



แขวงทางหลวง - รหัส :	แขวงทางหลวงกระบี่	323
โครงการ - รหัส :	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจร เพื่อความปลอดภัย	33400
สายทาง - หมายเลข :	เขาคราม - ตลาดเก่า	4
กม. - ระยะทางที่ทำ :	กม.960+425 - กม.965+367	4.942

เรียน ผส.ทล. 17

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2567 รหัสงาน 33400 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง กิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางการจราจรเพื่อความปลอดภัย บนทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 1101 ตอน เขาคราม - ตลาดเก่า ระหว่าง กม.960+425 - กม.965+367 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ	46,000,000.00 บาท
ราคาประเมิน	45,999,925.43 บาท
ระยะเวลาดำเนินการ	210 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิวัฒน์ แพรกสงฆ์) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายระพีพล อภิรัตน์วงศ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายนิตินัย สังข์แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เห็นชอบกำหนด ราคากลาง เป็นเงิน = 45,999,925.43 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน

(สี่สลับล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันเก้าร้อยสี่สิบบาทสี่สลัสามสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายราชศักดิ์ สุทธิฉนวน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 17

ลงวันที่ ๒๘ พ.ค. 2567

SUMMARY OF QUANTITIES

ID.67034947

งานกิจกรรมปรับปรุงการแบ่งทิศทางจราจรเพื่อความปลอดภัย

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน เขาคราม - ตลาดเก่า

ระหว่าง กม.960+425- กม.965+367 ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

3 พฤษภาคม 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดเบา)	SQ.M.	3,200.00	1.80	5,760.00	2.21	7,072.00	2.21	7,072.00
2	EDGE CUT 10 CM. THICK	M.	830.00	23.80	19,754.00	29.33	24,343.90	29.33	24,343.90
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,800.00	47.72	85,896.00	58.81	105,858.00	58.81	105,858.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	100.00	52.49	5,249.00	64.68	6,468.00	64.68	6,468.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	52.49	5,249.00	64.68	6,468.00	64.68	6,468.00
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,600.00	173.60	277,760.00	213.94	342,304.00	213.94	342,304.00
7	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	220.00	186.84	41,104.80	230.26	50,657.20	230.26	50,657.20
8	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	590.00	256.19	151,152.10	315.72	186,274.80	315.72	186,274.80
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	550.00	264.19	145,304.50	325.58	179,069.00	325.58	179,069.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	600.00	468.82	281,292.00	577.77	346,662.00	577.77	346,662.00
11	PRIME COAT (ลาดหินคลุก)	SQ.M.	2,730.00	31.87	87,005.10	39.27	107,207.10	39.27	107,207.10
12	TACK COAT	SQ.M.	41,442.00	12.21	506,006.82	15.04	623,287.68	15.04	623,287.68
13	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC. 40-50)	TON	30.00	1,951.88	58,556.40	2,405.49	72,164.70	2,405.49	72,164.70
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC. 40-50)	SQ.M.	2,670.00	226.29	604,194.30	278.87	744,582.90	278.87	744,582.90
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC. 40-50)	SQ.M.	41,332.00	224.40	9,274,900.80	276.55	11,430,364.60	276.55	11,430,364.60
16	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	20.00	3,572.91	71,458.20	4,403.25	88,065.00	4,403.25	88,065.00
17	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,200.00	213.22	255,864.00	262.77	315,324.00	262.77	315,324.00
18	STEEL GRATING SIZE 0.20 x 0.80 M.	EACH	40.00	199.81	7,992.40	246.24	9,849.60	246.24	9,849.60
19	R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE	M.	10.00	1,655.86	16,558.60	2,040.68	20,406.80	2,040.68	20,406.80
20	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	740.00	670.10	495,874.00	825.83	611,114.20	825.83	611,114.20
21	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK	SQ.M.	1,300.00	213.84	277,992.00	263.53	342,589.00	263.53	342,589.00
22	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-เปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร (เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	20.00	4,348.20	86,964.00	5,358.72	107,174.40	5,358.72	107,174.40

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
23	งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	40.00	3,398.20	135,928.00	4,187.94	167,517.60	4,187.94	167,517.60
24	R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.	M.	70.00	425.16	29,761.20	523.96	36,677.20	523.96	36,677.20
25	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	12.00	52,678.40	632,140.80	64,920.86	779,050.32	64,920.86	779,050.32
26	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	2,690.00	290.89	782,494.10	358.49	964,338.10	358.49	964,338.10
27	คำขอรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขายขระระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์ อื่นๆ ครบชุด	P.S.	1.00			208,900.00	208,900.00	208,900.00	208,900.00
28	REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	EACH	200.00	90.00	18,000.00	110.91	22,182.00	110.91	22,182.00
29	PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE II	M.	3,690.00	6,161.37	22,735,455.30	7,593.27	28,019,166.30	7,593.27	28,019,166.30
30	R.C. APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C	EACH	2.00	12,205.16	24,410.32	15,041.63	30,083.26	15,041.63	30,083.26
31	PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C	EACH	1.00	13,245.16	13,245.16	16,323.33	16,323.33	16,323.33	16,323.33
32	ป้ายในงานก่อสร้างงานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	ชุด	1.00			28,380.44	28,380.44	28,380.44	28,380.44
				รวมต้นทุน =		37,133,322.90	45,999,925.43		45,999,925.43

ปัจจัยที่ 1 ราคาประเมิน 31.37 บาท/เมตร
 ใช้ Factor F ผนตกชุด 1
 เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%
 จะได้ ค่างานต้นทุน = 37.1333
 ค่าจ้างต้นทุน = 30.0000
 ค่างานต้นทุน = 40.0000
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2364
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2308
 FACTOR F (งานทาง) = 1.2324

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายธีรวิวัฒน์ แพรกสงฆ์) นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายระพีพล อภิรัตน์วงศ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
 (นายนิพนธ์ สังข์แก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติ
 นายราชศักดิ์ สุทธินิวาส
 ผอ.ทล.๑๗

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รายละเอียด	ปริมาณ	รวม	ค่าขนส่ง	รวม	วิธี	หมายเหตุ
1	ยางเอพอกซี AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,800.00		745	1,183.46	35.00	1,218.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
2	ยางเอพอกซี EP (For Prime Coat Cement, Cement Modify)	ตัน	26,033.33		745	1,183.46	25.00	1,208.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
3	ยางเอพอกซี CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,100.00		745	1,183.46	25.00	1,208.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
4	ยางเอพอกซี CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,933.33		745	1,183.46	25.00	1,208.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	3,205.61		0	0.00	50.00	50.00	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กระบี่
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,950.00		745	1,183.46	80.00	5,663.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,200.00		745	1,183.46	80.00	5,663.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
8	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,850.00		745	1,183.46	80.00	4,863.46	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
9	กวดูยเหล็ก	กก.	25.83		745	1.18		1.18	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
10	ไม้ชน (1); ไม้ชนสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	340.79	สั่งมาจาก Sheet, ไม้ชน		0.00				ใช้งาน 4 ครั้ง
11	ไม้ชน (2); ไม้ชนสำหรับงานอ่างล้าง	ตร.ม.	301.43	สั่งมาจาก Sheet, ไม้ชน		0.00				ใช้งาน 5 ครั้ง
12	ไม้ชน (3); ไม้ชนสำหรับงานท่อระบาย	ตร.ม.	427.61	สั่งมาจาก Sheet, ไม้ชน		0.00				ใช้งาน 3 ครั้ง
13	หินผสมแอสฟัลต์คอมกรีต	ลบ.ม.	302.00		4	12.26		12.26	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง โรงไม่ตรีงาพัฒนา
14	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	364.00		4	12.26		12.26	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง โรงไม่ตรีงาพัฒนา
15	หินปูน	ลบ.ม.	220.00		4	19.30		19.30	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง โรงไม่ตรีงาพัฒนา
16	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00		72	256.81		256.81	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง ตรีงาพัฒนา
17	หินตุ๊กตา	ลบ.ม.	220.00		4	12.26		12.26	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง โรงไม่ตรีงาพัฒนา
18	ปูนซีเมนต์	ลบ.ม.	75.00		4	19.30		19.30	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง ยอดโพธิ์
19	วัสดุเคลือบ "ก"	ลบ.ม.	70.00		4	19.30		19.30	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง ยอดโพธิ์
20	ดินถม	ลบ.ม.	65.00		4	19.30		19.30	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง ยอดโพธิ์
21	ท่อกลมขนาด 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,800.00		22				ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กระบี่
22	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	35.00	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง ตรีงาพัฒนา
23	เหล็กเส้น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	35.00	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง ตรีงาพัฒนา
24	สีทาพื้นเดิม	ลิตร	25.00	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง ตรีงาพัฒนา
25	สีน้ำมัน	ลิตร	25.00	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง ตรีงาพัฒนา
26	เกลือปูน 0.016 มม.	กก.	20.00	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง ตรีงาพัฒนา
27	เกลือปูนทรายหยาบ	กก.	21.00	รวมค่าขนส่ง	745	1.65	0.08	2.90	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง กทม.
28	แผ่นอิฐดินเผา	กก.	42.52	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง กทม.
29	แผ่นอิฐดินเผาสีเทา 1.2 มม.	กก.	64.55	รวมค่าขนส่ง		0.00				จากแหล่ง กทม.
30	เหล็กวงค้ำยันไม้ฉิมปูโดยเหล็ก	กก.	30.00	รวมค่าขนส่ง						จากแหล่ง กทม.
31	หิน 2/8	ลบ.ม.	363.00		0	0.00				จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กระบี่
32	หิน 3/4	ลบ.ม.	368.00		0	0.00				จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กระบี่
33	หิน 1	ลบ.ม.	406.00		4	19.30		19.30	ขนส่งโดยรถลากหิ้ว	จากแหล่ง ยอดโพธิ์
34	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปทรงสี่เหลี่ยม 20 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,350.00		0	0.00				จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กระบี่

รายละเอียดรายการคำนวณ

1.	CLEARING AND GRUBBING (ขนาดเบา)				
	พิจารณาตามสภาพพื้นที่				
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคาเครื่องจักร			=	1.80 บาท / ตร.ม.
			คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>1.80 บาท / ตร.ม.</u>
	<u>หมายเหตุ</u>				
	งานถางป่าขุดตอขนาดเบา		มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น		
	งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง		มีการถางถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
	งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก		มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
2.	EDGE CUT 10 CM. THICK	10 ซม.			
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคาเครื่องจักร	คิดที่ความหนา = 5 ซม.		=	11.90 บาท / ม.
		คิดที่ความหนา = 10 ซม.	คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>23.80 บาท / ม.</u>
3.	EARTH EXCAVATION				
	ค่าดำเนินการ + เลือกราคา (ขุดตัด)			=	22.42 บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา (ตัก)			=	8.79 บาท/ลบ.ม.
	ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.			=	11.45 บาท/ลบ.ม.
	รวม			=	<u>20.24 บาท/ลบ.ม.</u>
	ส่วนขยายตัว 20.24 x 1.25			=	25.30 บาท/ลบ.ม.
			คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>47.72 บาท/ลบ.ม.</u>
	<u>หมายเหตุ</u>				
	ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15		
	ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25		
4.	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION				
	ค่าดำเนินการ + เลือกราคา (ขุดตัด)			=	22.42 บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา (ตัก)			=	8.79 บาท/ลบ.ม.
	ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.			=	11.45 บาท/ลบ.ม.
	รวม			=	<u>20.24 บาท/ลบ.ม.</u>
	ส่วนขยายตัว 20.24 x 1.25			=	25.30 บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	<u>47.72 บาท/ลบ.ม.</u>
	เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
		คำนวณต้นทุน	=	47.72 x 1.10	=
					<u>52.49 บาท/ลบ.ม.</u>
	<u>หมายเหตุ</u>				
	ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15		
	ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25		
5.	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)				
	งานแก่ Soft				
	ค่าดำเนินการ + เลือกราคา (ขุดตัด)			=	22.42 บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา (ตัก)			=	8.79 บาท/ลบ.ม.
	ค่าขุดทิ้ง ระยะ 1 กม.			=	11.45 บาท/ลบ.ม.
	รวม			=	<u>20.24 บาท/ลบ.ม.</u>
	ส่วนขยายตัว 20.24 x 1.25			=	25.30 บาท/ลบ.ม.
			รวม	=	<u>47.72 บาท/ลบ.ม.</u>
	เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
		รวมคำนวณ	=	47.72 x 1.10	=
					<u>52.49 บาท/ลบ.ม.</u>
6.	EARTH EMBANKMENT (วัสดุจากงานดินตัด)				
	งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ	=	1,800.00 ลบ.ม.		
	นำมาใช้งาน 30.00%	=	540.00 ลบ.ม.		
	100.00% ของงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ	=	1,800.00 ลบ.ม.		
	สรุป				
	งาน EARTH EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION	=	540.00 ลบ.ม.		
	งาน EARTH EMBANKMENT ที่ต้องซื้อวัสดุ	=	1060.00 ลบ.ม.		
	ค่าวัสดุจากงาน EXCAVATION	=	0.00 บาท/ลบ.ม.		
	ค่าดำเนินการ + ค่าเลือกราคา (ตัก)	=	8.79 บาท/ลบ.ม.		

รายละเอียดรายการคำนวณ

ค่าขนส่ง	1	กม.	=	11.45 บาท/ลบ.ม.	(รถบรรทุก 10 ล้อ)
			=	20.24 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	32.38 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	20.24	x 1.6	=	32.38 บาท/ลบ.ม.	
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค.....)			=	0.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)			=	49.09 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	81.47 บาท/ลบ.ม.	
คำนวณ	81.47	x 540.00	=	43,995.96 บาท (1)

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน)			=	65.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)			=	22.86 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	4.00	กม.	=	19.30 บาท/ลบ.ม.	(รถบรรทุก 10 ล้อ)
รวม			=	107.16 บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว	107.16	x 1.6	=	171.456 บาท/ลบ.ม.	
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค (งานตัดแต่งชั้นบ้นไค : งานตัดแต่งชั้นบ้นไค.....)			=	0 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)			=	49.09 บาท/ลบ.ม.	
			=	220.546 บาท/ลบ.ม.	
คำนวณ	220.546	x 1060	=	233,778.76 บาท (2)

คำนวณต้นทุนเฉลี่ย [((1)+(2)) / ปริมาณงาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ = { 43995.96 + 233778.76 } / 1600

คำนวณต้นทุน = 173.60 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนยุบตัวของ	แนวเก่า	แนวใหม่
ทรายถมคันทาง	1.4	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.6	1.7
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.9
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)		

7. EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาไม่รวมค่า ขุด - ขน)	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)	=	22.86	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	4	กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ)	= 19.30 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	107.16	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	107.16	x 1.40	= 150.02 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	36.82	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>186.84</u>	บาท/ลบ.ม.

8. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	70.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	34.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	4	กม.	= 19.30 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	123.31	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	123.31	x 1.60	= 197.30 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	58.90	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>256.19</u>	บาท/ลบ.ม.

9. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	34.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	4	กม.	= 19.30 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	128.31	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	128.31	x 1.60	= 205.30 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	58.90	บาท/ลบ.ม.
คำนวณต้นทุนรวม	=	<u>264.19</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

10. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัด)	=	220.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 4 กม.	=	12.26	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	232.26	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 232.26 x 1.50	=		348.39 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=		25.90 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		94.53 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	468.82	บาท/ลบ.ม.

11. PRIME COAT

ลาดบนหินคลุก

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 23.10 บาท	=	23.10	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 745 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.21	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	24.31	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์) ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=		24.31 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		7.57 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	31.87	บาท/ตร.ม.

12. TACK COAT

ค่าช่าง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 22.93 บาท	=	22.93	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 745 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	1.21	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	24.14	
อัตราส่วน (0.2 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.20 ลิตร/ตร.ม.	=		4.82 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		7.39 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	12.21	บาท/ตร.ม.

13. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC, 40-50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.049 ตัน @ 24,018.46	=	1,176.90	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 311.65	=	230.62	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	398.18	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	=		
= 12.42 x 0.80 x 13.89	=	138.00	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,951.89	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,951.88	บาท/ตัน

14. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE

5 cm. Thick (AC, 40-50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 150 กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0 / 10,000.00	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.046 ตัน @ 24,018.46	=	1,104.84	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 326.36	=	241.50	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	398.18	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	=		
= 15.89 x 1.00 x 8.33	=	132.36	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,885.06	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,885.06 / 8.33	=	226.29	บาท/ตร.ม.

(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)

รายละเอียดรายการคำนวณ

15. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	5	cm. Thick	(AC. 40-50)	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	150	กม.		= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องมือผสม =	0	/	10,000.00	= - บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.047 ตัน @			24,018.46	= 1,128.86 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @			311.65	= 230.62 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				= 398.18 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				= 8.18 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5	ชม.	2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโลด์)
=	12.42	x	1.00	x
				8.33
ค่าใช้จ่ยรวม				= 103.45 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				= 1,869.29 บาท/ตัน
				= 224.40 บาท/ตร.ม.

16. NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2				
ขุดดิน 3.33 ลบ.ม. @			47.72	= 158.91 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2				= 2,800.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				= 104.01 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				= 510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ยรวม (ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน)				= 3,572.92 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน = 3,572.91 บาท/ม.

หมายเหตุ (ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถบรรทุกโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน				
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท				
ค่าขนส่ง 22.00 กม. =	56.93	x	13+300	= 1040.09 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	1040.09	/	10	= 104.01 บาท/ม.

17. SIDE DITCH LINING TYPE II				
คิดจากความยาว 3.00 เมตร พื้นที่ =	7.557	ตร.ม.		
งานขุด-แต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	90.00 บาท = 43.38 บาท
กำลังอัดคอนกรีต 18 Mpa. (184 KSC.)	0.482	ลบ.ม.	@	2,102.00 บาท = 1,013.16 บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ช้าง	0.161	ตร.ม.	@	301.43 บาท = 48.53 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	50.00 บาท = 111.85 บาท
P.V.C. Ø 0.75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00 บาท = 17.50 บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	@	10.00 บาท = 20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	376.26 บาท = 44.02 บาท
เหล็ก RB Ø 6 MM.	15.927	กก.	@	27.61 บาท = 439.79 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	27.01 บาท = 10.75 บาท
SAND ASPHALT ยานแวน	1.005	ลิตร	@	45.00 บาท = 45.22 บาท
				รวมค่าใช้จ่ย = 1,794.20 บาท
ค่างานต้นทุน =	1,794.20	/	7.557	= 237.42 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว 598.06 บาท/ม.

เหล็กตะแกรงลำเรีรูป ศก.4.0 มม.ขนาด 0.20x0.20 ม. คิดจากความยาว 3.00 ม. พื้นที่ =	7.557	ตร.ม.		
งานขุด-แต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	90.00 บาท = 43.38 บาท
กำลังอัดคอนกรีต 18 Mpa. (184 KSC.)	0.482	ลบ.ม.	@	2,102.00 บาท = 1,013.16 บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ช้าง	0.161	ตร.ม.	@	301.43 บาท = 48.53 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	50.00 บาท = 111.85 บาท
P.V.C. Ø 0.75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00 บาท = 17.50 บาท
P.V.C. CAP	2.000	อัน	@	10.00 บาท = 20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	376.26 บาท = 44.02 บาท
เหล็กเสริม ตะแกรง ศก.4.0 มม.	7.557	ตร.ม.	@	34.00 บาท = 256.93 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	27.01 บาท = 10.75 บาท
SAND ASPHALT ยานแวน	1.005	ลิตร	@	45.00 บาท = 45.22 บาท
				รวมค่าใช้จ่ย = 1,611.34 บาท

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว 537.10 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = 1,611.34 / 7.557 = 213.22 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

18. STEEL GRATING SIZE 0.20 x 0.80 M.

ขนาด 1.00 x 1.00 ม. สูงเฉลี่ย	1.50	ม.				
เหล็กเสริม RB Dia. 9 มม.	0.798	กก.	@	26.86	=	21.44 บาท
เหล็กเสริม RB Dia. 15 มม.	3.120	กก.	@	24.46	=	76.33 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5	=	90.00 บาท
ค่าสีกันสนิม 2 ชั้น	0.301	ตร.ม.	@	25	=	7.53 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.151	ตร.ม.	@	30	=	4.53 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	199.82 บาท
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	199.81 บาท/EACH

19. R.C. RECTANGULAR DRAINAGE PIPE

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

กำลังอัดคอนกรีต 20 Mpa. (204 KSC.)	0.100	ลบ.ม.	@	2,259.32	=	225.93 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	27.61	=	159.99 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	27.01	=	3.91 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	301.43	=	1,266.02 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	1,655.86 บาท
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	1,655.86 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเสี้ยนแล้ว

20. CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00	ลบ.ม.	@	65	=	325.00 บาท
กำลังอัดคอนกรีต 25 Mpa. (255 KSC.)	1.600	ลบ.ม.	@	2,259.32	=	3,614.91 บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	301.43	=	2,761.13 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,701.04 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,701.04	/	10.00	=	670.10 บาท/ม.

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

21. CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	300.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)					=	22.86 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 72.00 กม.					=	256.81 บาท / ลบ.ม.
					รวม	579.67 บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 579.67 x 1.40 x 90 %					=	730.38 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					=	34.36 บาท / ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding	764.75 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

กำลังอัดคอนกรีต 25 Mpa. (255 KSC.)	0.073	ลบ.ม.	@	1,943.42	=	141.87 บาท
เหล็กเสริม RB6	1.776	กก.	@	27.61	=	49.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	27.01	=	1.22 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	764.75	=	38.24 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	260.36 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	260.36 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

กำลังอัดคอนกรีต 25 Mpa. (255 KSC.)	0.073	ลบ.ม.	@	1,943.42	=	141.87 บาท
เหล็กเสริม ตะแกรง ศก.4.0 มม.	1.000	ตร.ม.	@	34.00	=	34.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.000	กก.	@	27.01	=	0.00 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	759.56	=	37.98 บาท
					ค่างานต้นทุนรวม	213.84 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	213.84 บาท / ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

22 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)(ไม่มีเฟรม)

1 แผ่นโลหะ	3 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	2 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE	1 การใช้งาน 1 ป้ายข้างทาง 2 ป้ายแขวนสูง	3 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2 ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3 ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4 ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1	3,435.00	3,435.00	บาท/ตร.ม.
5 ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	315.00	126.00	บาท/ตร.ม.
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7 ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เจ็ลลี่)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				4,348.20	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				4,348.20	บาท/ตร.ม.

23 SIGN PLATE งานป้ายจราจรข้างทางแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์พื้นหลังสีต่างๆสะท้อนแสงตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง(ไม่มีเฟรม)

1 แผ่นโลหะ	2 ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2 โครงสร้าง	3 รูปแบบ
1 แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 มีเฟรม	1 พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)
2 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 ไม่มีเฟรม	2 พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)
3 แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3 SUPER HIGH INTENSITY GRADE และ VERY HIGH INTENSITY	1 การใช้งาน 1 ป้ายข้างทาง 2 ป้ายแขวนสูง	3 พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	45.00	466.20	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(w = 1.80 kg/m.รวมทาสี)	กก.	4.85	-	-	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1	1,865.00	1,865.00	บาท/ตร.ม.
5	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.4	1,865.00	746.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี(เจ็ลลี่)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				3,398.20	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน				3,398.20	บาท/ตร.ม.

24. R.C.SIGN POST 0.12 X 0.12 M.

คิดจากความยาว	6	ม.			
ขุดดิน	1.000	หลุม	@	36	= 36.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.39	ลบ.ม.	@	1,777.41	= 693.19 บาท
กำลังอัดคอนกรีต 20 Mpa. (204 KSC.)	0.09	ลบ.ม.	@	2,259.32	= 203.34 บาท
ไม้แบบ (2)	2.160	ตร.ม.	@	301.43	= 651.10 บาท
เหล็กเสริม	28.13	กก.	@	26.66	= 750.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.700	กก.	@	27.01	= 18.91 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.12	ตร.ม.	@	70	= 148.40 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง					= 50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,550.98 บาท
ค่างานต้นทุน	2,550.98	/	6.00		= 425.16 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

26

THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	39.47	บาท/กก.	=	236.82	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	@	59.37	บาท/กก.	=	23.74	บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1	ตร.ม.	@	17.33	บาท/ตร.ม.	=	17.33	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)			@	13.00	บาท/ตร.ม.	=	13.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง			@	0.00	บาท/ตร.ม.	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	290.89	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

1	ใช้ FACTOR จำนวนความปลอดภัย
2	ใช้ FACTOR งานทาง
3	ใช้ FACTOR สะพานและท่อเหลี่ยม

28. REFLECTING TARGET TYPE I FOR CURB	Bi Directional	3	รายการเพิ่มเอง 3	ราคาต้นทุน	90.00	บาท
ค่า เบ้าสะท้อนแสง				=	75.00	บาท/EACH
ค่าอุปกรณ์จับยึด				=	2.00	บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่, ค่าเครื่องมือ, ค่าแรง				=	13.00	บาท/EACH
			คำนวณต้นทุน	=	90.00	บาท/EACH

29. PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER TYPE II		2	รายการเพิ่มเอง 10	ราคาต้นทุน	6,161.37	บาท/เมตร
คิดจากความยาว	1.000	ม.				
คอนกรีต 35 Mpa. (357 KSC.)	0.388	ลบ.ม.	@	2,677.00	=	1,038.68 บาท
เหล็กเสริม RB 9 (SR24)	0.042	ตัน	@	26,863.46	=	1,128.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.052	กก.	@	27.01	=	28.42 บาท
ค่าปั๊มคอนกรีต	4.307	ตร.ม.	@	9.14	=	39.37 บาท
ค่าขั้วคานยาบ	0.300	ตร.ม.	@	30.00	=	9.00 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 0.96 x 0.016 ม.	2.000	ชุด	@	442.18	=	884.36 บาท
แบบเหล็กงานทั่วไป	4.007	ตร.ม.	@	301.43	=	1,207.84 บาท
Mortar	0.022	ลบ.ม.	@	2,015.23	=	44.34 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 3/4 นิ้ว	3.200	ม.	@	12.38	=	39.62 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	0.800	ม.	@	26.64	=	21.31 บาท
สีกันสนิม	0.647	ม.	@	25.00	=	16.18 บาท
Stud+Nut+Washer 20 มม.	8.000	ชุด	@	83.00	=	664.00 บาท
ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง	1.000	L.S.	@	1,040.00	=	1,040.00 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	6,161.37 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย			6,161.37 / 1.000		=	6,161.37 บาท/เมตร

30. R.C. APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C		2	รายการเพิ่มเอง 11	ราคาต้นทุน	12,205.16	บาท/ชุด 5 เมตร
คิดจากความยาว	10.000	ม.				
ขุดดินตักแต่งพื้นที่	0.000	ลบ.ม.	@	99.00	=	0.00 บาท
คอนกรีต 35 Mpa. (357 KSC.)	1.135	ลบ.ม.	@	2,677.00	=	3,038.40 บาท
เหล็กเสริม RB 9 (SR24)	0.114	ตัน	@	26,863.46	=	3,062.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.861	กก.	@	27.01	=	77.29 บาท
ค่าปั๊มคอนกรีต	12.381	ตร.ม.	@	9.14	=	113.16 บาท
ค่าขั้วคานยาบ	1.500	ตร.ม.	@	30.00	=	45.00 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 0.96 x 0.016 ม.	3.000	ชุด	@	442.18	=	1,326.54 บาท
แบบเหล็กงานทั่วไป	10.881	ตร.ม.	@	301.43	=	3,279.90 บาท
Mortar	0.066	ลบ.ม.	@	2,015.23	=	133.01 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 3/4 นิ้ว	3.500	ม.	@	12.38	=	43.34 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	1.500	ม.	@	26.64	=	39.95 บาท
สีกันสนิม	2.006	ม.	@	25.00	=	50.15 บาท
Stud+Nut+Washer 20 มม.	12.000	ชุด	@	83.00	=	996.00 บาท
ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง	0.000	L.S.	@	1,040.00	=	0.00 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	12,205.16 บาท/ชุด 5 เมตร
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย					=	12,205.16 บาท/ชุด 5 เมตร

31. PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER TYPE C		2	รายการเพิ่มเอง 12	ราคาต้นทุน	13,245.16	บาท/ชุด 5 เมตร
คิดจากความยาว	10.000	ม.				
ขุดดินตักแต่งพื้นที่	0.000	ลบ.ม.	@	99.00	=	0.00 บาท
คอนกรีต 35 Mpa. (357 KSC.)	1.135	ลบ.ม.	@	2,677.00	=	3,038.40 บาท
เหล็กเสริม RB 9 (SR24)	0.114	ตัน	@	26,863.46	=	3,062.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.861	กก.	@	27.01	=	77.29 บาท
ค่าปั๊มคอนกรีต	12.381	ตร.ม.	@	9.14	=	113.16 บาท
ค่าขั้วคานยาบ	1.500	ตร.ม.	@	30.00	=	45.00 บาท
แผ่นเหล็ก 0.15 x 0.96 x 0.016 ม.	3.000	ชุด	@	442.18	=	1,326.54 บาท
แบบเหล็กงานทั่วไป	10.881	ตร.ม.	@	301.43	=	3,279.90 บาท
Mortar	0.066	ลบ.ม.	@	2,015.23	=	133.01 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 3/4 นิ้ว	3.500	ม.	@	12.38	=	43.34 บาท
ท่อ PVC ชั้น 8.5 Dia. 1 1/2 นิ้ว	1.500	ม.	@	26.64	=	39.95 บาท
สีกันสนิม	2.006	ม.	@	25.00	=	50.15 บาท
Stud+Nut+Washer 20 มม.	12.000	ชุด	@	83.00	=	996.00 บาท
ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง	1.000	L.S.	@	1,040.00	=	1,040.00 บาท
คำนวณต้นทุนรวม					=	13,245.16 บาท/ชุด 5 เมตร
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย					=	13,245.16 บาท/ชุด 5 เมตร

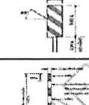
9 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

คิดรวมค่าเช่าป้าย

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร(ชุดที่ 9)

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง	เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/หน่วย (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ	
1	 ป้ายบอกระยะทาง (คท.10)	17.20	4	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	9,990.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 25 ซม.	
2	 ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คท.2)	-	4	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	11,988.00		
3	 ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (คท.4)	6.80	2	0.9	2.4	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
4	 ป้ายเตือนลดความเร็ว (คท.7)	8.00	2	0.6	1.8	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
5	 ป้ายเตือนคนทำงาน (คท.3)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
6	 ป้ายเตือนความเร็ว	8.60	2	0.75	0.9	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00		
7	 ป้ายเตือนทางแคบด้านขวา (คท.24)	-	2	0.9	0.9	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00		
8	 ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คท.24)	-	1	0.8	1.2	0.960	3,700.00	3,552.00	3,552.00	อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.	
9	 ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คท.26)	6.80	2	0.9	1.8	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉกตั้งทุกระยะ 100 เมตร อย่างน้อยด้วยอักษรขนาด 20 ซม.	
10	 เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2 มม. (รวมทาสี)	47.40	47.40				155.00	-	7,347.00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2.20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1.50 ม.	
รวม									85,824.00	บาท	

อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	รวม	หน่วย	หมายเหตุ	
1	 แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	๑ 1,115.00	=	11,150.00	บาท	Speed=50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
2	 ไฟกระพริบ	1	ดวง	๑ 1,538.00	=	1,538.00	บาท	
3	 แผงตั้งหรือเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	๑ 460.00	=	18,400.00	บาท	ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุก ระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวคันข้าง งานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยยางแทนหลักนำทางตามความเหมาะสม
				๑	=	-		
4	 Concrete Barrier	0	เมตร	๑ 1500	=	-	บาท	ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้มตลอดแนว กำหนด (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)
5	 กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	๑ 350	=	7,000.00	บาท	
6	 ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	ชุด	๑ 380	=	3,800.00	บาท	
รวม						41,888.00	บาท	

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 210 วัน = ((85,824.00 + 41,888.00) / 1080) x 210 = 28,380.44 บาท

หมายเหตุ: 1. ราคาต่อหน่วย ตาม ฎ.1/1737 ค. 5 ค.ศ. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้วยตั้งจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. Concrete Barrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมจากคู่มือฯ ความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่