

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ..กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณ ทางแยกขนาดใหญ่ ..ประจำปีงบประมาณ ..

พ.ศ.๒๕๖๘ ..งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ..โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..กรมทางหลวง ..โดย ..แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๒ ..

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐.....บาท

๓. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ..การจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ..กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณ
ทางแยกขนาดใหญ่ ..ประจำปีงบประมาณ ..พ.ศ.๒๕๖๘ ..รหัสงาน ๓๓๑๑๐ ..งานยกระดับความปลอดภัย
บริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ..โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ..ทางหลวงหมายเลข ๑๐๐๑ ..ตอนควบคุม ๐๑๐๐
ตอน ..เชียงใหม่ - บ้านโป่ง ..บริเวณ กม.๘+๔๑๔ ..ปริมาณงาน ๑ แห่ง จำนวน ๓๒ รายการ
(ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบอาจจะกำหนดให้กระทำตอนใดหรือวันตอนใดได้ตาม
ความเหมาะสมหรืออาจกำหนดให้ทำการเพิ่มเติมตอนต้นหรือตอนปลายภายในระยะไม่เกิน ๕ กิโลเมตร
เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ ..

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ ราคากลาง

๕.๒ รายละเอียด ..

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑	นายสมเดช	โสภณดิเรกรัตน์	รศ.ทล.๑.๒	ประธานกรรมการ
๖.๒	นางจีรกุล	วงศ์รอด	วว.ทล.๑	กรรมการ
๖.๓	นายอนุฤทธิ์	อุดมสม	วบ.ทล.๑	กรรมการ
๖.๔	นางพงษ์พินันท์	บุรณะกิติ	วผ.ทล.๑	กรรมการ
๖.๕	นายธีระพงษ์	ขจรเดชากุล	รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (ว)	กรรมการ
๖.๖	นายชัยวัฒน์	นลกระแสสินธุ์	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๖.๗	นางสาวสุพรรณวดี	ศิริโสสม	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖
 ที่ สทล.๑.๒/ - วันที่ - ๓ ธ.ค. ๒๕๖๗
 เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

๑. เรียน ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

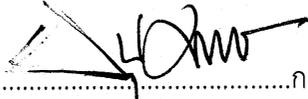
ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๓๔๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการกิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๐๑ ตอน เชียงใหม่ - ป่าป๋อง บริเวณ กม.๘+๔๑๔ วงเงินงบประมาณ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางงานเป็นเงิน ๒๙,๙๙๙,๖๕๑.๕๗ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

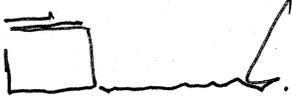
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


ประธานกรรมการ
 (นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.๑.๒


กรรมการ
 (นางจิริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.


กรรมการ
 (นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.


กรรมการ
 (นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.


กรรมการ
 (นายธีระพงษ์ ขจรเดชากุล) รอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ (ว)

ย้ายใหม่
 สำนักงานก่อสร้างทางที่ ๑
กรรมการ
 (นายชัยวัฒน์ นลกระแสร์สินธุ์) วิศวกรโยธาชำนาญการ

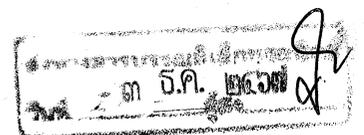
ส่งมอบ
 ศิริโสภณ
กรรมการ
 (นางสาวสุพรรณวดี ศิริโสภณ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๒. ที่ สทล.๑.๒ / ๑๕๓/๖ ลงวันที่ ๓ ธ.ค. ๒๕๖๗

เรียน คณะกรรมการราคากลาง, ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๒ , ผบ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ -
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป


 (นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)
 ผส.ทล.๑



ราคาากลาง

แผนงานเชื่อมโยงที่ 2

1. งานช่างหนักต่างๆ รหัสงาน 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข 1001 CS 0100 ตอน เชียงใหม่ - บ้านโป่ง

บริเวณ กม. 8+414

ปริมาณงาน 1 แห่ง (

0.430

กม.)

จำนวนตัดหน้าปัด ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 2 ธ.ค. 67)

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างที่คำนวณได้		ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ต้นทุนต่อหน่วย	เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	9,500.00	1.75	16,625.00	1.2387	2.16	20,593.38	2.16	20,593.38
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	4,085.00	15.72	64,216.20	1.2387	19.47	79,544.60	19.47	79,544.60
3	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 13 CM.THICK	SQ.M.	4,085.00	23.39	95,548.15	1.2387	28.97	118,355.49	28.97	118,355.49
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	660.00	46.07	30,406.20	1.2387	57.06	37,664.15	57.06	37,664.15
5	REMOVAL OF EXISTING BASE 12 CM.THICK	SQ.M.	4,085.00	13.55	55,351.75	1.2387	16.78	68,564.21	16.78	68,564.21
6	REMOVAL OF EXISTING BASE 20 CM.THICK	SQ.M.	4,085.00	22.59	92,280.15	1.2387	27.98	114,307.42	27.98	114,307.42
7	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 20 CM. DEEP	SQ.M.	8,170.00	81.72	667,652.40	1.2387	101.22	827,021.02	101.22	827,021.02
8	EARTH EXCAVATION	CUM.	2,240.00	46.82	104,876.80	1.2387	57.99	129,910.89	57.99	129,910.89
9	EARTH EMBANKMENT	CUM.	90.00	346.94	31,224.60	1.2387	429.75	38,677.91	429.75	38,677.91
10	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	720.00	84.62	60,926.40	1.2387	104.81	75,469.53	104.81	75,469.53
11	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	850.00	1,032.37	877,514.50	1.2387	1,278.79	1,086,977.21	1,278.79	1,086,977.21
12	CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM.THICK	SQ.M.	12,410.00	1,038.30	12,885,303.00	1.2387	1,286.14	15,961,024.82	1,286.14	15,961,024.82
13	TRANSITION SLAB	SQ.M.	18.00	1,290.74	23,233.32	1.2387	1,598.83	28,779.11	1,598.83	28,779.11
14	EXPANSION JOINT	M.	28.00	601.59	16,844.52	1.2387	745.18	20,865.30	745.18	20,865.30
15	CONTRACTION JOINT	M.	924.00	395.35	365,303.40	1.2387	489.72	452,501.32	489.72	452,501.32
16	LONGITUDINAL JOINT	M.	1,980.00	100.91	199,801.80	1.2387	124.99	247,494.48	124.99	247,494.48
17	DUMMY JOINT	M.	1,320.00	44.08	58,185.60	1.2387	54.60	72,074.50	54.60	72,074.50
18	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	30.00	4,156.72	124,701.60	1.2387	5,148.92	154,467.87	5,148.92	154,467.87
19	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	586.00	3,330.82	1,951,860.52	1.2387	4,125.88	2,417,769.62	4,125.88	2,417,769.62
20	R.C.MANHOLE TYPE "C" FOR PIPE CULVERT DIA.1.20 M. WITH R.C.COVER	EACH	44.00	22,394.93	985,376.92	1.2387	27,740.59	1,220,586.39	27,740.59	1,220,586.39
21	STEEL GRATING	EACH	44.00	327.65	14,416.60	1.2387	405.86	17,857.84	405.86	17,857.84
22	R.C. RETANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	44.00	1,573.71	69,243.24	1.2387	1,949.35	85,771.60	1,949.35	85,771.60
23	RETAINING WALL TYPE 1B	M.	640.00	1,046.22	669,580.80	1.2387	1,295.95	829,409.73	1,295.95	829,409.73
24	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	1,252.00	603.30	755,331.60	1.2387	747.30	935,629.25	747.30	935,629.25
25	R.C. SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	2,154.00	217.97	469,507.38	1.2387	269.99	581,578.79	269.99	581,578.79
26	HANDICAP WALK WAY RAMP	SQ.M.	30.00	346.56	10,396.80	1.2387	429.28	12,878.51	429.28	12,878.51

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน
ทางหลวงหมายเลข 1001 CS 0100 ตอน

บริเวณ กม. 8+414 บพ/ลิตร วันที่
นำมันตีเหล็กหน้าบ่ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 33.64

แขวงฯ เชียงใหม่ที่ 2

งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง
เชียงใหม่ - บ้านโป่ง

ระยะทางดำเนินการ 1,000 แห่ง
2 ค.ค. 67 ADT 41,326 คัน/วัน

ภาวะผนวกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	709			709	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	709			709	จาก แหล่ง กทม.
3	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,953.27	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
4	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	ตัน	2,504.67	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	19,906.54	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
6	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	19,906.54	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	19,626.17	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
8	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	19,439.25	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
9	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน	19,439.25	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
10	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	19,439.25	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
11	เหล็ก Dowel Bar RB32 mm.	ตัน	25,970.00	709			709	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
12	ลาดผูกเหล็ก	กก.	34.42	9			9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
13	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	327.78	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ '				ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	294.02	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ '				ใช้งาน 5 ครั้ง
15	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานท่อเหลี่ยม	ตร.ม.	451.56	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ '				ใช้งาน 3 ครั้ง
16	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	279.42	95			95	จาก โรงไม้ ทล.106 กม.194+150 LT.(+1.3 กม.)
17	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	394.00	33			33	จาก แหล่ง ทล.118 กม.17+000 RT.(+1.5 กม.)
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	24			24	จาก แหล่ง ทล.1189 กม.6+000 RT.(+0.3 กม.)
19	หินศลุ	ลบ.ม.	250.00	100			100	จาก แหล่ง ทล.108 กม.80+000 LT.(+0.7 กม.)
20	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1147 กม.7+700 RT.(+2.2 กม.)
21	วัสดุตัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	60.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1147 กม.7+700 RT.(+2.2 กม.)
22	ดินถม	ลบ.ม.	50.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1147 กม.7+700 RT.(+2.2 กม.)

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ดูเนิน	ทางเขา	ดูกรัง		
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	3,489.00	19				19	จาก แหล่ง ทล.1001 กม.26+100 LT.(+1.5 กม.)
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	2,700.00	9				9	จาก แหล่ง ทล.1001 กม.17+200 LT.
25	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม. (18.40 กก./ท่อน)	กก.	22.86	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
26	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. (26.80 กก./ท่อน)	กก.	21.62	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
27	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	22.00	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
28	สีทาถนนสีนิม	ลิตร	70.62	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
29	สีน้ำมัน	ลิตร	132.10	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
30	เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	กก.	22.00	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
31	Steel Sleeve 1/8 "	กก.	22.00	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
32	อิฐบด	ก้อน	2.71	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
33	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh 4 มม.# 20x20 cm.	ตร.ม.	29.44	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
34	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh (CDR9)	ตร.ม.	219.62	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
35	คอนกรีตผสมเสร็จ ชนิดแรงการกวดัว (Fast Setting Concrete) กำลังอัดประลัย 265 ksc.(Cube) ที่ 3 วัน โดยกำลังอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่า 350 ksc.ที่ 7 วัน	ลบ.ม.	2,740.00	9				9	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ (ราคาสืบทราบ)
36	ท่อ HDPE (PE 80 PN 8 (SDR17)) Ø 110 mm. (4") ทน 6.6 มม.	เมตร	310.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
37	สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอกพร้อมสลิง	เมตร	100.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
38	ชุดอุปกรณ์ Traffic Detector	ชุด	160,000.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
39	ชุดประมวลผลข้อมูลจราจรจาก Traffic Detector	ชุด	400,000.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
40	ซอฟต์แวร์ Real Time Traffic Data	ชุด	250,000.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
41	อุปกรณ์ขยายสัญญาณ Ethernet	ชุด	20,000.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
42	อุปกรณ์ต่อเชื่อมสายสัญญาณ CAT 5E ภายนอก	ชุด	20,000.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.
43	อุปกรณ์ Surge Protector สำหรับติดตั้งชุด Traffic Detector	ชุด	10,000.00	709				709	จาก แหล่ง กทม.

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

33110 ลักษณะงาน งานยกกระดานความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

1001 CS 0100 คอน ซีเมนต์ใหม่ - บ้านโป่ง

รหัสงาน

ทางหลวงหมายเลข

บริเวณ กม. 8+414

ราคามัมนัดเดลดหน้าปม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา

ระยะทางดำเนินการ 1.000 แห่ง

วันที่ 2 ธ.ค. 67

ADT 41326 คม/วัน

33.64 บาท/ลิตร

รายการ	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)						ทราชมลล คมกรัด บาท/ลบ.ม.	หินลล คมกรัด บาท/ลบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.		
				CDR4	CDR9	6 มม.	9 มม.	12 มม.	16 มม.				20 มม.	32 มม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,953.27	2,953.27	2,953.27	29.44	219.62	19,906.54	19,906.54	19,626.17	19,439.25	19,439.25	25,970.00	394.00		
ระยะทางขนส่ง (กม.)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	24	33		
ค่าขนส่ง (บาท)	16.28	16.28	16.28	0.02	0.09	16.28	16.28	16.28	16.28	16.28	1161.95	122.03		
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	0	0.07	0.53	80	80	80	80	80	-	-		
ค่าผูก - คัด เหล็ก	-	-	-			4,400.00	4,400.00	3,600.00	3,600.00	3,100.00	-	-		
รวม	3,019.55	2,969.55	2,969.55	29.53	220.24	24,402.82	24,402.82	23,322.45	23,135.53	22,635.53	30,311.95	516.03		34.42

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete		A	B	C	D	E	Lean	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต		>50Mpa	>46-50Mpa	>41-45Mpa	>30-40Mpa	<30Mpa		
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,019.55 =				1,109.69	951.16	697.52	1,585.27
2. ทราย	1.20 x 389.22 =				205.97	217.65	183.55	349.83
3. หิน	1.15 x 516.03 =				392.85	392.85	500.26	
4. ค่าแรงผสม - ๗					466.00	466.00	426.00	114.00
รวม					2,174.51	2,027.66	1,807.33	2,049.10

กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (ค่าสำหรับปริมาณคอนกรีตไม่เกิน 5,000 ลบ.ม.)

ITEM	Class Of Concrete		
	SPECIAL A (FAST SETTING) 265 KSC.ที่ 3 วัน และ 350 KSC.ที่ 28 วัน	Strength 408 ksc. 400 : 410 : 662	Strength 357 ksc. 350:481:706
1. ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,740.00		Strength 325 ksc. 350 : 441 : 662
2. ค่า๗	327.00		
รวม (บาท / ลบ.ม)	3,067.00		

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 1001 CS 0100 ตอน เชียงใหม่ - บ้านโป่ง

บริเวณ กม. 8+414 ระยะทางดำเนินการ 1.000 แห่ง

ราคามันดินชนิดน้ำมัน ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 2 ธ.ค. 67 ADT 41,326 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง										
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย								เงิน	
	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง MC - 70 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	หินผสม AC. บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	33,433.33						29,066.67		279.42	
ระยะทางขนส่ง (กม.)	709						709		95	
ค่าขนส่ง (บาท)	1,161.95						1,161.95		347.92	
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35						25		-	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	34,630.28						30,253.62		627.34	

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 33110 ลักษณะงาน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 1001 CS 0100

บริเวณ กม. 8+414

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 2 ธ.ค. 67 ADT 41,326 คำนวณ

ระยะทางดำเนินการ 1.000 แห่ง

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		ไม้แบบ (3)
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	
รายการ			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	675.10	675.10	808.69
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	168.78	135.02	269.56
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00	162.00
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	20.00	20.00	20.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	327.78	294.02	451.56

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	70.09	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน		=	675.10	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	72.99	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	70.09	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing	4"	@	20.00	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน		=	808.69	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

รหัสงาน 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข 1001 CS 0100 ตอน เชียงใหม่ - บ้านโป่ง

บริเวณทางแยก กม. 8+414

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 33.64 บาท/ลิตร วันที่ 2 ธ.ค. 67

1 Clearing And Grubbing (ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

=		=	1.77 บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=	1.77 บาท / ตร.ม.
	คิดให้	=	1.75 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานกลางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
 งานกลางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานกลางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 Milling of Existing Asphalt Concrete Surface 5 cm.Thick

คิดจากความหนาของผิวทาง	=	5.00 ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม				13.19 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.05 ลบ.ม.	=	0.12 ตัน/ตร.ม.
ขนเก็บ 8 กม.	=	0.12	x	22.08 บาท/ตัน
(ขนไปกองไว้บริเวณใต้สะพานข้ามแม่น้ำปิง ทล.121 กม.30+800)				ค่างานต้นทุนรวม
				=
				15.83 บาท / ตร.ม.
				คิดให้
				=
				15.72 บาท / ตร.ม.

3 Milling of Existing Asphalt Concrete Surface 13 cm.Thick

คิดจากความหนาของผิวทาง	=	13.00 ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม				16.71 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.13 ลบ.ม.	=	0.31 ตัน/ตร.ม.
ขนเก็บ 8 กม.	=	0.31	x	22.08 บาท/ลบ.ม.
(ขนไปกองไว้บริเวณใต้สะพานข้ามแม่น้ำปิง ทล.121 กม.30+800)				ค่างานต้นทุนรวม
				=
				23.55 บาท / ตร.ม.
				คิดให้
				=
				23.39 บาท / ตร.ม.

4 Removal Of Existing Concrete Curb And Gutter

คิดจากความยาว 1.00 ม. (Gutter ทหนา 0.25 ม.กว้าง 0.30 ม.)				
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.16 ลบ.ม./ม.		
ส่วนขยาย = 0.16 x 1.70	=	0.27 ลบ.ม.		
ค่ารื้อถอนโครงสร้างคอนกรีตเดิม	=	200 บาท/ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีต	=	200 x 0.16		32.00 บาท / ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ตันและตัก)	=	0.27 x 41.71		11.26 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	0.27 x 11.55		3.12 บาท / ม.
				รวม
				=
				46.38 บาท / ม.
				ค่างานต้นทุนรวม
				=
				46.38 บาท / ม.
				คิดให้
				=
				46.07 บาท / ม.

5 Removal of Existing Base 12 cm.Thick

คิดต่อ 1 ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ขุดตัด) พื้นทางหินคลุก				33.83 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 1.00 x 1.50	=	1.50 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ตันและตัก)	=	1.50 x 41.71		62.57 บาท / ลบ.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.	=	1.50 x 11.55		17.33 บาท / ลบ.ม.
				รวม
				=
				113.73 บาท / ลบ.ม.
คิดต่อ 1 ตร.ม. = 113.73	x	0.12		13.64 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม
				=
				13.64 บาท / ตร.ม.
				คิดให้
				=
				13.55 บาท / ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

6 Removal of Existing Base 20 cm.Thick

คิดต่อ 1 ลบ.ม.							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ขุดตัด) พื้นทางหินคลุก	=						33.83 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 1.00 x 1.50	=	1.50 ลบ.ม.					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ต้นและตัก)	=	1.50 x	41.71				62.57 บาท / ลบ.ม.
ขนทิ้ง 1 กม.	=	1.50 x	11.55				17.33 บาท / ลบ.ม.
					รวม		113.73 บาท / ลบ.ม.
		คิดต่อ 1 ตร.ม. = 113.73	x	0.20			22.74 บาท / ตร.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม		22.74 บาท / ตร.ม.
					คิดให้		22.59 บาท / ตร.ม.

7 Pavement In - Place Recycling Base

20 cm.Deep

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 20 cm.)	=						36.53 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (Y _d)	=						2.200 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์ (โดยน้ำหนัก) =	- % = (/ 100) x Y _d x	0.20	=		ตัน/ตร.ม.
ค่างาน AC. (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)	=						บาท/ตัน
ค่างาน AC. =	-	ตัน/ตร.ม. X	-	บาท/ตัน	=		บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =	3.5 % = (3.5	/ 100) x Y _d x	0.20	=	0.01540	ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด (รวมค่าขนส่ง)	=						2,969.55 บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์ =	0.01540	ตัน/ตร.ม. X	2,969.55	บาท/ตัน	=		45.73 บาท/ตร.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม		82.26 บาท/ตร.ม.
					คิดให้		81.72 บาท/ตร.ม.

8 Earth Excavation

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=						22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=					8.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.	=					11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					20.08	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.08 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=						25.10 บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม		47.13 บาท/ลบ.ม.
					คิดให้		46.82 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

9 Earth Embankment

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=					50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=					22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.	=					111.09	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					183.50	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 183.50 x 1.60	=						293.60 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได = 8.32	=						8.32 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=						47.29 บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม		349.21 บาท/ลบ.ม.
					คิดให้		346.94 บาท/ลบ.ม.

10 Earth Fill Under Sidewalk

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=					0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=					22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.11 กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทางทั้งหมด)	=					1.27	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					23.68	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 23.68 x 1.60	=						37.89 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=						47.29 บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม		85.18 บาท/ลบ.ม.
					คิดให้		84.62 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

11 Crushed Rock Soil Aggregate Type Base

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	250.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 100 กม.	=	366.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	616.22	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 616.22 x 1.50	=	924.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	89.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	1,039.13	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	1,032.37	บาท/ลบ.ม.

12 Cement Concrete Pavement

25 cm.Thick

(ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ 12,410.00 ตร.ม.)

ขนาดกว้าง 3.50 x 10.00 ม. = 35.00 ตร.ม.			
ค่าคอนกรีต 8.750 ลบ.ม.	@	3,067.00 บาท/ลบ.ม. (Fast Setting)	= 26,836.25 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง 33.660 ตร.ม.	@	220.24 บาท/ตร.ม. (Wiremesh CDR9)	= 7,413.28 บาท
ค่าเหล็ก DB12 5.861 กก.	@	23.32 บาท/กก.	= 136.68 บาท
ค่าวงเหล็กตะแกรง 33.660 ตร.ม.	@	5.00 บาท/ตร.ม.	= 168.30 บาท
ค่าแบบ 2 ชั่วโมง 10.00 ม.	@	20.60 บาท/ม.	= 206.00 บาท
ค่าผิวคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	X	12.26 ตร.ม. (ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.)	= 429.10 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต 35.00 ตร.ม.	X	9.68 ตร.ม.	= 338.80 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 35.00 ตร.ม.	X	30.00 ตร.ม.	= 1,050.00 บาท
		ค่าใช้จ่ายรวม	= 36,578.41 บาท
ค่างานต้นทุน 36,578.41 / 35.00			= 1,045.10 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	= 1,038.30 บาท/ตร.ม.

13 Transition Slab

ขนาดกว้าง 3.50 x 1.00 ม. = 3.50 ตร.ม. (คิดที่ความหนา 0.15 ม.)			
ค่าคอนกรีต 0.520 ลบ.ม.	@	3,067.00 บาท/ลบ.ม. (Fast Setting)	= 1,594.84 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง 3.320 ตร.ม.	@	220.24 บาท/ตร.ม. (Wiremesh CDR9)	= 731.20 บาท
ค่าเหล็ก DB12 38 กก.	@	23.32 บาท/กก.	= 886.16 บาท
ค่าแบบ 0.17 ตร.ม.	@	294.02 บาท/ตร.ม.	= 49.98 บาท
ทาสี+จาระบี 12.00 จุด	@	4.00 บาท/จุด	= 48.00 บาท
Geotextile 0.70 ตร.ม.	@	50.60 บาท/ตร.ม.	= 35.42 บาท
ค่าแรงปูแผ่น 0.70 ตร.ม.	@	5.06 บาท/ตร.ม. (คิด 10% ของค่าวัสดุ)	= 3.54 บาท
ค่างาน Tack Coat 3.50 ตร.ม.	X	16.49 ตร.ม.	= 57.72 บาท
ค่างาน AC 5 cm. 3.50 ตร.ม.	X	325.80 ตร.ม.	= 1,140.30 บาท
		ค่าใช้จ่ายรวม	= 4,547.16 บาท
ค่างานต้นทุน 4,547.16 / 3.50			= 1,299.19 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	= 1,290.74 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

14 Expansion Joint

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.895	กก.	@	30.31	=	1,148.60 บาท
Metal Cap + ทาสี + จาระบี	12.000	ชุด	@	14.00	=	168.00 บาท
Joint Filler	0.700	ตร.ม.	@	400.00	=	280.00 บาท
Joint Sealer	3.938	ลิตร	@	45.00	=	177.21 บาท
ค่าหยอดยาง	3.500	ม.	@	15.22	=	53.27 บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00	=	35.00 บาท
ไม้แบบ (2)	0.875	ตร.ม.	@	294.02	=	257.27 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,119.35 บาท
				ค่างานต้นทุน 2,119.35 / 3.50	=	605.53 บาท/เมตร
					คิดให้	601.59 บาท/เมตร

15 Contraction Joint

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.895	กก.	@	30.31	=	1,148.60 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.500	ม.	@	24.12	=	84.42 บาท
ทาสี + จาระบี	12.000	ชุด	@	4.00	=	48.00 บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77 บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00	=	35.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,392.79 บาท
				ค่างานต้นทุน 1,392.79 / 3.50	=	397.94 บาท/เมตร
					คิดให้	395.35 บาท/เมตร

16 Longitudinal Joint

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar	20.400	กก.	@	23.14	=	472.06 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000	ม.	@	24.12	=	241.20 บาท
Joint Sealer	4.500	ลิตร	@	45.00	=	202.50 บาท
แผ่นพลาสติก	10.000	ม.	@	10.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,015.76 บาท
				ค่างานต้นทุน 1,015.76 / 10.00	=	101.58 บาท/เมตร
					คิดให้	100.91 บาท/เมตร

17 Dummy Joint

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000	ม.	@	24.12	=	241.20 บาท
Joint Sealer	4.500	ลิตร	@	45.00	=	202.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	443.70 บาท
				ค่างานต้นทุน 443.70 / 10.00	=	44.37 บาท/เมตร
					คิดให้	44.08 บาท/เมตร

18 R.C. Pipe Culvert Dia. 1.20 m. CLASS 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	47.13	=	0.00 บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2				=	3,489.00 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	119.92 บาท/ม.	
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	4,183.92 บาท/ม.	
				ค่างานต้นทุน	=	4,183.92 บาท/ม.
					คิดให้	4,156.72 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง = $19.00 \text{ กม.} \times 50.72 \times 13 + 300 = 959.36 \text{ บาท/เทียว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $959.36 / 8 = 119.92 \text{ บาท/ม.}$

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

19 R.C Pipe Culvert Dia. 1.20 m. CLASS 3

ขุดดิน	0.000	ลบ.ม. @	47.13	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3				=	2,700.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	77.62 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,352.62 บาท/ม.
				ทำงานต้นทุน	= 3,352.62 บาท/ม.
				คิดให้	= 3,330.82 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบระยะ 13 ตัน

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดเทียบระยะ 300 บาท

ค่าขนส่ง = $9.00 \text{ กม.} = \frac{24.69}{8} \times 13 + 300 = 620.97 \text{ บาท/เที่ยว}$

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $\frac{620.97}{8} = 77.62 \text{ บาท/ม.}$

20 R.C Manhole Type "C" For Pipe Culvert Dia.1.20 m. With R.C.Cover

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. (ฝาปิดคอนกรีต)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.045	ลบ.ม. @	2,027.66	=	4,146.56 บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	6.935	กก. @	24.40	=	169.21 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	245.477	กก. @	24.40	=	5,989.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก. @	34.42	=	217.19 บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม. @	327.78	=	8,390.84 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม. @	96.57	=	347.65 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด @	5.00	=	90.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.727	ลบ.ม. @	47.13	=	835.47 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.273	ลบ.ม. @	1,807.33	=	493.40 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม. @	580.38	=	158.44 บาท
Ancored Bar Dia. 9mm.x10 ซม.	0.898	กก. @	24.40	=	21.91 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม. @	44.41	=	63.95 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม. @	45.48	=	32.75 บาท

(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)

ทำงานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 20,957.01 บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.790 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.039	ลบ.ม. @	2,027.66	=	79.08 บาท
เหล็กเสริม RB 9 mm.	3.969	กก. @	24.40	=	96.84 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก. @	34.42	=	3.41 บาท
ไม้แบบ (2)	0.643	ตร.ม. @	294.02	=	189.05 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600	ม. @	96.57	=	251.08 บาท
Steel Sleeve 1/8 "	0.200	ม. @	79.31	=	15.86 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด @	5.00	=	70.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม. @	44.41	=	46.19 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม. @	45.48	=	23.65 บาท
Ancored Bar Dia. 9mm.x10 ซม.	0.699	กก. @	24.40	=	17.06 บาท

ทำงานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา = 792.22 บาท

ทำงานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา = 1,584.44 บาท

ทำงานต้นทุน = 20,957.01 + 1,584.44

คิดให้ = 22,541.45 บาท/EACH
= 22,394.93 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

21 Steel Grating ขนาด 0.25 x 1.10 ม.

เหล็กเสริม RB9	1.098	กก.	@	24.40	=	26.79	บาท
เหล็กเสริม RB15	5.213	กก.	@	23.32	=	121.57	บาท
ค่าเชื่อม	30.000	จุด	@	5.00	=	150.00	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.478	ตร.ม.	@	41.64	=	19.90	บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	0.239	ตร.ม.	@	48.29	=	11.54	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 329.80 บาท
						ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 329.80 บาท/อัน
						คิดให้	= 327.65 บาท/อัน

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

22 R.C Retangular Pipe From Curb Inlet

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.100	ลบ.ม.	@	2,027.66	=	202.77	บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	5.794	กก.	@	24.40	=	141.37	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	34.42	=	4.99	บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	294.02	=	1,234.88	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,584.01 บาท
						ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 1,584.01 บาท/เมตร
						คิดให้	= 1,573.71 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

23 Retaining wall Type 1B

คิดจากความสูง H = 0.60 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต Class D	1.000	ลบ.ม.	@	2,174.51	=	2,174.51	บาท
เหล็กเสริม RB9	108.577	กก.	@	24.40	=	2,649.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.714	กก.	@	34.42	=	93.42	บาท
ไม้แบบ (1)	12.100	ตร.ม.	@	327.78	=	3,966.14	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.700	ลบ.ม.	@	1,807.33	=	1,265.13	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.350	ลบ.ม.	@	580.38	=	203.13	บาท
ขุดดินปรับพื้น	3.750	ลบ.ม.	@	47.13	=	176.74	บาท
Sleeve P.V.C Dia 1"	0.200	ม.	@	11.66	=	2.33	บาท
Crushed Rock Single Size	0.000	ลบ.ม.	@	516.03	=	-	บาท
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 10,530.68 บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้	10,530.68 / 10.00	=	1,053.07 บาท/เมตร
						คิดให้	= 1,046.22 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24 Concrete Curb and Gutter

Gutter ทน 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.000	ลบ.ม.	@	47.13	=	-	บาท
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	2,027.66	=	3,244.26	บาท
ไม้แบบ (2)	9.160	ตร.ม.	@	294.02	=	2,693.22	บาท
ค่าขุดทราย	4.500	ตร.ม.	@	30.00	=	135.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,072.48	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,072.48	/	10.00	=	607.25	บาท/ม.
						คิดให้	= 603.30 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ
 คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

25 R.C. Slab 5 cm. Thick

R.C.Slab	สี่	-	หนา	5	CM.		
รวม 5 CM. Sand Bedding							
Sand Bedding							
ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง						=	300.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24 กม.						=	89.22 บาท / ลบ.ม.
						รวม =	<u>389.22 บาท / ลบ.ม.</u>
ส่วนยวบตัว	389.22	x 1.40	x 90 %			=	490.42 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %						=	33.10 บาท / ลบ.ม.
						ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	<u>523.52 บาท / ลบ.ม.</u>
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
ขุดดิน ตกแต่งปรับพื้นที่	0.050	ตร.ม.	@	112.00		=	5.60 บาท
คอนกรีต Class E หนา 5 ซม.	0.050	ลบ.ม.	@	2,027.66		=	101.38 บาท
เหล็ก Wiremesh 4 มม.# 0.20 ม.	1.000	ตร.ม.	@	29.53		=	29.53 บาท
ค่าวางเหล็กตะแกรง	1.000	ตร.ม.	@	5.00		=	5.00 บาท
ค่าเหล็ก Dowel RB9 มม.	0.75	กก.	@	24.40		=	18.30 บาท
ค่างาน Joint Sealer	0.024	ลิตร	@	45.00		=	1.08 บาท
ค่าขัดหยาบ	1.000	ตร.ม.	@	30.00		=	30.00 บาท
Sand Bedding	0.050	ลบ.ม.	@	523.52		=	26.18 บาท
ค่าตัด Joint	0.100	ม.	@	24.12		=	2.33 บาท
						ค่างานต้นทุนรวม	<u>219.40 บาท</u>
						ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	<u>219.40 / 1.00</u>
						คิดให้	<u>217.97 บาท / ตร.ม.</u>

26 Handicap Walk Way Ramp

คิดต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.							
ทรายรองพื้น	0.050	ลบ.ม.	@	523.52	บาท	=	26.18 บาท / ตร.ม.
คอนกรีต CLASS E	0.080	ลบ.ม.	@	2,027.66	บาท	=	162.21 บาท / ตร.ม.
เหล็กเสริม Dia.6 มม.	3.418	กก.	@	24.40	บาท	=	83.40 บาท / ตร.ม.
ไม้แบบ	0.160	ตร.ม.	@	294.02	บาท	=	47.04 บาท / ตร.ม.
ค่าขัดหยาบ	1.000	ตร.ม.	@	30.00	บาท	=	30.00 บาท / ตร.ม.
						ค่างานต้นทุน	<u>348.83 บาท / ตร.ม.</u>
						คิดให้	<u>346.56 บาท / ตร.ม.</u>

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

29 Improvement Of Traffic Signals At Sta.8+414.000

งานปรับปรุงและเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟสัญญาณจราจร ที่ กม. 8+414 (แยกศรีสุทรมณ์)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้ควบคุม (Controller) Vehicle Actuated (VA.)	ตู้	1.00	250,000.00	250,000.00
2	กล่องตรวจวัด และเก็บข้อมูลปริมาณจราจร	ชุด	1.00	160,000.00	160,000.00
3	ชุดประมวลผลข้อมูลปริมาณจราจร (Image Detection Processor)	ชุด	1.00	400,000.00	400,000.00
4	ซอฟต์แวร์ Real time traffic data / Synchronize	ชุด	1.00	200,000.00	200,000.00
5	ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive พร้อมระบบปฏิบัติการถูกต้อง	ชุด	1.00	160,000.00	160,000.00
6	อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล	ชุด	1.00	80,000.00	80,000.00
7	อุปกรณ์ต่อเชื่อมสายสัญญาณ CAT 5E ภายนอก	ชุด	1.00	5,000.00	5,000.00
8	อุปกรณ์ขยายสัญญาณ Ethernet	ชุด	1.00	20,000.00	20,000.00
9	ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร	งาน	1.00	20,000.00	20,000.00
10	เสาเหล็กสูง 10 ม. ชุดกัลวาไนซ์สำหรับติดตั้งกล่องตรวจวัดจราจรพร้อมติดตั้ง	งาน	1.00	45,000.00	45,000.00
11	Controller Shelter	แห่ง	1.00	15,000.00	15,000.00
12	เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา + ค่าติดตั้ง	ต้น	2.00	5,000.00	10,000.00
13	เสาไฟสัญญาณแบบสูง (Mast - Arm) + ค่าติดตั้ง				
	13.1 กิ่งเดี่ยว 22,000 บาท	ต้น	2.00	22,000.00	44,000.00
	13.2 กิ่งคู่ 25,000 บาท	ต้น	-	25,000.00	-
	13.3 ชนิดแขนยาว 10 เมตร 40,000 บาท	ต้น	2.00	40,000.00	80,000.00
14	เสาไฟสัญญาณแบบ Overhead + ค่าติดตั้ง	ต้น			
15	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	16.1 ขนาด 3 - ๑ 200 มม.	ชุด			
	16.2 ขนาด 2 - ๑ 200 มม. และ 1 - ๑ 300	ชุด			
	16.3 ขนาด 3 - ๑ 300 มม.	ชุด	8.00	36,000.00	288,000.00
17	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board				
	17.1 ขนาด 2 - ๑ 200 มม. และ 2 - ๑ 300	ชุด			
	17.2 ขนาด 4 - ๑ 300 มม.	ชุด	2.00	48,000.00	96,000.00
18	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	18.1 ขนาด 4 - ๑ 200 มม. และ 2 - ๑ 300	ชุด			
	18.2 ขนาด 6 - ๑ 300 มม.	ชุด	-	72,000.00	-
19	ท่อ HDPE (PE 80 PN 8 (SDR 17)) ϕ 110 มม. (4") หนา 6.6 มม. (งานดันท่อตลอดด้วยระบบคอมพิวเตอร์)	ม.	100.00	2,337.50	233,750.00
20	สายไฟฟ้า NYY หรือ CV 4 x 1.5 ตร.มม.	ม.	30.00	45.00	1,350.00
21	สายไฟฟ้า NYY หรือ CV 2 x 2.5 ตร.มม.	ม.	64.00	41.00	2,624.00
22	สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอกพร้อมสลิง	ม.	300.00	100.00	30,000.00
23	งานเชื่อมต่อสัญญาณข้อมูลระหว่างทางแยก				
	23.1 อุปกรณ์ Network Router	ชุด	1.00	25,000.00	25,000.00
	23.2 อุปกรณ์รับ ส่งสัญญาณข้อมูลระยะไกล ชนิดไร้สาย พร้อมเสาส่งสัญญาณ	ชุด	1.00	30,000.00	30,000.00
23	ค่าชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสาย Precast ปิดทับ	ม.	-	85.00	-
24	งานเดินท่อร้อยสายไฟ	ม.	80.00	350.00	28,000.00
25	Ground rod ชนิด Exothermic welding	ชุด	1.00	350.00	350.00
26	Meter และ Safty Switch	ชุด	-	15,000.00	-
27	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง	ชุด	-	6,000.00	-
28	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ	ชุด	10.00	2,000.00	20,000.00
29	ค่าขนส่งจาก กทม.	LS	1.00	4,000.00	4,000.00
				ค่างานต้นทุน / 1 แห่ง	2,248,074.00
				คิดให้	2,233,461.51

หมายเหตุ

ค่างานดันท่อตลอดด้วยระบบคอมพิวเตอร์

ก. ค่าเครื่องจักรดันท่อตลอดพร้อมรถบรรทุกน้ำ $\frac{1.00 \text{ ม.๗ ละ } 2,000.00 \text{ บาท}}{=}$ $\frac{2,000.00}{}$ บาท / ม.

ข. ท่อ HDPE ขนาด 110 มม. หนา 6.6 มม. $\frac{1.00 \text{ ม.๗ ละ } 310.00 \text{ บาท}}{=}$ $\frac{310.00}{}$ 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. = $\frac{2,200}{80}$ = 27.50 บาท / ม.

รวมค่างานดันท่อตลอดด้วยระบบคอมพิวเตอร์ = 2,337.50 บาท / ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

30 9.00 m. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Single Bracket With High Pressure Sodium Lamps 250 Watts , Cut - Off

(DWG. No. EE-105) จำนวน 25 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว = 10,930 บาท กิ่งคู่ = 12,330 บาท)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	112.05	112.05
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต	แท่ง	1	3,635.00	3,635.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm ² (ใช้สาย NYY 4 x 10 mm ² กรณีไฟฟ้านครหลวง) - สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา +2.00 ม.(ระยะขึ้นเสาดังล็อกอีเกิ้ล)	ม.	38	153.45	5,831.10
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาดังโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	53.57	535.70
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาดังโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.12	91.20
1.1.8 งานขุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	1	540.00	540.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				28,960.05
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม	ชุด	1	10,810.00	10,810.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	305.43	610.86
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	1	550.00	550.00
1.2.3 ท่อ Ø 4" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	30	900.00	27,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				38,970.86
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,558.83
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง	ต้น	0	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	1,158.39	1,158.39
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				32,202.27
คิดให้				31,992.95

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20 x 0.30 x 0.15 m. x 3 จุด
- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่เนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, ทราย, ปูนซีเมนต์, เหล็ก ฯลฯ

Sand Bed

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24 กม.	=	89.22	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	389.22	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 389.22 x 1.40	=	544.91	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75%	=	35.47	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	580.38	บาท/ลบ.ม.

ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

- EXCAVATION , EARTH	0.896	m ³	@	47.13	=	42.23	บาท
- BACKFILL	0.000	m ³	@	85.18	=	-	บาท
- SAND BED	0.064	m ³	@	580.38	=	37.14	บาท
- LEAN CONCRETE	0.064	m ³	@	1,807.33	=	115.67	บาท
- CONCRETE "D"	0.480	m ³	@	2,174.51	=	1043.76	บาท
- FORMWORK "2"	2.920	m ³	@	294.02	=	858.54	บาท
- REINFORCE RB 12 mm.	12.991	kg.	@	23.32	=	302.95	บาท
- REINFORCE RB 9 mm.	6.258	kg.	@	24.40	=	152.70	บาท
- WIRE	0.481	kg.	@	34.42	=	16.56	บาท
- S - LON PIPE DIA.2"	2.00	m.	@	42.99	=	85.98	บาท
- ANCHOR BOLTS (BOLT & NUTS ยึดเสา)	4.000	ชุด	@	150	=	600.00	บาท
- ค่าวาง	1.000	ฐาน	@	380	=	380.00	บาท
รวม					=	3,635.53	บาท
ประเมิน , คิดให้					=	3,635.00	บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

31 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด (ประมาณการเบื้องต้น)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
- ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
1. กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	ชุด	-	-	-
2. กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (ประมาณการเบื้องต้น) จ่ายตามค่าใช้จ่ายจริงโดยไม่เกินค่างานที่ให้มานี้	ชุด	-	-	-
2.1. ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.1.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	220,000.00	220,000.00
2.1.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	-	-
2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	-	-
2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	-	-	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				220,000.00

32 Traffic Management During Construction

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร) : รูปแบบที่ 4-9

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง	22,860	ตรม.	3,700.00	84,582.00	- ป้ายชนิดแผ่นเหล็กอาบสังกะสีหนา 1.2 มม. ติดด้วยสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 9
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2.0 mm.	48.00	ม.	155.00	7,440.00	
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	35.00	ชุด	1,115.00	39,025.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	-	ชุด	230.00	-	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	62.00	ชุด	460.00	28,520.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	1,500.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
9	ไฟกระพริบ	3.00	ดวง	1,538.00	4,614.00	
10	สติเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	94.00	-	
11	Plastic Barrier ขนาด 0.50x1.00x0.80 ม.	-	ม.	2,000.00	-	
12	กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	-	ชิ้น	350.00	-	
13	ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	-	ชุด	380.00	-	
14	เสาจราจรล้มลุก (Tubular Marker)	-	ชุด	1,300.00	-	
	รวมทั้งสิ้น				164,381.00	บาท / L.S.
	ระยะเวลาใช้งาน 7 เดือน	คำนวณต่อหน่วย =		164,381.00 x 7/36	31,962.97	บาท / L.S.

หมายเหตุ

1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง
2. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้ทีมงานบริหารการจราจรและงานอำนวยความสะดวกระหว่างการก่อสร้าง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน ฉบับปี 2561 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย

27 Pavement Markings

(Reflective Thermoplastic Road Marking Material)

สถานะ : ธันวาคม 2567

งานสี Themoplastic 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 Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242.00	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	กรณีผิวใหม่ คิดให้ = 13 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					292.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

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

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

- ค่าวัสดุ	=	42.00 บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 128 กม.	=	334.44 บาท/ตัน	=	0.33 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	42.43 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก.@ 42.43 บาท	=	254.58 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	242.00 บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.00 บาท/กก.	=	56.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 128 กม.	=	334.44 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(กาวรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 128 กม.	=	334.44 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(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน@33.64บาท	=	1,345.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน@ 423 บาท	=	423.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,514.63 บาท/วัน

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

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน@33.64บาท	=	1,009.20 บาท/วัน
		รวม	=	1,929.20 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	195,500/(180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน@33.64บาท	=	504.60 บาท/วัน
		รวม	=	721.82 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.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	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) = 9,365.65 บาท/วัน

กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย {(9365.65/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3))=6.64 บาท/ตร.ม.}

คิดให้ = 22.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย {(9365.65/600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3))=7.64 บาท/ตร.ม.}

คิดให้ = 23.00 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600 = 14.41 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 14.00 บาท/ตร.ม.

28 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.	@	47.94	=	47.94 บาท
1 ตร.ม. ใช้ 0.076 แกลลอน						
ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1	ตร.ม.	@	34	=	34.00 บาท
				ค่างานต้นทุน	=	96.52 บาท/ตร.ม.