



แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำน้ำรายณ์)
รับที่ ๖๓๒๓
วันที่ ๑๕ ก.ย. ๒๕๖๕
เวลา ๑๐.๕๖ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำน้ำรายณ์) ส่วนแผนงาน โทร. ๐-๓๖๔๖-๑๔๒๒

ที่ ศส. ๕๓/๖๕ วันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๖ ของแขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำน้ำรายณ์)
เรียน ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาสะพาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ รหัสงาน ๒๕๑๐๐ งานบำรุงรักษาสะพาน ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน ม่วงค่อม - คลองกระจิง ตอน ๓ ที่ กม.๘๐+๕๗๖ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เป็นเงิน ๑,๙๑๑,๙๑๕.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๙๙๙,๐๐๐.๐๐- บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

อนุมัติ

.....
(นายวิระศักดิ์ ปนสุวรรณ)
ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายเทียนชัย สิงห์โตทอง) รอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒ (ว.)

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายเชิดชัย รอดอารีย์) ขอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายบัญญัติชัย ชนะคำ) ขผ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

๑. ชื่อโครงการ ...กิจกรรมบำรุงรักษาสะพาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ รหัสงาน ๒๕๑๐๐
งานบำรุงรักษาสะพาน ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน ม่วงค่อม - คลองกระเจิง
ตอน ๓ ที่ กม.๘๐+๕๗๖.....
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ...แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (ลำน้ำรายณ์)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ...๑,๙๙๙,๐๐๐.- บาท.....
๔. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๑,๙๑๑,๙๑๕.- บาท.....
ราคา / หน่วย(ถ้ามี)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑...ราคาที่ได้จากการสืบจากกระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด.....
 - ๕.๒...ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด.....
 - ๕.๓...ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งหลังสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณ..........
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายเทียนชัย สิทธิโตทอง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒ (ว.).....
 - ๖.๒ นายเชิดชัย รอดอารีย์ กรรมการกำหนดราคากลาง ขอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒.....
 - ๖.๓ นายบัญญัติชัย ชนะคำ กรรมการกำหนดราคากลาง ขผ.ขท.ลพบุรีที่ ๒.....

ราคาค่างานต่อหน่วยและราคารวม

(ราคากลาง)

กิจกรรมบำรุงรักษาสะพาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

รหัสงาน ๒๙๑๐๐ งานบำรุงรักษาสะพาน

ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน ม่วงค่อม - คลองกระจิง ตอน ๓ ที่ กม.๘๐+๕๗๖

แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒ (สำนารายณ์)

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ (ลพบุรี)

วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เงินค่างาน (บาท)
๑	งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)	ตร.ม.	๑,๖๖๑.๐๐	๒๔.๐๐	๓๙,๘๖๔.๐๐
๒	งานREMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	๔๐๐.๐๐	๔๐.๐๐	๑๖,๐๐๐.๐๐
๓	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	๑๖๐.๐๐	๒๓๐.๐๐	๓๖,๘๐๐.๐๐
๔	งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	๑,๖๖๑.๐๐	๒๑.๐๐	๓๔,๘๘๑.๐๐
๕	งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE ๕ CM. THICK) (PMA)	ตร.ม.	๑,๖๖๑.๐๐	๔๔๕.๐๐	๗๓๙,๑๔๕.๐๐
๖	งานซ่อมแซมพื้นสะพานและกำแพงหูช้าง(คอนกรีตแข็งตัวเร็ว กำลังอัดประลัยที่ ๗ วัน ไม่น้อยกว่า ๔๐๘ Ksc.)	ตร.ม.	๒๖๔.๐๐	๒,๙๔๖.๐๐	๗๗๗,๗๔๔.๐๐
๗	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)	ตร.ม.	๔๐๐.๐๐	๔๖๔.๐๐	๑๘๕,๖๐๐.๐๐
๘	งานTHERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	๕๓.๐๐	๓๘๕.๐๐	๒๐,๔๐๕.๐๐
๙	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง ๔ ช่องจราจร	ชุด	๑.๐๐	๖๑,๔๗๖.๐๐	๖๑,๔๗๖.๐๐
รวม					๑,๙๑๑,๙๑๕.๐๐

คณะกรรมการราคากลาง กำหนดราคาค่างานรวมทั้งสิ้นเป็นเงิน

๑,๙๑๑,๙๑๕.๐๐

บาท

ตัวอักษร (หนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน)

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

เห็นชอบ

(นายวีระศักดิ์ ปนสุวรรณ)

ผอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ลงชื่อ

(นายเทียนชัย สิงห์โตทอง)

ประธานกรรมการคำนวณราคากลาง

รอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒ (ว.)

ลงชื่อ

(นายเชิดชัย รอดอารีย์)

กรรมการคำนวณราคากลาง

ขอ.ขท.ลพบุรีที่ ๒

ลงชื่อ

(นายบัญญัติชัย ชนะคำ)

กรรมการคำนวณราคากลาง

ชม.ขท.ลพบุรีที่ ๒

รายละเอียดต่างงานต้นทุนและค่างานประเมิน กิจกรรมบำรุงรักษาสะพาน ปี 2566

รหัสงาน 29100 งานบำรุงรักษาสะพาน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0302 ตอน ม่วงคอม - คลองกรงจ้ง ตอน 3 ที่ กม.80+576

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ค่างานต้นทุน (บาท)		Factor (F)	ค่างานประเมิน (บาท)		เป็นเงิน (บาท)
				ราคาต้นทุน ต่อหน่วย	ต้นทุน รวม		ค่างานประเมิน ต่อหน่วย	ค่างานประเมิน ที่ปรับราคา	
1	งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)	ตร.ม.	1,661.00	18.14	30,130.54	1.3589	24.65	24.00	39,864.00
2	งานREMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION	ตร.ม.	400.00	29.72	11,888.00	1.3589	40.39	40.00	16,000.00
3	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	160.00	169.43	27,108.80	1.3589	230.24	230.00	36,800.00
4	งานลาดแอสฟัลต์เทคโคโค้ท (TACK COAT)	ตร.ม.	1,661.00	15.57	25,861.77	1.3589	21.16	21.00	34,881.00
5	งานฉีดโพรแอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE 5 CM. THICK) (PMA)	ตร.ม.	1,661.00	327.89	544,625.29	1.3589	445.57	445.00	739,145.00
6	งานซ่อมแซมพื้นสะพานและกำแพงข้าง(คอนกรีตแข็งตัวเร็ว กำลังอัดประลัยที่ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 408 Ksc.)	ตร.ม.	264.00	2,311.74	610,299.36	1.2746	2,946.54	2,946.00	777,744.00
7	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)	ตร.ม.	400.00	341.98	136,792.00	1.3589	464.72	464.00	185,600.00
8	งานTHERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	53.00	284.00	15,052.00	1.3589	385.93	385.00	20,405.00
9	งานติดตั้งป้ายในนาก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	ชุด	1.00	45,239.56	45,239.56	1.3589	61,476.04	61,476.00	61,476.00
				รวมค่างานต้นทุน			รวมเป็นเงิน		1,911,915.00
							ปรับลด		-
							วงเงินงบประมาณทั้งสิ้น		1,911,915.00

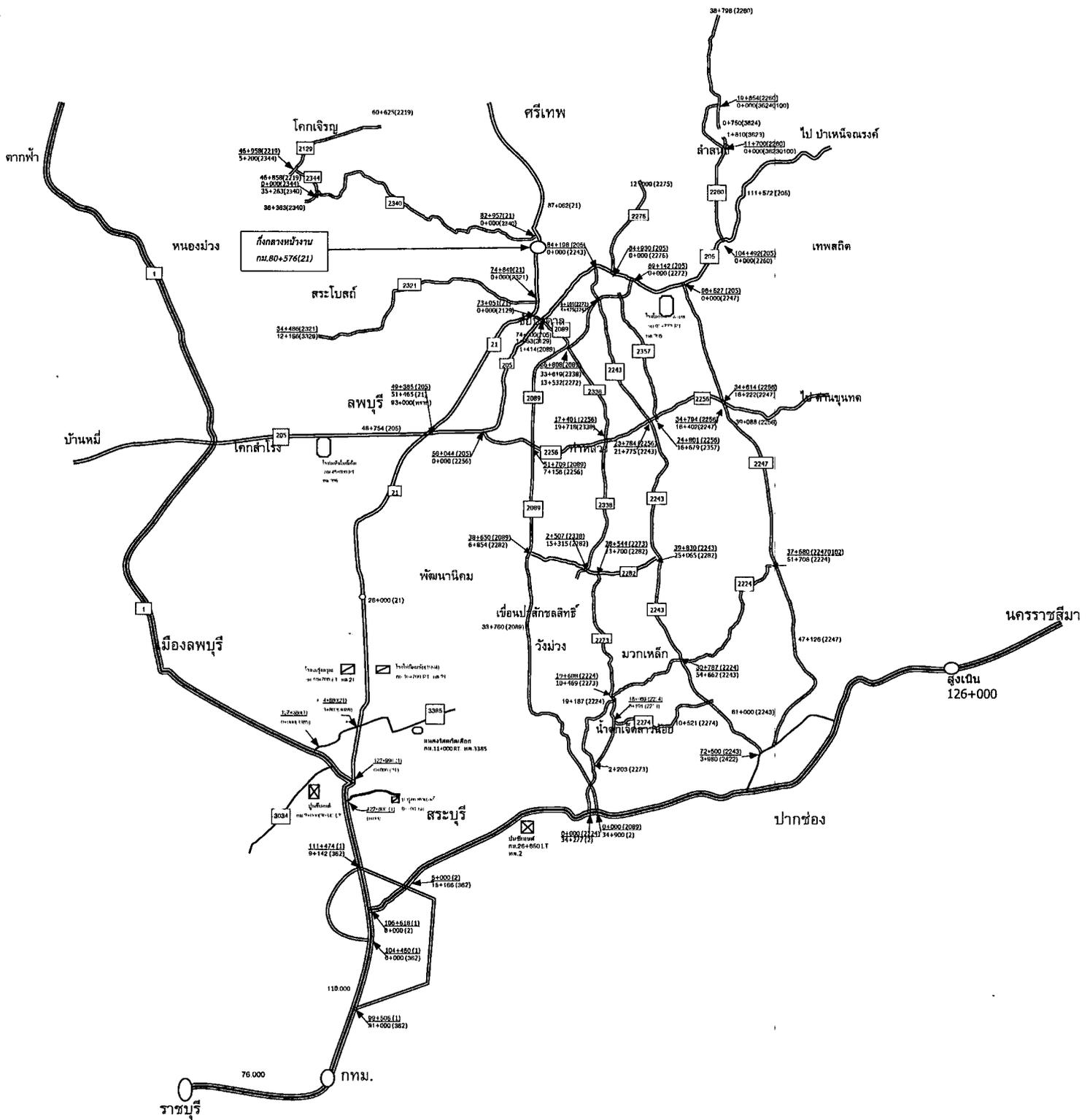
(เงินหนึ่งล้านเก้าแสนหนึ่งพันหนึ่งพันเก้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน)

Factor F งานก่อสร้างทาง, สะพานและท่อเหลี่ยม อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ 5 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ; Vat 7 % ; เงินประกันผลงานหัก 10 %

F งานก่อสร้างทาง 5.00 ล้านบาท = 1.3589 , F งานก่อสร้างทาง 5.00 ล้านบาท = 1.3589 , ถ้าต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 0.04523956 ล้านบาท จะได้ F งานงานก่อสร้างทาง = 1.3589

F งานสะพานและท่อเหลี่ยม 5.00 ล้านบาท = 1.2746 , F งานสะพานและท่อเหลี่ยม 5.00 ล้านบาท = 1.2746 , ถ้าต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม = 1.44699732 ล้านบาท จะได้ F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 1.2746

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0302 ตอน ม่วงค่อม - คลองกระจิง ตอน 3 ที่ กม.80+576



แหล่งวัสดุ

วัสดุดินถมคันทาง	แหล่ง ดินถม - กิ่งกลางหน้างาน	= 5.000	= 5.000 กม.	คิดให้	5.000 กม.
หินชนิดต่าง ๆ	แหล่ง โม่เนื้อเค็ม สาย 205 กม.45+000 RT. - กิ่งกลางหน้างาน	= 32.000	= 32.000 กม.	คิดให้	32.000 กม.
สีเทอร์โมพลาสติก และอื่น ๆ แหล่ง กทม.	- กิ่งกลางหน้างาน	= 209.000	= 209.000 กม.	คิดให้	209.000 กม.
ปูนซีเมนต์	แหล่ง ปูนซีเมนต์กม.2+000(3034) LT. - กิ่งกลางหน้างาน	= 82.000	= 82.000 กม.	คิดให้	82.000 กม.
ยาง PMA	แหล่ง ต.ปากแรต อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี - กิ่งกลางหน้างาน	= 270.000	= 270.000 กม.	คิดให้	270.000 กม.

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

แผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาสะพาน ประจำปี พ.ศ. 2566

รหัสงาน 29100 งานบำรุงรักษาสะพาน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0302 ตอน ม่วงค่อม - คลองกระจิง ตอน 3 ที่ กม.80+576

อยู่ในท้องที่จังหวัด ลพบุรี เขตฝนตก - ราคาน้ำมันโซล่า 35.08 บาท/ลิตร

ราคาอ้างอิงจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ของเดือน พฤษภาคม 65 ณ. วันที่ 24 มิถุนายน 65

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ ; วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 %

เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (km.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด / ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	เหล็กเส้น RB 6	บ./ตัน	24,700.00	209.000	352.68	80.00	4,100.00	29,232.68	
2	เหล็กเส้น RB 9	บ./ตัน	23,833.33	209.000	352.68	80.00	4,100.00	28,366.01	
3	เหล็กเส้น SD40 DB12	บ./ตัน	23,400.00	209.000	352.68	80.00	3,100.00	26,932.68	
4	เหล็กเส้น SD40 DB16	บ./ตัน	23,200.00	209.000	352.68	80.00	3,100.00	26,732.68	
5	เหล็กเส้น SD40 DB25	บ./ตัน	23,200.00	209.000	352.68	80.00	3,100.00	26,732.68	
6	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	56.07	-	-	-	-	56.07	
7	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	2,673.00	82.000	138.68	50.00	-	2,861.68	
8	ยาง Emulsified Asphalt (CRS-2)	บ./ตัน	25,926.67	270.000	455.77	25.00	-	26,407.44	
9	ยาง Emulsified Asphalt Prime (PMA)	บ./ตัน	38,400.00	270.000	455.77	25.00	-	38,880.77	
10	หินผสมแอสฟัลท์ (PMA)	บ./ลบ.ม.	219.00	32.000	121.65	-	-	340.65	
11	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	255.00	28.000	106.66	-	-	361.66	
12	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	215.00	32.000	121.65	-	-	336.65	
13	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	551.41	-	-	-	-	551.41	
14	วัสดุดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	30.00	5.000	22.94	-	-	52.94	

*หมายเหตุ : ราคาวัสดุอ้างอิงจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ตาม web site <http://www.price.moc.go.th>

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ

Class of Concrete (ส่วนผสมคอนกรีต)	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
	> 510 ksc 500 : 366 : 662	469 - 510 ksc 450 : 391 : 662	418 - 456 ksc 400 : 416 : 662	306 - 408 ksc 350 : 441 : 662	< 306 ksc 300 : 466 : 662		500 : 749
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,861.68	1,502.38	1,352.14	1,201.91	1,051.67	901.43	661.05	1,502.38
2. ทราย 1.20 x 551.41	242.18	258.72	275.26	291.81	308.35	260.04	495.61
3. หิน 1.15 x 361.66	275.33	275.33	275.33	275.33	275.33	350.61	-
4. ค่าแรงผสม - เท	485.00**	391.00**	391.00**	306.00**	306.00**	306.00**	114.00**
รวม	2,504.89	2,277.19	2,143.50	1,924.81	1,791.11	1,577.70	2,111.99
กำหนดให้	2,504.00	2,277.00	2,143.00	1,924.00	1,791.00	1,577.00	2,111.00

หมายเหตุ : ราคาวัสดุไม้, ตะปู อ้างอิงจาก สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ตาม web site <http://www.price.moc.go.th>

** ฉบับ ต.ค.60 ปรับปรุงครั้งที่ 4 ลว.12 ธ.ค. 61

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไปและอย่างง่าย = ไม้แบบ (1) และ (2) ต่อ พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00	ลบ.ฟ.๗ ละ	808.41	=	808.41	บาท/ตร.ม.	
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.๗ ละ	564.19	=	169.26	บาท/ตร.ม.	
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด \varnothing 4" x 4.00	0.30	ตันๆ ละ	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.	
ตะปู	0.25	กก.๗ ละ	35.00	=	8.75	บาท/ตร.ม.	
รวม				=	1,005.92	บาท/ตร.ม.	
(1) เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %				=	251.48	บาท/ตร.ม.	
(2) เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 %				=	201.18	บาท/ตร.ม.	
ค่าแรง				=	105.00	บาท/ตร.ม.	
น้ำมันทาผิวไม้	1.00	ตร.ม.๗ ละ	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.	
รวม (1)	=	376.48	บาท/ตร.ม.	รวม (2)	=	326.18	บาท/ตร.ม.
กำหนดให้ (1)	=	375.00	บาท/ตร.ม.	กำหนดให้ (2)	=	325.00	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) ต่อ พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00	ลบ.ฟ.๗ ละ	808.41	=	808.41	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.00	ตร.ม.๗ ละ	107.00	=	107.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.๗ ละ	564.19	=	169.26	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25	กก.๗ ละ	35.00	=	8.75	บาท/ตร.ม.
รวม				=	1,093.42	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %				=	360.83	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	117.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	1.00	ตร.ม.๗ ละ	20.00	=	20.00	บาท/ตร.ม.
รวม				=	497.83	บาท/ตร.ม.
กำหนดให้				=	495.00	บาท/ตร.ม.

ทรายหยาบอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก	=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.000 กม.	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40 x 200.00	=	280.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 42.33 x 75%	=	31.75	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	311.75	บาท/ลบ.ม.
กำหนดให้	=	311.00	บาท/ลบ.ม.

Break Down ค่างานประมาณการ**1 1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	=	5 ซม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ผิว AC 5 ซม.)			= 13.580 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.			
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.05 ลบ.ม.	
ส่วนขยาย	=	0.05 x 1.60	= 0.08 ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและดัก	=	0.08 x 42.60	= 3.408 บาท/ตร.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.	=	0.08 x 14.47	= 1.157 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			= 18.145 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			= 18.140 บาท/ตร.ม.

2 งานREMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLOPE PROTECTION

คิดที่ความหนา	0.07 ม.		
ค่าหุบกอนกรีต	0.07	x	400
			= 28.000 บาท/ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่ขนทิ้ง	0.07	x	1.70
			= 0.119 ลบ.ม./ตร.ม.
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	14.47	x	0.119
			= 1.721 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			= 29.720 บาท/ตร.ม.

3 2.3(1) งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง			= 30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด - ขน.....)			= 22.840 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม. (10 ล้อ)			= 22.940 บาท/ลบ.ม.
รวม			= 75.780 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	=	75.780 x 1.60	= 121.248 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได.....)			= - บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ.....)			= 48.190 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			= 169.438 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน			= 169.430 บาท/ลบ.ม.

4 4.1(2) งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS-2	0.30 ลิตร @ (26,407.44 บาท/ตัน) / 1,000		= 7.922 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา			= 7.650 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	7.922 + 7.650	= 15.572 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			= 15.570 บาท/ตร.ม.

5 4.4(6) งานโมดิไฟท์แอสฟัลต์คอนกรีต (MODIFIED ASPHALT CONCRETE 5 CM. THICK) (PMA)

ความหนา 5 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน.....กม.(ไม่เกิน 300 กม.).....บาท/ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / -	=	-	บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)			
ค่ายาง PMA 0.0485 ตัน @ 38,880.77 บาท/ตัน	=	1,885.717	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลท์ 0.740 ลบ.ม. @ 340.65 บาท/ลบ.ม.	=	252.081	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต:ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต....) 437.13 x 1.10	=	480.843	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.100 กม. (ปกติใช้ L / 4) = 0.025 กม.	=	0.115	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับหนา ผิว AC หนา 5 ซม.			
บนผิวเทห์ค้ด 12.29 บาท/ตร.ม x 1.00 (ตัวแปร) x 8.33 ตร.ม./ตัน x 1.10	=	112.613	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,731.369	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,731.369 / 8.33	=	327.89	บาท/ตร.ม.

6 1.1.1.[5.1(4)] งานซ่อมแซมพื้นสะพานและกำแพงหุ้มข้าง(คอนกรีตแข็งตัวเร็ว กำลังอัดประลัยที่ 7 วัน ไม่น้อยกว่า 408 Ksc.)

คิดจากพื้นที่ 10.00 ตร.ม.

1.1 งานสกัดหรือวัสดุพื้นสะพานและกำแพงหุ้มข้าง

ค่างานสกัดพื้นผิวสะพาน คสล. เดิมที่เสียหายออก

ใบเลื่อยตัดคอนกรีต	1.00	ใบๆ ละ	2,800.00 บาท	=	2,800.000 บาท
ค่าเช่าเครื่องตัดคอนกรีต	1.00	เครื่องๆ ละ	1,000.00 บาท	=	1,000.000 บาท
ค่าเช่าเครื่องลม (Air-Compressure)	1.00	เครื่องๆ ละ	1,000.00 บาท	=	1,000.000 บาท
ค่าเช่าเครื่องสกัดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์	1.00	เครื่องๆ ละ	800.00 บาท	=	800.000 บาท
ค่าเช่าเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1.00	เครื่องๆ ละ	500.00 บาท	=	500.000 บาท
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	30.00	ลิตรๆ ละ	22.51 บาท	=	675.300 บาท
รวมค่างานต้นทุน				=	6,775.300 บาท

1.2 งานซ่อมแซมพื้นสะพานและกำแพงหุ้มข้าง

งานคอนกรีต Class D	1.00	ลบ.ม.ๆ ละ	1,924.00 บาท	=	1,924.000 บาท
น้ำยาป้องกันการเกิดสนิมในเหล็กเสริม	4.00	ลิตรๆ ละ	350.00 บาท	=	1,400.000 บาท
น้ำยาประสานคอนกรีต	3.00	ลิตรๆ ละ	200.00 บาท	=	600.000 บาท
ASPHALTIC SURFACE 0.05 THK.	1.20	ตันๆ ละ	- บาท	=	- บาท
เหล็กเส้นข้ออ้อย Ø 12 มม.	373.00	กก.ๆ ละ	26.93 บาท	=	10,045.889 บาท
เหล็กเส้นข้ออ้อย Ø 16 มม.	53.00	กก.ๆ ละ	26.73 บาท	=	1,416.832 บาท
ลวดผูกเหล็ก	17.04	กก.ๆ ละ	56.07 บาท	=	955.432 บาท
รวมค่างานต้นทุน				=	16,342.153 บาท
รวมค่างานต้นทุนเฉลี่ย	1.1 + 1.2 =	23,117.45 ÷	10.00	=	2,311.74 บาท/ตร.ม.

7 6.1(1) งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)

1. Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

Conc. = (0.30 + 0.30) 0.15 x 3	=	0.27	ลบ.ม. @	1,791.00	=	483.570	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	9.00 x 0.499	=	4.94	กก. @	28,366.01 / 1,000 = 28.36	= 140.098 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	0.75 x 9 x 0.222	=	1.65	กก. @	29,232.68 / 1,000 = 29.24	= 48.246 บาท
ไม้แบบ (3)	=	0.10 x 3.00	=	0.30	ตร.ม. @	325.00	= 97.500 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 6.59	=	0.16	กก. @	56.07 (ค่าขนส่ง / 1,000 = -	= 8.971 บาท
รวม 1						778.385	บาท

2. LOWER Edge Beam (ดู Detail "2") คานล่าง ยาว 3 ม. พื้นที่ 2.7 ตร.ม.

Conc. = (0.9 x 0.15)+(0.6x0.10)	=	0.59	ลบ.ม. @	1,791.00	=	1,056.690	บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	=	12.00 x 0.499	=	5.99	กก. @	28,366.01 / 1,000 = 28.36	= 169.876 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	=	2.0 x 9 x 0.222	=	4.00	กก. @	29,232.68 / 1,000 = 29.24	= 116.960 บาท
ไม้แบบ (3)	=	0.10 x 3.00	=	0.30	ตร.ม. @	325.00	= 97.500 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.025 x 9.99	=	0.25	กก. @	56.07 (ค่าขนส่ง / 1,000 = -	= 14.017 บาท
รวม 2						1,455.043	บาท

3. ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M² = (778.39 + 1,455.04) / 3 = 744.476 บาท

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M² = (1.35 + 2.70) / 3 = 1.35 ตร.ม.

คิดจากพื้นที่	6.00	ตร.ม.					
CONCRETE CLASS E	0.60	ลบ.ม. @	1,791	=	1,074.600	บาท	
เหล็กเสริม	8.79	กก. @ (28,790 / 1,000) = 28.79	=	253.064	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก. @	56.07 (ค่าขนส่ง..... / 1,000 = -	=	12.335	บาท	
ไม้แบบ (3)	1.00	ตร.ม. @	325.00	=	325.000	บาท	
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม. @	361.66	=	32.549	บาท	
JOINT SEALER	0.18	ลิตร @	120.00	=	21.600	บาท	
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง				=	50.000	บาท	
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)				=	744.476	บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,513.624	บาท	
ค่างานต้นทุน	=	2,513.624	/ (6 + 1.35)	=	341.98	บาท / ตร.ม.	

หมายเหตุ 1. ปริมาณเหล็กเสริมรวมส่วนสูญเสียแล้ว

2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท / ตร.ม.

3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจากความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.

ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.05 ตร.ม.

8 6.15(2) งานTHERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)

ค่าสี	6	กก./ตร.ม. @	37.00 (บาท/กก.)	=	222.00	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม. @	60.00 (บาท/กก.)	=	24.00	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1	ตร.ม. @	24.00 (บาท/ตร.ม.)	=	24.00	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	@	14.00	(บาท/ตร.ม.)	=	14.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง,การ	@	-	(บาท/ตร.ม.)	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	284.00	บาท/ตร.ม.

งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 22 ชุด	17.00	ตร.ม.๑ ละ	1,461.00	บาท	=	24,837.00	บาท
เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม.	50.00	ม.๑ ละ	53.00	บาท	=	2,650.00	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุดๆ ละ	1,615.00	บาท	=	-	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	32.00	ชุดๆ ละ	1,115.00	บาท	=	35,680.00	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุดๆ ละ	46.00	บาท	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	80.00	ชุดๆ ละ	76.00	บาท	=	6,080.00	บาท
Concrete Barrier	110.00	ม.๑ ละ	1,800.00	บาท	=	198,000.00	บาท
ลัดฉนวนธง	-	ชุดๆ ละ	76.00	บาท	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	28.00	ดวงๆ ละ	1,538.00	บาท	=	43,064.00	บาท
สีดีเส้นCold Paint	-	ตร.ม.๑ ละ	92.00	บาท	=	-	บาท
Battery 75 A	30.00	ชุดๆ ละ	3,000.00	บาท	=	90,000.00	บาท
กรวยยาง	50.00	ชุดๆ ละ	250.00	บาท	=	12,500.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	412,811.00	บาท/ชุด
ใช้จำนวน 1 ชุด/โครงการ					=	412,811.00	บาท
กำหนดให้ป้ายจราจรมีอายุการใช้งาน	3	ปี					
ระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการฯ	120	วัน					
คำนวณต้นทุน	412,811.00	x	120.00		=	45,239.56	บาท
	3	x	365				