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผา	=	1 ถัง/วัน @ 378 บาท	=	345.00 บาท/วัน
			รวม	= 3,516.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน @ 35.64 บาท	=	1,069.20 บาท/วัน
			รวม	= 1,989.20 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน @ 35.64 บาท	=	534.60 บาท/วัน
			รวม	= 751.82 บาท/วัน

4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	43,700 / 12,000	=	3.64 บาท/ตร.ม.

4.3.3) ค่าแรงงานกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 200	=	3.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 150	=	4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร (ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ค่าควบคุม (พร้อมขับรถ)	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ค่าคุมเครื่อง	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 x 300	=	1,200.00 บาท/วัน
			รวม	= 3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. = (4.1) + (4.2) + (4.3.1) + (4.4) = 9,457.65 บาท/วัน

กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((9457.65/600 ตร.ม.) + ((4.3.2) + (4.3.3)) = 6.64 บาท/ตร.ม.)

คิดให้ = 22.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((9457.65/600 ตร.ม.) + ((4.3.2) + (4.3.3)) = 7.64 บาท/ตร.ม.)

คิดให้ = 23.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ = ((4.1) + (4.2) + (4.4)) / 600 = 14.51 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 13.00 บาท/ตร.ม.

29 Curb Markings

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

- ค่าสีรองพื้น (1 รอบ) 1 ตร.ม. ใช้ 0.04 แกลลอน	1	ตร.ม.	@	14.58	=	14.58 บาท
- ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327-2553 ( 2 รอบ )	1	ตร.ม.	@	60.69	=	60.69 บาท
1 ตร.ม. ใช้ 0.07 แกลลอน						
- ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1	ตร.ม.	@	30	=	30.00 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	105.27 บาท/ตร.ม.