



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - วันที่ ๒๙ มี.ค. ๒๕๖๗

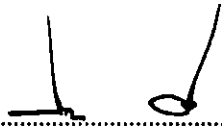
เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

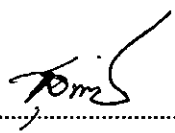
เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ ➡


คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอน ไชโย - สิงห์ใต้ ระหว่าง กม.๖๙+๒๒๐ - กม.๗๑+๒๒๐ (RT) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางคำนวณเป็นเงิน ๒๔,๖๐๘,๕๐๗.๐๐ บาท (ยี่สิบสี่ล้านหกแสนแปดพันห้าร้อยเจ็ดบาทถ้วน) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

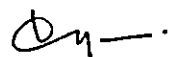
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

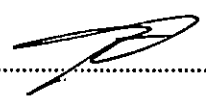
คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ  
(นายประเสริฐ อติภัทรากุล) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ  
(นายสุปรียา พึ่งเกียรติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ  
(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง, ทพ.ทล.๑๑

- อนุมัติราคาากลาง
- เห็นชอบตามมติที่ประชุม
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

  
(นายเอกกรินทร์ จินทวงค์)  
ผส.ทล.๑๑

## รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่.....๒๙ มิ.ค. ๒๕๖๗.....

ณ ห้องประชุมละโว้ ชั้น ๒ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑

.....

### ผู้เข้าร่วมประชุม

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑. นายประเสริฐ อติภัทรากุล | ประธานกรรมการ ฯ            |
| ๒. นายสุปรีชา ฟุ้งเกียรติ  | กรรมการฯ                   |
| ๓. นายธนาคร จุลอักษร       | กรรมการฯ                   |
| ๔. นายอนุชา วงศ์ทะกั้น     | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๕. นายสมาน วิจิตรญาณพล     | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

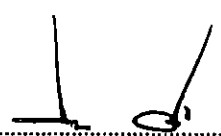
เริ่มประชุมเวลา .....๑๕:๐๐.....น

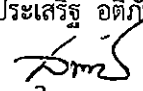
เรื่องที่ประชุมคณะกรรมการฯ ที่ได้รับการแต่งตั้งได้ร่วมกันประชุมเพื่อคำนวณราคากลางโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาคทางหลวงหมายเลข ๓๒ ตอน ไชโย - สิงห์ใต้ ระหว่าง กม.๖๙+๒๒๐ - กม.๗๑+๒๒๐ (RT) วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒๐ วัน


### มติที่ประชุม

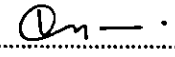
คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารแนบมาพร้อมนี้ ซึ่งจะนำเรียนผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ เพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

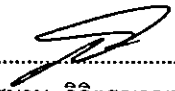
ปิดประชุมเวลา .....๑๕:๓๐.....น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ  
(นายประเสริฐ อติภัทรากุล) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ  
(นายสุปรีชา ฟุ้งเกียรติ) .ว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ  
(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ  
(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ  
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ  
งานจ้างเหมา โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2567 รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวง /  
เชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน ไชโย – สิงห์ใต้ ระหว่าง กม.69+220 – กม.71+220 (RT)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 25,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน  
โดยสังเขป กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๙ มี.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 24,608,507.00 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 ประเสริฐ อติภัทรากุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
  - 7.2 สุปรียา พุ่งเกียรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
  - 7.3 ธนากร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
  - 7.4 อนุชา วงศ์ทะกั้น กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11
  - 7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานอำนวยการ									
รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ในทางหลวงหมายเลข 32 ตอน ไซโย - ถึงห้วย									
ระหว่าง กม. 69+220 - กม. 71+220 (RT)									
ปริมาณงาน 1 แห่ง									
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สทบุรีที่ 2 ราคา 30.14 บาท/ลิตร วันที่ 29 มีนาคม 2024									
ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		คำนวณต้นทุน		FACTOR F1	คำนวณ ต่อหน่วย (บาท)	คำนวณที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	คำนวณต้นทุน ต่อหน่วย	คำนวณต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	คร.ม.	620.00	123.35	76,477.00	1.2543	154.72	154.50	95,790.00
2	งานรื้อแผงกั้นคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER)	เมตร	31.00	148.41	4,600.71	1.2543	186.15	186.00	5,766.00
3	งานรื้อแผงกั้นคอนกรีตส่วนเข้าสู่เดิมชนิด A (REMOVAL OF EXISTING APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A)	เมตร	36.00	106.01	3,816.36	1.2543	132.97	132.75	4,779.00
4	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,103.00	49.27	54,344.81	1.2543	61.80	61.75	68,110.25
5	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	953.00	495.62	472,325.86	1.2543	621.66	621.50	592,289.50
6	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์หนา 20 ซม. (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	ลบ.ม.	150.00	732.90	109,935.00	1.2543	919.28	919.25	137,887.50
7	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK (ขนเก็บที่ทล.32 กม.83+900 ในทางต่างระดับห้วยไค้)	คร.ม.	7,455.00	22.26	165,948.30	1.2543	27.92	27.75	206,876.25
8	งานฉากระเบอะสฟัลต์เทค โค้ด (TACK COAT)	คร.ม.	47,120.00	13.72	646,486.40	1.2543	17.21	17.00	801,040.00
9	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (กรณีเทคไค้)	ตัน	2,271.00	1,687.95	3,833,334.45	1.2543	2,117.20	2,117.00	4,807,707.00
10	งานพื้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 10 ซม. (ASPHALT BASE COURSE)	คร.ม.	7,455.00	404.81	3,017,858.55	1.2543	507.75	507.75	3,785,276.25
11	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม.(ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC.60/70)	คร.ม.	620.00	212.30	131,626.00	1.2543	266.29	266.25	165,075.00
12	งานโมดิไฟ์ดแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (MODIFIED ASPHALT CONCRETE)	คร.ม.	31,000.00	315.73	9,787,630.00	1.2543	396.02	396.00	12,276,000.00
13	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม. เหล็กตะแกรง สก. 9.00 มม. (คอนกรีตชนิดแข็งตัวเร็วกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน)(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT )	คร.ม.	620.00	958.71	594,400.20	1.2543	1,202.51	1,202.50	745,550.00
14	รอยต่อแผ่ขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	เมตร	30.00	403.06	12,091.80	1.2543	505.56	505.50	15,165.00
15	รอยต่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	เมตร	30.00	318.44	9,553.20	1.2543	399.42	399.25	11,977.50
16	รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	เมตร	84.00	96.07	8,069.88	1.2543	120.50	120.50	10,122.00
17	วางระบายน้ำด้านข้างแบบที่ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II)	คร.ม.	480.00	207.50	99,600.00	1.2543	260.27	260.25	124,920.00
18	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคันทาง (CONCRETE SLOPE PROTECTION)	คร.ม.	270.00	364.03	98,288.10	1.2543	456.60	456.50	123,255.00
19	แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I)	เมตร	31.00	2,189.92	67,887.52	1.2543	2,746.82	2,746.75	85,149.25
20	แผงกั้นคอนกรีตส่วนเข้าสู่ชนิด B (APPROACH CONCRETE BARRIERS TYRE B)	เมตร	45.00	1,344.46	60,500.70	1.2543	1,686.36	1,686.25	75,881.25


ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
21	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	960.00	272.06	261,177.60	1.2543	341.24	341.00	327,360.00	
22	งานกำแพงคอนกรีตชั่วคราว (CONCRETE BARRIER)	เมตร	530.00	192.50	102,025.00	1.2543	241.45	241.25	127,862.50	
23	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง (ทางเบี่ยง ช่วง Box Culvert)	ชุด	1.00	5,158.85	5,158.85	1.2543	6,470.75	6,470.75	6,470.75	
24	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	ชุด	1.00	6,535.23	6,535.23	1.2543	8,197.14	8,197.00	8,197.00	
					19,629,671.52					
					รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	19,629,671.52			รวมค่างานทั้งหมด	24,608,507.00
								ปรับยอด	0.00	
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	24,608,507.00	


คอกเบี้ยเงินกู้ 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %


ค่างานต้นทุนงานทาง (ด้านบาท)	10.00	20.00	19.63	ADT.	ภาวะฝนปกติ	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.3105	1.2521	1.2543	-	1.2543	1.2543

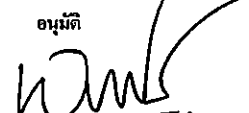
หมายเหตุ  ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

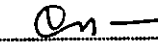
คณะกรรมการคำนวณราคากลาง


ลงชื่อ  ประธานกรรมการฯ  
(นายประเสริฐ อติภัทรกุล) รช.ทอ.11.2

ลงชื่อ  กรรมการฯ  
(นายสุปรีชา พึ่งศิริดี) รว.ทอ.11

ลงชื่อ  กรรมการฯ  
(นายธนากร จุฬอักษร) รน.ทอ.11

อนุมัติ  
  
(นายเอกนรินทร์ อินทะวงศ์)  
รช.ทอ.11

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการฯ  
(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) รช.ทอ.11

ลงชื่อ  กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ  
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธะหว่างภาค**

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธะหว่างภาค ในทางหลวงหมายเลข 32 ตอน ไซโย - ถึงทีโก้

ระหว่าง กม.69+220 - กม.71+220 (RT)

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ต.ทพบุรีที่ 2 ราคา 30.14 บาท/ลิตร วันที่ 29 มีนาคม 2024

**1 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)**

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	25.00	ซม.		
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.25	ลบ.ม./ ตร.ม.		
ส่วนขยาย = 0.25 x 1.70	=	0.43	ลบ.ม.		
ค่าทาบคอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.		
ค่าทาบคอนกรีต = 400 x 0.25	=				100.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคั่นและดัก	=	0.43	x	40.36	= 17.35 บาท / ตร.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.	=	0.43	x	13.96	= 6.00 บาท / ตร.ม.
					<b>รวม = 123.35 บาท / ตร.ม.</b>
					<b>ทำงานต้นทุนรวม = 123.35 บาท / ตร.ม.</b>

**2 งานรื้อแผงกั้นคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER)**

คิดจากความยาว CONCRETE BARRIER ที่	=	60.00	ลบ.ม.		
ค่าทาบคอนกรีต 19.60 ลบ.ม. @ 400	=				7,840.00 บาท .....(1)
ส่วนขยาย = 19.60 x 1.70	=	33.32	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคั่นและดัก	=			40.36	บาท / ลบ.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.	=			13.96	บาท / ลบ.ม.
					<b>รวมค่าดำเนินการคั่น ดัก และ ขนทิ้ง = 54.32 บาท / ลบ.ม.</b>
ค่าขนคอนกรีตที่ทาบแล้วไปทิ้ง = 19.60 X 54.32	=				1064.67 บาท .....(2)
ค่าทาบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)	=				8,904.67 บาท
					<b>ทำงานต้นทุนรวม = 8,904.67 บาท</b>
					<b>ทำงานต้นทุนต่อหน่วย = 148.41 บาท / ม.</b>

**3 งานรื้อแผงกั้นคอนกรีตส่วนอุ้มน้ำชนิด A (REMOVAL OF EXISTING APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A)**

คิดจากความยาว APPROACH CONCRETE BARRIER ที่	=	18.00	ลบ.ม.		
ค่าทาบคอนกรีต 4.20 ลบ.ม. @ 400	=				1,680.00 บาท .....(1)
ส่วนขยาย = 4.20 x 1.70	=	7.14	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมคั่นและดัก	=			40.36	บาท / ลบ.ม.
ขนทิ้ง 2 กม.	=			13.96	บาท / ลบ.ม.
					<b>รวมค่าดำเนินการคั่น ดัก และ ขนทิ้ง = 54.32 บาท / ลบ.ม.</b>
ค่าขนคอนกรีตที่ทาบแล้วไปทิ้ง = 4.20 X 54.32	=				228.14 บาท .....(2)
ค่าทาบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)	=				1,908.14 บาท
					<b>ทำงานต้นทุนรวม = 1,908.14 บาท</b>
					<b>ทำงานต้นทุนต่อหน่วย = 106.01 บาท / ม.</b>

**4 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)**

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (จุดตัด)	=				21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ดัก)	=			8.28	บาท/ลบ.ม.
ทำงานทิ้ง ระยะ 2 กม.	=			13.96	บาท/ลบ.ม.
รวม	=				22.24 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.24 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=				27.80 บาท/ลบ.ม.
					<b>ทำงานต้นทุนรวม = 49.27 บาท/ลบ.ม.</b>

**หมายเหตุ.**

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงการขุดทางหลวงเชื่อมโครงการอ่างกา**

**5 งานรองพื้นทางวัสดุควมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)**

หินคลุกรองพื้นทาง				
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	85.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 54 กม.	=	190.31		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	275.31		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 275.31 x 1.60	=		440.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		55.12	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		495.62	บาท/ลบ.ม.

**6 งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์หนา 20 ซม. (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	115.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด - ชน)	=	-		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.	=	179.83		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	294.83		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 294.83 x 1.50	=		442.25	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.39 บาท	=		109.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=		47.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		87.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ปรับวัสดุ)	=		46.36	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		732.90	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

**7 งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK (ขนเก็บที่ถ. 32 กม. 83+900 ในทางตัดระดับสิงห์ใต้)**

ค่าดำเนินการ	=		12.41	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=		2.30	บาท/ตารางเมตร
ค่าขนเก็บ ระยะ 13 กม.	=	4.72		บาท/ตารางเมตร
ส่วนขยายตัว 4.72 x 1.6 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=		7.55	บาท/ตารางเมตร
ทำงานต้นทุนรวม	=		22.26	บาท/ตารางเมตร

**8 งานทาสีผิวด้วยแอสฟัลต์ (TACK COAT)**

ค่าช่าง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 22.00 บาท	=	22.00		บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 136 กม. (บวกค่าขนส่ง-ลง)	=	0.24		บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	22.24		
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.) 14 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=		6.67	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		7.05	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		13.72	บาท/ตร.ม.

**9 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (กรณีเทคโค้ต)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-		ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-		บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-		บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 43.06 กก. @ 22.12	=	952.49		บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 340.83	=	252.21		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	383.21		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.50 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.25		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. (บนผิวเทคโค้ต)	=		97.79	บาท/ตัน
= 11.74 x 1.00 x 8.33	=		1,687.95	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=		1,687.95	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุนที่ใช้	=		1,687.95	บาท/ตัน

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงการทางหลวงเชื่อมฝั่งระหว่างเกาะ**

**10 งานพื้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 10 ซม. (ASPHALT BASE COURSE) ๑ cm.Thick (60/70)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=		ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน	=		บาท/คัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=		บาท/คัน	
ค่าช่าง AC 43.06 กก. @ 22.12	=		บาท/คัน	
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 340.83	=		บาท/คัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=		บาท/คัน	
ค่าขนส่ง 0.50 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=		บาท/คัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 10 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโต้ค)			
= 11.74 x 2.00 x 4.17	=		บาท/คัน	
ค่าใช้จ่ายรวม	=		บาท/คัน	
ทำงานต้นทุน = 1,688.07 / 4.17	=		บาท/ตร.ม.	

**11 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC.60/70) ๕ cm.Thick (60/70)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=		ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน	=		บาท/คัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=		บาท/คัน	
ค่าช่าง AC 46.70 กก. @ 22.12	=		บาท/คัน	
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 340.83	=		บาท/คัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=		บาท/คัน	
ค่าขนส่ง 0.50 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=		บาท/คัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโต้ค)			
= 11.74 x 1.00 x 8.33	=		บาท/คัน	
ค่าใช้จ่ายรวม	=		บาท/คัน	
ทำงานต้นทุน = 1,768.46 / 8.33	=		บาท/ตร.ม.	

**12 งานโปกซีโทแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (MODIFIED ASPHALT CONCRETE) ๕ cm.Thick**

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=		ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน	=		บาท/คัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=		บาท/คัน	
ค่าช่าง PMA 48.500 ตัน @ 35.29	=		บาท/คัน	
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 523.13	=		บาท/คัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต = 383.21 x 1.10	=		บาท/คัน	
ค่าขนส่ง 0.50 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=		บาท/คัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโต้ค)			
= 11.74 x 1.00 x 8.33 x 1.10	=		บาท/คัน	
ค่าใช้จ่ายรวม	=		บาท/คัน	
ทำงานต้นทุน = 2,630.04 / 8.33	=		บาท/ตร.ม.	



รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงในระหว่างภาค

13 ผิวทางปอร์ตแลนด์คอนกรีตอัดหนา 25 ซม. เหล็กตะแกรง กก. 9.00 มม. (คอนกรีตชนิดแข็งตัวเร็วกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน)(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)

( ปริมาตรคอนกรีต	=	8.750	ลบ.ม.)	25	cm.Thick	Width	3.5	m.		
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.							
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					=	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,750.00	+	0.00	=	2,750.00	บาท/ลบ.ม.			
ชนิดเหล็กตัววีว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ซม.และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน									=	คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม
									=	687.50 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง: ค่าขนส่ง	0	กม.	=	0.00	X	0.25			=	0.00 บาท/ตร.ม.
ค่าเหล็กเสริม(คิดเหล็ก Wire Mesh)										
ค่าเหล็ก CDR9 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม.	@	220.00	บาท/ตร.ม.				=	7,405.20 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.				=	168.30 บาท
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก.	@	24.10	บาท/ตร.ม.				=	141.25 บาท
ค่าแบบ	10.00	เมตร	@	20.60	บาท/เมตร				=	206.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	7,920.75	/	35			=	226.31 บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)									=	12.12 บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต									=	2.78 บาท/ตร.ม.
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต									=	30.00 บาท/ตร.ม.
									=	ทำงานต้นทุน
									=	958.71 บาท/ตร.ม.

14 รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว	3.50	ม.								
ค่าเหล็ก Dowel Bar 32	37.88	กก.	@	23.83	(เปลี่ยนเป็นราคาเหล็ก 32 mm.)				=	902.68 บาท/เมตร
Metal Cap + ทาสี + ชาระบิ	12.00	ชุด	@	10.00					=	120.00 บาท/เมตร
Joint Filler	0.70	ตร.ม.	@	150.00					=	105.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	4.38	ลิตร	@	45.00					=	197.10 บาท/เมตร
ค่าหอยดขยาย	3.50	ม.	@	14.55					=	50.93 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	3.50	ม.	@	10.00					=	35.00 บาท/เมตร
ไม้แบบ (2)	-	ตร.ม.	@	291.57					=	0.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม									=	1,410.71 บาท/เมตร
				ทำงานต้นทุน	1,410.71	/	3.50		=	403.06 บาท/เมตร

15 รอยต่อเพื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว	3.50	ม.								
ค่าเหล็ก Dowel Bar 32	37.88	กก.	@	23.83	(เปลี่ยนเป็นราคาเหล็ก 32 mm.)				=	902.68 บาท/เมตร
ค่าติดตั้ง Joint และหอยดขยาย	3.5	ม.	@	23.39					=	81.87 บาท/เมตร
ทาสี + ชาระบิ	12.00	ชุด	@	4.00					=	48.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	1.60	ลิตร	@	45.00					=	72.00 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1	ม.	@	10.00					=	10.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม									=	1,114.55 บาท/เมตร
				ทำงานต้นทุน	1,114.55	/	3.50		=	318.44 บาท/เมตร

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งบประมาณระยะโครงการย้ายทางหลวงเชื่อมโครงการอ่างเก็บน้ำ**

**16 รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)**

คิดจากความยาว	10.00 ม.				
คันทเหล็ก Tie Bar DB16	20.39	กก.	@	24.12	= 491.81 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และถอดคาน	10	ม.	@	23.39	= 233.90 บาท/เมตร
Joint Sealer	5.00	ลิตร	@	45.00	= 225.00 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1	ม.	@	10.00	= 10.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					= 960.71 บาท/เมตร
	ทำงานต้นทุน			960.71 / 10.00	= 96.07 บาท/เมตร

**17 รางระบายน้ำด้านข้างแบบที่ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II)**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร				7.557 ตร.ม.	
คอนกรีต 184 ksc.	0.498	ลบ.ม.	@	1,710.46 บาท	= 851.81 บาท
เหล็กเสริม	17.60	กก.	@	26.62 บาท	= 468.51 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.440	กก.	@	26.02 บาท	= 11.45 บาท
ไม้แบบ (2)	0.201	ตร.ม.	@	291.57 บาท	= 58.61 บาท
จุด-แต่งแบบดิน, ขนที่, ปรับแต่งผิวรางคอนกรีต	0.604	ลบ.ม.	@	49.27 บาท	= 29.76 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00 บาท	= 17.50 บาท
PVC CAP	2	อัน	@	10.00 บาท	= 20.00 บาท
หินกวดขนาด	0.135	ลบ.ม.	@	484.83 บาท	= 65.45 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1	ลิตร	@	45.00 บาท	= 45.00 บาท
ค่าบ่มคอนกรีต	-	ตร.ม.		9.27 บาท	= 0.00 บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	= 1,568.09 บาท
	ทำงานต้นทุน			1,568.09 / 7.557	= 207.50 บาท/ตร.ม.

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเหลือส่วนสูงดูเทียบแล้ว

**18 งานคอนกรีตป้องกันหรือลาดบริเวณคันทาง (CONCRETE SLOPE PROTECTION)**

คิดจากพื้นที่ ยาว 7.70 กว้าง 6.00	=	46.20	ตร.ม.		
คอนกรีต 250 ksc	3.60	ลบ.ม.	@	1,710.46	= 6,157.66 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	46.23	กก.	@	26.62	= 1,230.64 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	0.00	กก.	@	25.87	= 0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.16	กก.	@	26.02	= 30.18 บาท
งานจุดดิน	1.17	ลบ.ม.	@	42.50	= 49.73 บาท
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	291.57	= 174.94 บาท
หิน Single Cushed Rock or Gravel Filter	1.08	ตร.ม.	@	457.19	= 493.77 บาท
Geotextile w>200g/sq.m.	10.98	ลบ.ม.	@	35.00	= 384.30 บาท
Joint Filler	6.30	ลิตร	@	45.00	= 283.50 บาท
				ทำงาน Beam	= 8,013.30 บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	= 16,818.02 บาท
ทำงานต้นทุนต่อหน่วย	=	16,818.02 / 46.20			= 364.03 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโครงข่ายภาค**

<b>Upper Edge Beam (ดู Detail ยาว</b>	<b>=</b>	<b>###</b>	<b>ม.</b>			
คอนกรีต 250 ksc	=	1.13	M. <sup>3</sup>	@	1,710.46	= 1,932.82 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	=	8.98	Kg.	@	25.87	= 232.31 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	=	4.34	Kg.	@	26.62	= 115.53 บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.50	M. <sup>2</sup>	@	291.57	= 1,312.07 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.33	Kg.	@	26.02	= 8.59 บาท
					<b>รวม 2</b>	<b>3,601.32 บาท</b>

<b>Lower Edge Beam (ดู Detail ยาว</b>	<b>=</b>	<b>###</b>	<b>ม.</b>			
คอนกรีต 250 ksc	=	1.425	M. <sup>3</sup>	@	1,710.46	= 2,437.41 บาท
เหล็กเสริม Ø9มม.	=	11.976	Kg.	@	25.87	= 309.82 บาท
เหล็กเสริม Ø6มม.	=	9.435	Kg.	@	26.62	= 251.16 บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.80	M. <sup>2</sup>	@	291.57	= 1,399.54 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.54	Kg.	@	26.02	= 14.05 บาท
					<b>รวม 3</b>	<b>4,411.98 บาท</b>
						<b>8,013.30 บาท</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**19 แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 (CONCRETE BARRIER TYPE I)**

คิดจากความยาว	60.00	ม.				
ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	4.05	ลบ.ม.	@	49.27	=	199.54 บาท
ทลายบดอัด	2.70	ลบ.ม.	@	310.76	=	839.05 บาท
LEAN CONCRETE	1.35	ลบ.ม.	@	1,571.99	=	2,122.19 บาท
คอนกรีต 306 ksc.	19.65	ลบ.ม.	@	2,130.67	=	41,867.67 บาท
เหล็กเสริม DB12	1,885.39	กก.	@	24.10	=	45,437.90 บาท
เหล็กเสริม DB20 (For Construction Joint)	17.76	กก.	@	23.86	=	423.75 บาท
เหล็กเสริม RB25 (For Expansion Joint)	4.62	กก.	@	23.83	=	110.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	47.69	กก.	@	26.02	=	1,240.89 บาท
แบบ 1	116.87	ตร.ม.	@	333.72	=	39,001.86 บาท
Metal Cap	2.00	ซुक	@	10	=	20.00 บาท
Joint Filler	0.33	ตร.ม.	@	400	=	132.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	131,394.94 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	131,394.94	/	60.00	=	2,189.92 บาท/ม.

**20 แผงกั้นคอนกรีตด้านผู้เข้าริศ B (APPROACH CONCRETE BARRIERS TYRE B)**

คิดจากความยาว	21.00	ม.				
ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	1.74	ลบ.ม.	@	49.27	=	85.73 บาท
คอนกรีต 306 ksc.	5.02	ลบ.ม.	@	2,130.67	=	10,695.96 บาท
เหล็กเสริม DB 12.	330.55	กก.	@	24.10	=	7,966.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.26	กก.	@	26.02	=	214.93 บาท
แบบ 1	24.82	ตร.ม.	@	333.72	=	8,282.93 บาท
ทาสีขาว - ค่า	13.35	ตร.ม.	@	74.00	=	987.90 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	28,233.71 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	28,233.71	/	21.00	=	1,344.46 บาท/ม.

**21 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)**

คิดระยะทางงานตั้ง =	120	กม.				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.44	211.44	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.10	16.10	
3	ค่า Primer(ขาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	12.52	12.52	ค่าใหม่
				<b>ค่างานต้นทุน</b>	<b>272.06</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงการทางหลวงเชื่อมโยงระหว่งภาค**

**22 งานกำแพงคอนกรีตชั่วคราว (CONCRETE BARRIER)**

คิดจากความยาว	60.00	ม.								
จุดดิน ตมลงพื้นที่	0.000	ลบ.ม.	⊖	99				=	0.00 บาท	
คอนกรีต Class D	19.920	ลบ.ม.	⊖	2,130.67				=	42,442.95 บาท	
เหล็กเสริม	899.657	กก.	⊖	26.24				=	23,607.00 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	22.491	กก.	⊖	26.02				=	585.22 บาท	
ไม้แบบเหล็ก	116.612	ตร.ม.	⊖	223.68				=	26,083.77 บาท	
							<b>รวมเงิน</b>	=	<b>92,718.94 บาท</b>	
รวมต้นทุน				92,718.94	/	60		=	<b>1,545.32 บาท</b>	
ใช้ CONCRETE BARRIER 90 % ของระยะเวลาทำการ				10	X	90 %		=	<b>3 เดือน</b>	
คิดใช้งาน 10 ปี	= 1,545.3	X	3	/	12	X	10		=	<b>38.63 บาทพ.ม.</b>
ค่าหาสีน้ำ 2 ชั้น	0.900	ตร.ม.	⊖	34.00				=	<b>30.60 บาท</b>	
<b>ค่าติดตั้ง</b>	20 กม.รวม ขึ้น-ลง		1	เที่ยว						
				(รวมบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คันได้ 16 ท่อน+ค่าขึ้นลง 300 บาท/เที่ยว)						
	= 1	X	(( 51.14	X	13	+ 300 ) /	16 )		=	<b>60.30 บาท/ท่อน</b>
<b>ค่าติดตั้งเคลื่อนย้ายระหว่างก่อสร้าง (คิด</b>	1 กม.รวม ขึ้น-ลง		3	เที่ยว						
				(รวมบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คันได้ 16 ท่อน+ค่าขึ้นลง 300 บาท/เที่ยว)						
	= 2	X	(( 8.14	X	13	+ 300 ) /	16		=	<b>50.73 บาท/ท่อน</b>
				<b>รวม CONCRETE BARRIER</b>					=	<b>180.26 บาทพ.ม.</b>
<b>อุปกรณ์อำนวยความสะดวก (ช่วง Box Culvert)</b>										
คิดจากความยาว	530.00	ม.								
ท่อลอดเรตเสริม 36 W	20.000	กก.	⊖	380.00				=	<b>7,600.00 บาท</b>	
สายไฟฟ้า CV Or NYY 3 x 10 mm	530.000	กก.	⊖	128.04				=	<b>67,861.20 บาท</b>	
สายไฟฟ้า VCT 2 x 2.5 sq.mm.	81.000	ตร.ม.	⊖	43.20				=	<b>3,499.20 บาท</b>	
								=	<b>78,960.40 บาท</b>	
รวมต้นทุน				78,960.40	/	####		=	<b>148.98 บาทพ.ม.</b>	
				ต่อระยะเวลา		3.00	เดือน		=	<b>12.24</b>
				<b>รวม CONCRETE BARRIER พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกช่วง Box Culvert</b>				=	<b>192.50 บาทพ.ม.</b>	

**23 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง (ทางเบี่ยง ช่วง Box Culvert)**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 8 ชุด	20.00	ตรม.	1,461.00	29,220.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	42.00	ม.	53.00	2,226.00
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	-	ชุด		-
5	แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	10.00	ชุด	46.00	460.00
6	แผงกันสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	400.00	-
7	สัญญาณธง	1.00	ชุด	100.00	100.00
8	ไฟกระพริบ	20.00	ดวง	1,538.00	30,760.00
9	สีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>62,766.00 บาท / ชุด</b>
				<b>คำนวณต่อหน่วย</b>	<b>5,158.85</b>

(ต่อระยะเวลา 3 เดือน)

รายละเอียด BREAK DOWN COST ของรายการที่ระบุในตารางข้างล่างนี้

24 รายการที่ระบุในตารางข้างบนนี้/รายการที่ระบุในตารางข้างบนนี้/รายการที่ระบุในตารางข้างบนนี้/รายการที่ระบุในตารางข้างบนนี้/รายการที่ระบุในตารางข้างบนนี้

ลำดับ	รายการ	วัสดุ			รวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	
1	ปูนซีเมนต์ 40.2	2.00	แท่ง	1,592.46	3,184.92
2	ปูนซีเมนต์ 40.10	2.00	แท่ง	1,104.89	2,209.78
3	ปูนซีเมนต์ 40.7	1.00	แท่ง	2,123.28	2,123.28
4	ปูนซีเมนต์ 40.103 (ใช้สำหรับทำฐาน)	1.00	แท่ง	1,415.52	1,415.52
5	ปูนซีเมนต์ 40.23	1.00	แท่ง	1,887.36	1,887.36
6	ปูนซีเมนต์ 40.103 (ใช้สำหรับทำฐาน)	1.00	แท่ง	1,592.46	1,592.46
7	ปูนซีเมนต์ 40.103 (ใช้สำหรับทำฐาน)	1.00	แท่ง	1,592.46	1,592.46
8	ปูนซีเมนต์ 40.4	1.00	แท่ง	4,246.56	4,246.56
9	ปูนซีเมนต์ 40.26	1.00	แท่ง	3,184.92	3,184.92
10	เหล็กเส้นกลม ขนาด 3"x3"x2ม.ม.	34.65	ม.	155.00	5,370.75
11	เหล็กเส้นกลม ขนาด 2"x2"x2ม.ม.	10.00	แท่ง	1,115.00	11,150.00
12	เหล็กเส้นกลม	2.00	แท่ง	1,538.00	3,076.00
13	เหล็กเส้นกลม ขนาด 2 นิ้ว	40.00	แท่ง	460.00	18,400.00
14	เหล็กเส้นกลม	2.00	แท่ง	100.00	200.00
รวมทั้งหมด					59,634.01
รวมทั้งหมด					6,535.23
รวมทั้งหมด					6,535.23

(ต่อหน้าหน้า 120 หน้า)

รวม

## รายละเอียดงานติดตั้ง Thermoplastic

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                     ● ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม                      รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม                      ○                 </div>				
งานติดตั้ง Thermoplastic (สี่เหลี่ยม และ สี่ขา)				
1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m. <sup>2</sup>				
1.1 ค่าติดตั้ง Thermoplastic (สี่เหลี่ยม - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน		= 35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	120 km. @ 1.58 บาท/ตัน		= 0.19 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		= 0.05 บาท/kg.
		รวม		= 35.24 บาท/kg.
		คิดให้		= 35.24 บาท/kg.
ค่าติดตั้ง Thermoplastic (สี่เหลี่ยม - ขาว)	=	6.00 kg. @ 35.24 บาท		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">211.44</span> บาท/kg.
1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน		= 40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	120 km. @ 1.58 บาท/ตัน		= 0.19 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		= 0.05 บาท/kg.
		รวม		= 40.24 บาท/kg.
		คิดให้		= 40.24 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 40.24 บาท		= 16.10 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">16.10</span> บาท/m. <sup>2</sup>
1.3) ค่า Primer (การรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้	50 m.2/ปีบ	
ค่าการรองพื้น	=	1,600.00/50 คิดให้		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">32.00</span> บาท/m. <sup>2</sup>
2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m. <sup>2</sup> (คิดให้ 600 m. <sup>2</sup> /วัน)				
2.1) ค่ารถตัก (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)				
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)		= 1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 30.14 บาท		= 452.1 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท		= 345 บาท/วัน
		รวม		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,543.10</span> บาท/วัน
2.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)				
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	650,000 / (150 x 5)		= 866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 30.14 บาท		= 904.2 บาท/วัน
		รวม		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,770.87</span> บาท/วัน
2.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)				
2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)				
	=	ราคาค่าต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	195,500 / (180 x 5)		= 217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 30.14 บาท		= 452.10 บาท/วัน
		รวม		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">669.32</span> บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว		= 3.64 บาท/m. <sup>2</sup>
	= 43,700/12,000		= 3.50 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	= 700 บาท/วัน
2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)		คิดให้	= 700 บาท/วัน
2.5) ค่าแรงกระทะสี			= 3.00 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200		= 3.00 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200		= 3.00 บาท/m. <sup>2</sup>
2.5) ค่าแรง			= 1000.00 บาท/วัน
- ช่างควบคุม และคนขับรถ	= 2x500		= 1000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2x500		= 1200.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4x300	คิดให้	= 3,200.00 บาท/วัน
รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา			= 8,183.29 บาท/วัน
- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต			= 20.14 บาท/m. <sup>2</sup>
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์			= 20.14 บาท/m. <sup>2</sup>
- กรณีผิวใหม่			= 12.52 บาท/m. <sup>2</sup>

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

รหัสงาน 28100

ลักษณะงาน

กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 32

คอน

ไซโย - สิงห์ใต้

ระหว่าง กม. 69+220 - กม.71+220 (RT)

ระยะทางดำเนินการ 2.000 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด

ลพบุรีที่ 2

ราคา

30.14

บาท/ลิตร วันที่

29 มีนาคม 2024

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกตั้ง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	21,900.00	120				120	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
2	ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA)	ตัน	35,050.00	120				120	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	22,666.67	120				120	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,000.00	136				136	บ.ซีโก้แอสฟัลต์ จำกัด
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,336.40	0				0	พาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
6	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	ตัน	2,000.00	0				0	พาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
7	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,950.00	120				120	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
8	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,200.00	120				120	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
9	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	20,415.33	0				0	พาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
10	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	20,442.06	0				0	พาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
11	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	20,654.21	0				0	พาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,336.40	0				0	พาณิชย์จังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
13	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.83	120				120	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
14	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	333.72						ใช้งาน 4 ครั้ง
15	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	291.57						ใช้งาน 5 ครั้ง
16	สายไฟฟ้า CV 3x10 sq.mm.	เมตร	128.04	0				0	จากแหล่ง ท้องถิ่น (Sirichai Electirc)
17	สายไฟฟ้า ICE 10 2x2.5 sq.mm.	เมตร	43.20	0				0	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
18	สายไฟฟ้า ICE 01 1x2.5 sq.mm.	เมตร	8.55	0				0	พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน กุมภาพันธ์
19	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	340.83	0				0	
20	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	305.00	51				51	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
21	หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA)	ลบ.ม.	523.13	0				0	



510	515	ชื่อของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รายละเอียด (กม.)				รวม	รวมค่าภาษี	หมายเหตุ
					วางวาง	ผูกพัน	วางวาง	ผูกพัน			
		ราคาตามคอนกรีต	กบ.ม.	160.00	17				17		ปอร์แลนด์ซีเมนต์ (ชนิดพิเศษ 8มว.12)
		กรวด 1"	กบ.ม.	225.00	66				66		ใส่ในหินปูนซีเมนต์ (1994) (มว.21 ที่ มม.10+700 RT.)
		หินฉลุ	กบ.ม.	115.00	51				51		ปูนซีเมนต์สำหรับวางเท้า (มว.3022 ที่ มม.2+125 LT.)
		ตุ๊ก	กบ.ม.	60.00	71				71		บล็อกซีเมนต์ (ที่ มม.12+500 RT.)
		วัสดุเคลือบ "ก"	กบ.ม.	60.00	71				71		บล็อกซีเมนต์ (ที่ มม.12+500 RT.)
		หินปูน	กบ.ม.	95.00	51				51		ปูนซีเมนต์สำหรับวางเท้า (มว.3022 ที่ มม.2+125 LT.)
		หิน(3/4) PMA	กบ.ม.	565.00	98				98		ป.ไม่เต็ม ขั้ว (มว.205 ที่ มม.3+900 RT.)
		หิน(3/8)PMA	กบ.ม.	230.00	98				98		ป.ไม่เต็ม ขั้ว (มว.205 ที่ มม.3+900 RT.)
		หิน(3/4)	กบ.ม.	305.00	51				51		ปูนซีเมนต์สำหรับวางเท้า (มว.3022 ที่ มม.2+125 LT.)
		หิน(3/8)	กบ.ม.	140.00	51				51		ปูนซีเมนต์สำหรับวางเท้า (มว.3022 ที่ มม.2+125 LT.)
		หินอุดร่องพื้นทาง	กบ.ม.	85.00	54				54		ใส่ในหินสำหรับวางเท้า (มว.192+000 RT.)
		คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงสี่เหลี่ยม 180 กก./ตร.จว.	กบ.ม.	1,584.11	0				0		พลาซังค์ทงกลิ้งหินปูน 192 กก./ตร.จว.
		คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงสี่เหลี่ยม 210 กก./ตร.จว.	กบ.ม.	1,642.52	0				0		พลาซังค์ทงกลิ้งหินปูน 210 กก./ตร.จว.
		คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงสี่เหลี่ยม 280 กก./ตร.จว.	กบ.ม.	1,734.11	0				0		พลาซังค์ทงกลิ้งหินปูน 280 กก./ตร.จว.
		คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงสี่เหลี่ยม 320 กก./ตร.จว.	กบ.ม.	1,841.12	0				0		พลาซังค์ทงกลิ้งหินปูน 320 กก./ตร.จว.
		คอนกรีตผสมเสร็จรูปทรงสี่เหลี่ยม 350 กก./ตร.จว.	กบ.ม.	1,871.50	0				0		พลาซังค์ทงกลิ้งหินปูน 350 กก./ตร.จว.

รายละเอียดของรายการไม่แนบที่ใช้งาน

รหัสงาน	28100	ลักษณะงาน	กิจกรรมบำรุงรักษาโรงพิมพ์ของโรงเรียนระหว่างภาค
ทางหลวงหมายเลข	32	คอม โยโย - สิงห์โต	
ระหว่าง	กม. 69+220 - กม. 71+220 (RT)	ระยะทางดำเนินการ	2 กม.
รายการประเมินค่าเงิน	บาท/ลิตร	วันที่	29 มีนาคม 2024

ข้อมูลราคาวัสดุแต่ละรายการ			
รายการ	ไม่แนบ (1)	ไม่แนบ (2)	ไม่แนบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	842.87	842.87	
จำนวนครั้งที่สั่งซื้อ	4	5	
ค่าวัสดุ	210.72	168.57	
ค่าวัสดุที่นำเข้าไป	2.00	2.00	
ค่าแรงไม่แนบ	121.00	121.00	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	333.72	291.57	

2) ไม่แนบงานซ่อมจ่ายหรือไม่แนบ (2) ; ไม่แนบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)  
 - ใช้ทรายละเอียดเพื่อลดความถี่ในการเปลี่ยนน้ำมันงานทั่วไป และจำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

1) ไม่แนบงานทั่วไปหรือไม่แนบ (1) ; ไม่แนบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

ไม่แนบ	1 คน.พ.	@	655.84	=	655.84	บาท/ตร.ม.
ไม่กระจาย	0.30 คน.พ.	@	524.67	=	157.40	บาท/ตร.ม.
ไม่กระจาย	0.30 คน	@	60.13	=	18.04	บาท/ตร.ม.
ไม่กระจาย	0.25 คน/ตร.ม.	@	46.37	=	11.59	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน				=	842.87	บาท/ตร.ม.

3) ไม่แนบงานซ่อมแซมงานที่อ่อนหรือไม่แนบ (3) ; ไม่แนบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

ไม่กระจาย	1 คน.พ.	@	655.84	=	655.84	บาท/ตร.ม.
ไม่กระจาย	1 ตร.ม.	@	93.42	=	93.42	บาท/ตร.ม.
ไม่กระจาย	0.30 คน.พ.	@	524.67	=	157.40	บาท/ตร.ม.
ไม่กระจาย	0.25 คน/ตร.ม.	@	60.13	=	15.03	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน				=	921.69	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 32 ตอน ไชโย - สิงห์ใต้

ระหว่าง กม. 69+220 - กม.71+220 (RT) ระยะทางดำเนินการ 2 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.14 บาท/ลิตร วันที่ 29 มีนาคม 2024

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน						
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินผสม PMA บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) PMA บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8)PMA บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
										ราคาวัสดุที่แหล่ง	21,900.00	35,050.00		22,666.67		
ระยะทางขนส่ง (กม.)	120	120		120			136			0	0	51.00	98.00	98.00	51.00	51.00
ค่าขนส่ง (บาท)	187.20	187.20		187.20			212.14			0.00	0.00	179.83	344.01	344.01	179.83	179.83
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35	50.00		25			25			-	-	-	-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	22,122.20	35,287.20		22,878.87			22,237.14			340.83	523.13	274.83	909.01	574.01	484.83	319.83

