



# บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑  
 รับที่ ๑๐๖๕ B  
 วันที่ ๑๔ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 เวลา ๑๖.๐๙


ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๑ โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖  
 ที่ สทล.๑.๒/ - วันที่ ธันวาคม ๒๕๖๔  
 เรื่อง ราคาากลางงานก่อสร้าง


๑. เรียน ผส.ทล.๑

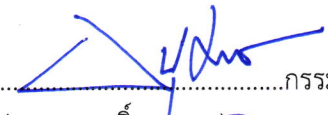
อ้างถึง คำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๒๗๒/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ รหัสงาน ๓๓๑๐๐ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน เกาะคา-สามัคคี ตอน ๑ ระหว่าง กม.๗๐๒+๓๕๐-กม.๗๐๖+๑๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)


บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง ได้คำนวณราคาากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคาากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

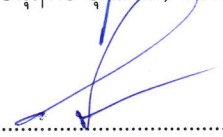
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


  
 .....ประธานกรรมการ  
 (นายชิตชัย ศรีตามา) รส.ทล.๑.๒


  
 .....กรรมการ  
 (นางจิรกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

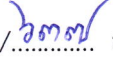

  
 .....กรรมการ  
 (นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.


  
 .....กรรมการ  
 (นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

  
 .....กรรมการ  
 (นายวันเฉลิม เจตบุตร) รอ.ขท.(ว.) ลำปางที่ ๑

  
 .....กรรมการ  
 (นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์) ขผ.ขท. ลำปางที่ ๑

  
 .....กรรมการ  
 (นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒. ที่ สทล.๑.๒ /  ลงวันที่ ๑๔ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 ผอ.ขท. ลำปางที่ ๑  
 คณะกรรมการราคาากลาง , ผบ.ทล.  
 - อนุมัติตามเสนอ  
 - ดำเนินการตามระเบียบต่อไป  
  
 (นายวิจารณ์ ขุนเสถียร)  
 ผส.ทล.๑

๓) เรียน คณะกรรมการกลาง  
 คณะกรรมการที่มอบ TOR  
 - เพื่อทบทวน  
 - ดำเนินการตามระเบียบต่อไป  
  
 นายรัฐพงษ์ เลิศสุวรรณไพศาล  
 ผอ.ขท.รักษาการแทน ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑

" เอกสาร ก "

แขวงหลวงปางที่ 1

รายละเอียดราคากลาง

1. งานจ้างขุดลอก  
 รหัสงาน 33100 กิจกรรมกระจัดความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควมคุม 1104 ตอน เกาะคา - สามัคคี ตอน 1 ที่ กม. 702+350 - กม.706+150  
 ฝนเห็ด 1.000 แห่ง  
 นามันติงตอนน้ำปืม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 28.79 บาท/ลิตร วันที่ 13 ธ.ค. 64

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		FACTOR	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนเป็นเงิน				
1	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	800.00	1.64	1,312.00	1.2353	2.00	2.00	1,600.00
2	MILLING 5 CM.	ตร.ม.	17,740.00	13.60	241,264.00	1.2353	16.80	16.50	292,710.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	ตร.ม.	860.00	117.91	101,402.60	1.2353	145.65	145.50	125,130.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER	เมตร	1,010.00	44.42	44,864.20	1.2353	54.80	54.50	55,045.00
5	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER	เมตร	48.00	153.55	7,370.40	1.2353	189.60	189.50	9,096.00
6	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK	ตร.ม.	1,100.00	49.14	54,054.00	1.2353	60.70	60.50	66,550.00
7	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB BLOCK	ตร.ม.	460.00	48.93	22,507.80	1.2353	60.44	60.00	27,600.00
8	REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	3,548.00	104.77	371,723.96	1.2353	129.40	129.00	457,692.00
9	REMOVAL OF EXISTING SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	1,774.00	50.57	89,711.18	1.2353	62.40	62.00	109,988.00
10	RELOCATION OF EXISTING STEEL BEAM GUARDRAIL	ม.	120.00	102.89	12,346.80	1.2353	127.10	127.00	15,240.00
11	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET)	ต้น	13.00	12,500.92	162,511.96	1.2353	15,442.30	15,442.00	200,746.00
12	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DOUBLE BRACKET)	ต้น	6.00	15,096.64	90,579.84	1.2353	18,648.80	18,648.50	111,891.00
13	RELOCATION OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL	แห่ง	2.00	10,367.36	20,734.72	1.2353	12,806.80	12,806.50	25,613.00
14	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK (MIN)	ตร.ม.	17,740.00	10.41	184,673.40	1.2353	12.80	12.50	221,750.00
15	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	1,000.00	43.98	43,980.00	1.2353	54.30	54.00	54,000.00
16	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	1,248.00	219.84	274,360.32	1.2353	271.57	271.50	338,832.00
17	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	ลบ.ม.	420.00	82.34	34,582.80	1.2353	101.71	101.50	42,630.00
18	EARTH FILL AT VERGE	ลบ.ม.	270.00	71.42	19,283.40	1.2353	88.23	88.00	23,760.00
19	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	1,954.00	612.37	1,196,570.98	1.2353	756.46	756.00	1,477,224.00
20	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	400.00	291.27	116,508.00	1.2353	359.81	359.50	143,800.00
21	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	ตร.ม.	19,540.00	845.42	16,519,506.80	1.2353	1,044.35	1,044.00	20,399,760.00
22	EXPANSION JOINT	เมตร	70.00	593.59	41,551.30	1.2353	733.26	733.00	51,310.00
23	CONTRACTION JOINT	เมตร	475.00	421.35	200,141.25	1.2353	520.49	520.00	247,000.00
24	MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT	เมตร	2,600.00	150.40	391,040.00	1.2353	185.79	185.50	482,300.00
25	DUMMY JOINT	เมตร	1,695.00	41.85	70,935.75	1.2353	51.70	51.50	87,292.50
26	R.C. PIPE CULVERTS								
	26.1 DIA. 1.20 M. CLASS II	เมตร	300.00	4,335.53	1,300,659.00	1.2353	5,355.68	5,355.50	1,606,650.00
27	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WINGWALL TYPE)								
	27.1 FOR R.C.P. DIA 1.20 M. 1 ROW.(ONE SIDE)	แห่ง	6.00	13,608.77	81,652.62	1.2353	16,810.91	16,810.50	100,863.00
28	CONCRETE CURB AND GUTTER	เมตร	1,685.00	517.34	871,717.90	1.2353	639.07	639.00	1,076,715.00
29	CONCRETE PAVING BLOCK	ตร.ม.	1,450.00	505.56	733,062.00	1.2353	624.52	624.50	905,525.00
30	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	ตร.ม.	390.00	396.78	154,744.20	1.2353	490.14	490.00	191,100.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างทั้งหมด (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุนเป็นเงิน				
31	CONCRETE BARRIERS TYPE I	เมตร	48.00	2,102.19	100,905.12	1.2353	2,596.84	2,596.50	124,632.00
32	APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE A	แห่ง	3.00	24,981.80	74,945.40	1.2353	30,860.02	30,860.00	92,580.00
33	R.C. CURB	เมตร	270.00	359.95	97,186.50	1.2353	444.646235	444.50	120,015.00
34	CURB MARKING	ตร.ม.	300.00	102.11	30,633.00	1.2353	126.14	126.00	37,800.00
35	TRAFFIC SIGNS								
	35.1 SIGN PLATE	ตร.ม.	40.00	4,282.95	171,318.00	1.2353	5,290.73	5,290.50	211,620.00
	35.2 RC-SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	เมตร	60.00	352.54	21,152.40	1.2353	435.49	435.00	26,100.00
36	PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKINGS MATERIAL )								
	36.1 WHITE	ตร.ม.	994.00	292.00	290,248.00	1.2353	360.71	360.50	358,337.00
	36.2 YELLOW	ตร.ม.	90.00	292.00	26,280.00	1.2353	360.71	360.50	32,445.00
37	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เพิ่มจ่าย	1.00	16,281.79	16,281.79	1.2353	20,112.90	20,112.50	20,112.50
รวมค่าจ้างต้นทุนทาง					24,284,303.39			รวมค่าจ้างต้นทุนทาง	29,973,054.00
								ปรับยอด	-
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	29,973,054.00

(ยึดถือค่าจ้างต้นทุนตามเงื่อนไขที่แนบมา)

คำ F สำหรับ MLR	5 % VAT	7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกันผลงาน	10 %	%	
ค่าจ้างต้นทุนทาง (ส่วนบาท)	20.00		30.00		24,284,303.39		ADT.	
FACTOR F งานทาง	1.2494		1.2165		1.2353		ภาวะฝนปกติ	
							1.2353	
								FACTOR F งานทาง
								1.2353

ลงชื่อ.....  
(นายชิตชัย ศรีดามา)

รองผู้อำนวยการสำนักงานหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2

ลงชื่อ.....  
(นางจีรภัฏ วงษ์รอด)  
ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ลงชื่อ.....  
(นายวันเฉลิม เจตบุตร)  
รองผู้อำนวยการหลวงหลวงที่ 1 ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ.....  
(นายอนุสิทธิ์ อุนสม)  
ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ.....  
(นายราชเชนทร์ ชัยศักดิ์)  
หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงที่ 1

ลงชื่อ.....  
(นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ)  
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

ลงชื่อ.....  
(นายเชษฐาวัฒน์ สุขสัน)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 33100 ลักษณะงาน กิจกรรรมยกกระดานความปลออดักบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1104 ตอน เกาะคา - สามัคคี ตอน 1 ที่ กม. 702+350 - กม.706+150

แนวทางหลวงลำปางที่ 1

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา บาท/ลิตร วันที่	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
					ลาดยาง		ลูกรัง		ทางเขา			
					ทางราบ	ลูกเนิน	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางเขา		
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ) (งานโครงสร้าง)	ตัน	28.79	2,386.29	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
2	ปูนซีเมนต์ผสม (silica cement) (งานก่อ, ฉาบ)	ตัน		1,663.55	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
3	คอนกรีตผสมเสร็จ กาลังอัด 325 Ksc	ลบ.ม.		2,108.83	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
4	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน		26,835.39	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
5	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน		25,459.42	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
6	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน		22,256.92	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก RB Ø 15 มม.	ตัน		24,809.72	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก RB Ø 19 มม.	ตัน		26,873.83	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
9	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน		22,877.33	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
10	เหล็ก DB Ø 20 มม.	ตัน		22,880.19	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
11	เหล็ก RB Ø 25 มม.	ตัน		29,571.96	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
12	เหล็ก RB Ø 32 มม.	กก.		31.00	596						596	จาก แหล่ง กทม.
13	สวดผูกเหล็ก	กก.		34.11	1						1	จาก แหล่ง อเมือง จ.ลำปาง
14	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.		286.88	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม่แบบ '						ใช้งาน 4 ครั้ง	
15	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.		252.50	อ้างอิงจาก Sheet ' ได้ราคาไม่แบบ '						ใช้งาน 5 ครั้ง	
16	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.		364.00	21						21	จาก แหล่ง ทล.11 กม.444+400 RT. (+0.700)
17	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.		400.00	21						21	จาก แหล่ง ทล.11 กม.444+400 RT. (+0.700)
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.		320.00	31						31	จาก แหล่ง ทล.11 กม.483+520 L.T. (+6.10)
19	ทรายรองพื้นคอนกรีต	ลบ.ม.		320.00	31						31	จาก แหล่ง ทล.11 กม.483+520 L.T. (+6.10)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 33100 ลักษณะงาน กิจกรรมยกกระดานความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
 ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1104 ตอน เกษะดา - สามัคคี ตอน 1 ที่ กม. 702+350 - กม. 706+150

แขวงทางหลวงลำปางที่ 1

รายการ การ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา	ปริมาณ 28.79	บาท/ลิตร วันที่ 13 ธ.ค. 64	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
						ลาดยาง		ลูกรัง			
						ทางราบ	ทางเขา	ทางราบ	ทางเขา		
20	หินคลุก	ลบ.ม.		250.00	21					21	จาก แหล่ง พล.11 กม.444+400 RT. (+0.700)
21	ลูกรัง	ลบ.ม.		80.00	12					12	จาก แหล่ง พล.1036 กม.4+000 L.T. (+1.000)
22	วัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.		80.00	12					12	จาก แหล่ง พล.1036 กม.4+000 L.T. (+1.000)
23	ทรายถม	ลบ.ม.		240.00	31					31	จาก แหล่ง พล.11 กม.483+520 L.T. (+6.10)
24	ดินถม	ลบ.ม.		38.00	14					14	จาก แหล่ง พล.1036 กม.5+400 L.T. (+1.200)
25	ท่อกลมขนาด Dia. 0.60 ม. CLASS II	ท่อน		660.00	14					14	จาก แหล่ง พล.1 กม.698+900 RT.
26	ท่อกลมขนาด Dia. 1.20 ม. CLASS II	ท่อน		3,800.00	14					14	จาก แหล่ง พล.1 กม.698+900 RT.
27	บล็อกปูคกริช	ก้อน		10.00	1					1	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
28	Slab Block	แผ่น		50.00	1					1	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
29	เหล็กฉาก 50x50x4 mm.	ม.		70.09	1					1	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
30	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	ม.		96.57	1					1	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
31	เหล็กตะแกรง (Wiremesh) CDR 9	ตร.ม.		217.00	596					596	จาก แหล่ง กทม.
32	GEOTEXTILE	ตร.ม.		50.00	592					592	จาก แหล่ง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี

ผลผลิต 1,000 แห่ง

AADT. 73,606 คัม/วัน

13 ธ.ค. 64





**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่**

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1104 ตอน เกาะคา - สามคีต ตอน 1 ที่ กม. 702+350 - กม.706+150  
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 28.79 บาท/ลิตร วันที่ 13 ธ.ค. 64

**1 CLEARING AND GRUBBING**

ขนาดเบา

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 1.70 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 1.70 บาท / ตร.ม.

คิดให้ = 1.64 บาท / ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานล้างป่าขุดถอนขนาดเบา

มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานล้างป่าขุดถอนขนาดกลาง

มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานล้างป่าขุดถอนขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดถอน ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

END

**2 MILLING 5 CM.**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร(ขุดโล)

5 cm.

= 12.22 บาท / ตร.ม.

ปริมาณรื้อออก 1 ตร.ม.

= 0.05 ลบ.ม.

= 0.12

ตัน

(ส่วนขยาย) = (ไม่ได้ใช้แล้วเพราะคำนวณเป็นตัน)

ค่าขนส่ง ระยะ 5 กม.

= 15.11 บาท/ตัน

x 0.12 = 1.81 บาท / ตร.ม.

(ขนส่งเก็บ หมวดฯชมพู)

ค่างานต้นทุนรวม = 14.03 บาท / ตร.ม.

คิดให้ = 13.60 บาท / ตร.ม.

**3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT**

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต

= 25.00 ซม.

ปริมาตรคอนกรีต

= 0.25 ลบ.ม./ ตร.ม.

ส่วนขยาย = 0.25 x 1.70

= 0.425 ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีตเดิม

= 400 บาท/ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต = 400 x 0.25

= 100.00 บาท / ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก

= 0.425 x 39.46

= 16.77 บาท / ตร.ม.

ขนส่ง 1 กม.

= 0.425 x 11.29

= 4.79 บาท / ตร.ม.

รวม = 121.56 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 121.56 บาท / ตร.ม.

คิดให้ = 117.91 บาท / ตร.ม.

**4 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER**

คิดจากความยาวของคอนกรีต

= 1 ม. (0.16 ลบ.ม.)

ค่าทุบคอนกรีต

= 0.160 @

200.00 บาท

= 32.00 บาท / ม.

ส่วนขยาย = 0.16 x 1.7

= 0.272

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก

= 0.272 x 39.46

= 10.73 บาท / ม.

ขนส่ง 1 กม.

= 0.272 x 11.29

= 3.07 บาท / ม.

รวม = 45.80 บาท / ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 45.80 บาท / ม.

คิดให้ = 44.42 บาท / ม.

END

**5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER**

คิดจากความยาวของคอนกรีต

= 1 ม. (0.326 ลบ.ม.)

ค่ารื้อถอนโครงสร้างคอนกรีตเดิม

= 400.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต

= 0.326 @

400.00 บาท

= 130.40 บาท / ม.

ส่วนขยาย = 0.326 x 1.7

= 0.550 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก

= 0.550 x 39.46

= 21.70 บาท / ม.

ขนส่ง 1 กม.

= 0.550 x 11.29

= 6.20 บาท / ม.

รวม = 158.30 บาท / ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 158.30 บาท / ม.

คิดให้ = 153.55 บาท / ม.

END

**6 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVING BLOCK**

คิดจากพื้นที่

= 4.00 ตร.ม.

ค่าแรงรื้อ Paving Block

= 50 บาท/ตร.ม.

ค่ารื้อ Paving Block = 50 x 4.00

= 200.00 บาท.

ขนส่ง 1 กม.

= 0.24 x 11.29

= 2.70 บาท.

(ขนส่งเก็บ หมวดฯชมพู)

รวม = 202.70 บาท.

ค่างานต้นทุนรวม 202.70 / 4.00

= 50.67 บาท / ตร.ม.

คิดให้ = 49.14 บาท / ตร.ม.

END

**7 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB BLOCK**

คิดจากพื้นที่

= 4.00 ตร.ม.

ค่าแรงรื้อ Paving Block

= 50 บาท/ตร.ม.

ค่ารื้อ Paving Block = 50 x 4.00

= 200.00 บาท.

ขนส่ง 1 กม.

= 0.16 x 11.29

= 1.80 บาท.

(ขนส่งเก็บ หมวดฯชมพู)

รวม = 201.80 บาท.

ค่างานต้นทุนรวม 201.80 / 4.00

= 50.45 บาท / ตร.ม.

คิดให้ = 48.93 บาท / ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

END

8 REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

คิดต่อ 1 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หินผุ (ขุดตัด) พื้นทางหินคลุก = 31.90 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.00 x 1.50 = 1.50 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หินผุ (ดันและตัก) = 1.50 x 39.46 = 59.19 บาท / ลบ.ม.

ขบทิ้ง 1 กม. = 1.50 x 11.29 = 16.93 บาท / ลบ.ม.

รวม = 108.02 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 108.02 บาท / ลบ.ม.

คิดให้ = 104.77 บาท / ลบ.ม.

END

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

9 REMOVAL OF EXISTING SOIL AGGREGATE SUBBASE

คิดต่อ 1 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ดิน (ขุดตัด) รองพื้นทางลูกรัง	=	21.09	บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 1.00 x 1.60 = 1.600 ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ดิน (ตัก)	=	12.99	บาท / ลบ.ม.
คูณทั้ง 1 กม.	=	18.06	บาท / ลบ.ม.
		รวม =	52.14 บาท / ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม =	52.14 บาท / ลบ.ม.
		คิดให้ =	50.57 บาท / ลบ.ม.

END

10 RELOCATION OF EXISTING STEEL BEAM GUARDRAIL

Thickness 3.2 MM.

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

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128 เมตร					จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย		
7	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ตัน	33	30.00	990.00	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47.00	6,016.00	
9	LEAN CONCRETE 1:3:5	ลบ.ม.	2.49	1,649.96	4,108.40	
11	ค่ารื้อ 30 % (ของค่าติดตั้ง)	ม.	128	14.10	1,804.80	
14	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา(คิด 30%)	ชุด	66	10.00	660.00	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					13,579.20	บาท/แห่ง(128ม.)
เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 13579.2 / 128)					106.08	บาท/ม.
คิดให้ =					102.89	บาท/ม.

11 RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00	บาท	=	2,186.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00	บาท	=	2,396.00	บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)	38	ม. @	153.45	=	5,831.10 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)	20	ม. @	9.11	=	182.20 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	32	ม. @	41.00	=	1,312.00 บาท
GROUND ROD				=	325.25 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				=	525.00 บาท
ทาสีโคนเสา และทาสีผนังบนสะท้อนแสง	1	ตัน @	130.00	=	130.00 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	12,887.55 บาท/ต้น
			คิดให้ =	12,509.92	บาท/ต้น

END

12 RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DOUBLE BRACKET)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	12,330.00	บาท	=	2,466.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	11,980.00	บาท	=	4,792.00	บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)	38	ม. @	153.45	=	5,831.10 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)	20	ม. @	9.11	=	182.20 บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	32	ม. @	41.00	=	1,312.00 บาท
GROUND ROD				=	325.25 บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				=	525.00 บาท
ทาสีโคนเสา และทาสีผนังบนสะท้อนแสง	1	ตัน @	130	=	130.00 บาท
			ค่างานต้นทุน	=	15,563.55 บาท/ต้น
			คิดให้ =	15,096.64	บาท/ต้น

END

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

13 RELOCATION OF EXISTING TRAFFIC SIGNAL

งานรื้อถอน 1 แห่ง

ค่าถอดเสาไฟสัญญาณพร้อมอุปกรณ์	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
ค่าขนเก็บเสาไฟสัญญาณพร้อมอุปกรณ์	1	ต้น	@	180.00	=	180.00	บาท
ค่าขนเก็บฐานเสาไฟ ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	1	ฐาน	@	700.00	=	700.00	บาท
				<b>ค่างานต้นทุน (ก.) (บาท)</b>	<b>=</b>	<b>1,785.00</b>	<b>บาท/แห่ง (ก.)</b>

งานติดตั้งใหม่

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	สายไฟฟ้า CV or NYY 4 x 1.5 ตร.มม.	ม.	20	45.15	903.00
2	ค่า ขุดย้าย และค่าติดตั้ง (เฉพาะ Detector System)	จุด	1	6,000.00	6,000.00
3	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ	จุด	1	2,000.00	2,000.00
	รวม				8,903.00
	ค่างานต้นทุน (ข.) (บาท)				8,903.00
	ค่างานต้นทุน (ก.) + (ข.) (บาท)				10,688.00 บาท/แห่ง

คิดให้ = 10,367.36 บาท/แห่ง

END

14 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK (MIN.)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 10.74 บาท / ตร.ม.  
**ค่างานต้นทุนรวม = 10.74 บาท / ตร.ม.**  
**คิดให้ = 10.41 บาท / ตร.ม.**

15 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.

รวม

ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)

= 21.09 บาท/ลบ.ม.  
 = 8.12 บาท/ลบ.ม.  
 = 11.29 บาท/ลบ.ม.  
 = 19.41 บาท/ลบ.ม.  
 = 24.26 บาท/ลบ.ม.  
**ค่างานต้นทุนรวม = 45.35 บาท/ลบ.ม.**  
**คิดให้ = 43.98 บาท/ลบ.ม.**

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

END

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

16 EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	38.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14 กม.	=	49.21	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	108.55	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 108.55 x 1.60	=	173.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได = 7.93	=	7.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	226.64	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	219.84	บาท/ลบ.ม.

END

17 EARTH FILL MEDIAN & ISLAND

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.94 กม. (1/4 ของโครงการ)	=	10.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	31.95	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 31.95 x 1.60	=	51.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	33.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	84.89	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	82.34	บาท/ลบ.ม.

END

18 EARTH FILL AT VERGE

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.94 กม. (1/4 ของโครงการ)	=	10.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	31.95	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 31.95 x 1.60	=	51.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50 %)	=	22.51	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	73.63	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	71.42	บาท/ลบ.ม.

END

19 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	320.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 31 กม.	=	106.82	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	426.82	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 426.82 x 1.40	=	597.54	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	33.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	631.31	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	612.37	บาท/ลบ.ม.

END

20 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	42.43	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	153.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 153.90 x 1.60	=	246.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	300.28	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	291.27	บาท/ลบ.ม.

END

21 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM THICK

คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 35.00 ตร.ม. PANEL SIZE = 3.50 x 0.25 x 10.00	=	8.750	ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00	บาท/ตร.ม.
คอนกรีตผสมเสร็จ 325 Ksc	=	2,108.83	บาท/ลบ.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ + ค่าแรงเท 306 + 2,108.83 X 8.750	=	21,129.76	บาท
ค่าเหล็กเสริม CDR 9 222.39 บาท/ตร.ม. @ 33.66 ตร.ม.	=	7,485.64	บาท
ค่าแรงวางตะแกรงเหล็ก 5.00 บาท/ตร.ม. @ 33.66 ตร.ม.	=	168.30	บาท
ค่าแบบ 20.60 บาท/เมตร X 10.00 เมตร (ค่าแบบข้าง ตามยาว 2ข้างจากตาราง ;บาท/เมตร)	=	206.00	บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต 9.00 บาท/ตร.ม. X 35.00 ตร.ม.	=	315.00	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 30.00 บาท/ตร.ม. X 35.00 ตร.ม.	=	1,050.00	บาท
เหล็กยึดมุม DB 12 mm. 5.861 กก. X 25.64 บาท	=	150.27	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	30,504.97	บาท
ค่างานต้นทุน = 30,504.97 / 35.00	=	871.57	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	845.42	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

22 EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.985	กก.	@	31.89	=	1,211.34	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.	@	14.10	=	49.35	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00	=	35.00	บาท
ไม้แบบ (2)	0.875	ตร.ม.	@	252.50	=	220.93	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,141.83	บาท
						ค่างานต้นทุน / 3.50	= 611.95 บาท/เมตร

END

คิดให้ = 593.59 บาท/เมตร

23 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.895	กก.	@	31.89	=	1,208.47	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.500	ม.	@	22.90	=	80.15	บาท
ทาสี + จาระบี	12.000	ชุด	@	10.00	=	120.00	บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,520.39	บาท
						ค่างานต้นทุน / 3.50	= 434.39 บาท/เมตร

END

คิดให้ = 421.35 บาท/เมตร

24 MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar	20.400	กก.	@	26.26	=	535.70	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000	ม.	@	22.90	=	229.00	บาท
Joint Sealer	4.500	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท
ค่าจากรูเสียบเหล็ก Tie Bar + Epoxy	16.670	จุด	@	35.00	=	583.45	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,550.65	บาท
						ค่างานต้นทุน / 10	= 155.06 บาท/เมตร

END

คิดให้ = 150.40 บาท/เมตร

25 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000	ม.	@	22.90	=	229.00	บาท
Joint Sealer	4.500	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	431.50	บาท
						ค่างานต้นทุน / 10	= 43.15 บาท/เมตร

END

คิดให้ = 41.85 บาท/เมตร

26 R.C. PIPE CULVERTS

26.1 DIA. 1.20 M. CLASS II

ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2

					=	3,800.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	94.62	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ					=	575.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	4,469.62	บาท/ม.
						ค่างานต้นทุน	= 4,469.62 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนต่อชั้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 14.00 กม. = 35.15 x 13+300 = 756.95 บาท/เทียว (ค่าจากตาราง ;บาท/ตัน)

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 756.95 / 8 = 94.62 บาท/ม. (ค่าจากตาราง ;จำนวนท่อต่อเทียว)

END

คิดให้ = 4,335.53 บาท/เมตร

27 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WINGWALL TYPE)

27.1 FOR R.C.P. DIA 1.20 M. 1 ROW.(ONE SIDE)

คอนกรีต CLASS E ( 204 Ksc )	2.780	ลบ.ม.	@	1,803.56	=	5,013.89	บาท
เหล็กเสริม DB 12	41.163	กก.	@	25.64	=	1,055.42	บาท
เหล็กเสริม DB 16	68.920	กก.	@	26.26	=	1,809.84	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.752	กก.	@	34.11	=	93.87	บาท
ไม้แบบ(1)	17.88	ตร.ม.	@	286.88	=	5,129.41	บาท
ชุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.09	ลบ.ม.	@	45.35	=	185.48	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.266	ลบ.ม.	@	1,649.96	=	438.89	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.532	ลบ.ม.	@	569.31	=	302.87	บาท
ค่างานต้นทุน					=	14,029.67	บาท/แห่ง
						คิดให้ =	13,608.77 บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

END

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่**

**28 CONCRETE CURB AND GUTTER**

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
คอนกรีต Class E	1.600	ลบ.ม.	@	1,803.56	=	2,885.69	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	252.50	=	2,312.90	บาท
ค่าซัดหยาบ	4.50	ตร.ม.	@	30.00	=	135.00	บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>5,333.59</b>	บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	<b>= 5,333.59</b>		/	<b>10.00</b>		<b>= 533.35</b>	บาท/ม.
					<b>คิดให้</b>	<b>= 517.34</b>	บาท/ม.
หมายเหตุ:	ปริมาณวัสดุตามแบบ						
	คอนกรีต	1.64	ลบ.ม./ม.				
	ไม้แบบ	9.16	ตร.ม./ม.		ปิดหัวหรือท้าย 0.16	ตร.ม.	

END

**29 CONCRETE PAVING BLOCK**

Paving Block บล็อกรูปคดกริช สี เทา หนา CM.

รวม 5 CM. Sand Bedding

Sand Bedding

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	320.00	บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	31	กม.		=	106.82	บาท / ลบ.ม.	
				รวม	=	426.82	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	426.82	x 1.40 x 90 %		=	537.79	บาท / ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %	= 45.03	x	0.70	=	31.52	บาท / ลบ.ม.	
				ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	569.31	บาท / ลบ.ม.
<b>คิดจากพื้นที่</b>	<b>4</b>	ตร.ม.					
ขุดดิน ตกแต่งปรับพื้นที่	4.000	ตร.ม.	@	10.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตบล็อก	168.000	ก้อน	@	10.00	=	1,680.00	บาท
Mortar	0.020	ลบ.ม.	@	1,548.34	=	30.96	บาท
ค่าแรงปู	4.000	ตร.ม.	@	55	=	220.00	บาท
Sand Bedding	0.200	ลบ.ม.	@	569.31	=	113.86	บาท
				รวม	=	2,084.82	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 2084.82		/	4	=	521.20	บาท / ตร.ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>505.56</b>	บาท / ตร.ม.

END

**30 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.**

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	320.00	บาท / ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	31	กม.		=	106.82	บาท / ลบ.ม.	
				รวม	=	426.82	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	426.82	x 1.40 x 90 %		=	537.79	บาท / ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %				=	31.52	บาท / ลบ.ม.	
				ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	=	569.31	บาท / ลบ.ม.
<b>คิดจากพื้นที่</b>	<b>4</b>	ตร.ม.					
ขุดดิน ตกแต่งปรับพื้นที่	4.000	ตร.ม.	@	10.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตบล็อก SIZE 40 x 40 x 4 CM.	25.000	แผ่น	@	50.00	=	1,250.00	บาท
Mortar	0.008	ลบ.ม.	@	1,548.34	=	12.38	บาท
ค่าแรงปู	4.000	ตร.ม.	@	55	=	220.00	บาท
Sand Bedding	0.200	ลบ.ม.	@	569.31	=	113.86	บาท
				รวม	=	1,636.24	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 1636.24		/	4	=	409.06	บาท / ตร.ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>396.78</b>	บาท / ตร.ม.

END

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

31 CONCRETE BARRIERS TYPE I

รายการวัสดุ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
งานดินซุด	4.050	ลบ.ม.	45.35	183.66	คิดจากความยาว 60 ม.
LEAN CONCRETE	1.350	ลบ.ม.	1,621.59	2,189.14	
ทรายบดอัด	2.700	ลบ.ม.	569.31	1,537.13	
คอนกรีต 30 Mpa (306 KSC)	19.609	ลบ.ม.	1,918.89	37,627.57	
เหล็กเสริม DB12	1,860.964	กก.	25.64	47,715.11	
เหล็กเสริม DB20 (For Contruction Joint)	14.796	กก.	25.86	382.62	
เหล็กเสริม RB25 (For Expansion Joint)	4.624	กก.	32.55	150.51	
ลวดผูกเหล็ก	46.524	กก.	34.11	1,586.93	
ไม้แบบ	152.691	ตร.ม.	252.50	38,554.47	แบบข้าง = 152.3616 แบบปิดหัว = 0.3295
PVC CAP	2.000	อัน	20.00	40.00	
Joint Filler หนา 2 ซม.	0.330	ตร.ม.	200.00	66.00	
			รวม	130,033.14	
			ค่างานต้นทุน	2,167.21	บาท/เมตร

END

คิดให้ = 2,102.19 บาท/เมตร

32 APPROACH CONCRETE BARRIERS TYPE A

รายการวัสดุ	ปริมาณ	หน่วย	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
งานดินซุด	3.240	ลบ.ม.	45.35	146.93	คิดจากความยาว 18 ม.
CONCRETE 30 Mpa (306 KSC)	4.200	ลบ.ม.	1,918.89	8,059.35	
เหล็กเสริม DB12	411.517	กก.	25.64	10,551.29	
ลวดผูกเหล็ก	10.288	กก.	34.11	350.92	
ไม้แบบ	19.208	ตร.ม.	252.50	4,850.02	แบบข้าง = 23.580 , แบบปิดหัว 0.4692
ทาสี (ขาว-ดำ)	12.144	ตร.ม.	50.00	607.20	
เหล็กเสริม DB 20	2.960	กก.	25.86	76.55	
ทรายบดอัด	0.800	ลบ.ม.	569.31	455.44	
คอนกรีตหยาบ	0.405	ลบ.ม.	1,621.59	656.74	
			รวม	25,754.44	บาท/แห่ง

END

คิดให้ = 24,981.80 บาท/แห่ง

33 R.C. CURB

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.			
คอนกรีต Class E	0.430	ลบ.ม.	@ 1,803.56	=	775.53 บาท
ไม้แบบ (2)	5.00	ตร.ม.	@ 252.50	=	1,262.50 บาท
เหล็กเสริม RB 6 mm.	17.16	กก.	@ 31.01	=	532.13 บาท
เหล็กเสริม DB 12 mm.	10.56	กก.	@ 25.64	=	270.76 บาท
ค่าจากรู + Epoxy	33.00	ชุด	@ 25.00	=	825.00 บาท
ค่าขัดหยาบ	1.50	ตร.ม.	@ 30.00	=	45.00 บาท
			ค่างานต้นทุนรวม	=	3,710.92 บาท
			ค่างานต้นทุนรวม	=	371.09 บาท/เมตร

END

คิดให้ = 359.95 บาท/เมตร

34 CURB MARKING

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			
ค่าสีรองพื้น (1 รอบ) 1 ตร.ม. ใช้ 0.04 แกลลอน	1.00	ตร.ม.	@ 14.58	=	14.58 บาท
ค่าสีน้ำมันเคลือบเงา มอก.327-2553 (2 รอบ) 1 ตร.ม. ใช้ 0.07 แกลลอน	1.00	ตร.ม.	@ 60.69	=	60.69 บาท
ค่าทำความสะอาด , เตรียมพื้นที่ , ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@ 30.00	=	30.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	105.27 บาท/ตร.ม.
			คิดให้ =		102.11 บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

35 TRAFFIC SIGNS

35.1 SIGN PLATE (Very High Intensity Grade)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very High Intensity Grade โดยวิธีการตัด - เปะ แผ่นเหล็กเกอร์

กรณีใช้แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2.0 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

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

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน (ตร.ม.)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงิน / 1 ตร.ม. (บาท)	
					(ชนิดไม่มีเฟรม)	
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	111.35	661.42	
2	ค่าพินสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	4.85	39.00	0.00	
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( Very High Intensity Grade )	ตร.ม.	1.00	3360.00	3,360.00	
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	275.00	110.00	
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	
7	ค่า Bolt & Nut ชุดสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	50.00	50.00	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					4,415.42	

หมายเหตุ - น้ำหนักแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หนา 2.0 มม. = 25.30 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.

แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์ หนา 2.0 มม. และ เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%

คิดให้ = 4,282.95 บาท/ตร.ม.

- ลำดับที่ 4 และ 5 ให้พิจารณาราคาวัสดุที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

END

35.2 RC.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ลบ.ม.	0.299	99.00	29.60	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.281	1,621.59	455.67	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.086	1,803.56	155.11	
4	ค่าไม้แบบ (2)	ตร.ม.	2.189	252.50	552.72	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต DB 12	กก.	21.157	25.64	542.47	
6	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต RB 6	กก.	3.280	31.01	101.71	
8	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.611	34.11	20.84	
8	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	4.608	70.00	322.56	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					2,180.68	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน( xxx / 6)					363.45	บาท/ม.

คิดให้ = 352.54 บาท/ม.

END

36 PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKINGS MATERIAL )

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23	23.00	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13	13.00	
5	ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00	0	-	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					292.00	บาท

END

37 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	23.10	ตรม.	3,859.00	89,142.90	- ป้ายชนิดอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 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	แสงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	0.00	
4	แสงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,115.00	8,920.00	
5	แสงตั้งแบบ 1 หน้า	18.00	ชุด	46.00	828.00	
6	แสงตั้งแบบ 2 หน้า	-	ชุด	76.00	0.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	0.00	
8	สัญญาณธง	-	ชุด	76.00	0.00	
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 / ชุด
ระยะเวลาใช้งาน 5 เดือน		ค่างานต่อหน่วย =		117,228.90 บาท =	16,281.79	บาท / ชุด

หมายเหตุ 1.ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง

END

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)		<input checked="" type="radio"/> ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม <input type="radio"/> รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม	
1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m. <sup>2</sup>			
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	42,000 บาท/ตัน	= 42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	596 km.	= 1.45 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	= 0.10 บาท/kg.
		รวม	= 43.55 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 43.55 บาท	= 261.29 บาท/kg.
		คิดให้	= <b>242.00 บาท/kg.</b>
2) ค่าลูกแก้ว			
	=	56,000 บาท/ตัน	= 56.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	596 km.	= 1.45 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	= 0.10 บาท/kg.
		รวม	= 57.55 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 57.55 บาท	= 23.02 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	= <b>23.00 บาท/m.<sup>2</sup></b>
3) ค่า Primer (การรองพื้น) 0.20 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.			
ค่าวัสดุ Primer (การรองพื้น)	=		= 70.00 บาท/Kg.
ค่าขนส่ง	=	596 km.	= 1.45 บาท/Kg.
ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	= 0.10 บาท/Kg.
ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น) = 70 + 1.70 + 0.10 บาท / กก. X 0.2			= 14.31 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	= <b>14.00 บาท/m.<sup>2</sup></b>
4.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m. <sup>2</sup> (คิดให้ 600 m. <sup>2</sup> /วัน)			
4.1) ค่ารถตีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)			
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	
	=	2,200,000/(180x7)	= 1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	40 ลิตร/วัน @ 28.79 บาท	= 1,151.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	= 345.00 บาท/วัน
		รวม	= 3,242.63 บาท/วัน
4.2) ค่ารถบริการ			
- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)			= 920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 28.79 บาท	= 863.70 บาท/วัน
		รวม	= 1,783.70 บาท/วัน
4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)			
4.3.1)ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)			
	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	
	=	195,500 / (180 x 5)	= 217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 28.79 บาท	= 431.85 บาท/วัน
		รวม	= 649.07 บาท/วัน
4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)			
	=	ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว	
	=	43,700/12,000	= 3.64 บาท/m. <sup>2</sup>

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

1 ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	=	3.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	=	4.00 บาท/ม. <sup>2</sup>

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

ช่างควบคุม(พร้อมคนขับ)	= 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

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อหน่วย = (4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) = 8,875.40 บาท/ม.<sup>2</sup>

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา ((4.1)+((4.2)+(4.4))/600 = 13.71 บาท/ม.<sup>2</sup>

= **13.00** บาท/ม.<sup>2</sup>