

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับไปใช้ใหม่
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับไปใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix Recycling) ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน สีชล - ท่าแพ ระหว่าง กม.๒๗๗+๒๘๐ - กม.๒๘๐+๕๖๐ LT.,RT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินสามสิบล้านบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ .....
  - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
  - ๖.๓ .....
  - ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑	นายสมบูรณ์	ชารี	รศ.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ	อินทวิเชียร	วพ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ	สาและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสยาม	สุขจันทร์	วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	นายทองศักดิ์	ชะอุมดี	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

เรียน ผส.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรมงานบำรุงทาง รหัสงาน - โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเติมน้ำกลับมาใช้ใหม่(ASPHALT HOT-MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน สีชล-ท่าแพ ดำเนินการ กม.277+280-กม.280+560 LT.,RT. ระยะทางดำเนินการ 3.28 กม.รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต้นทุน		Factor FN	ราคาประเมิน		ราคากลาง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเติมน้ำกลับมาใช้ใหม่ [ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING RE-PAVEING 7 CM.(RECYCLING 3 CM.+ASPHALT CONCRETE 4 CM.)]	ตร.ม.	62,340.00	274.98	17,142,253.20	1.27270	349.96	21,816,506.40	348.75	21,741,075.00
2	งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	6,670.00	14.73	98,249.10	1.27270	18.74	124,995.80	18.50	123,395.00
3	งานปรับระดับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT LEVELLING COURSE) ความหนา. 4 ซม.(AC 60/70)	ตัน	18.00	2,073.02	37,314.36	1.27270	2,638.33	47,489.94	2,625.00	47,250.00
4	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) ความหนา. 4 ซม.(AC 60/70)	ตร.ม.	6,280.00	199.13	1,250,536.40	1.27270	253.43	1,591,540.40	252.50	1,585,700.00
5	งานไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งคู่ ชนิดเสาสูง 9 ม.หลอดไฟฟ้า HPSL. 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M.(MOUNTING HEIGHT)TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS)CUT-OFF(DWG.NO.EE-105)	ตัน	112.00	34,361.81	3,848,522.72	1.27270	43,732.27	4,898,014.24	43,575.00	4,880,400.00
6	งานสีตีเส้นและเครื่องหมายจราจร (THERMOPLASTIC PAINT) สีขาวและเหลือง(WHITE&YELLOW)	ตร.ม.	2,280.00	315.06	718,336.80	1.27270	400.97	914,211.60	398.00	907,440.00
7	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร(รูปที่ 4-9)	ชุด	2.00	9,904.38	19,808.76	1.27270	12,605.30	25,210.60	12,470.00	24,940.00
8	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลงขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	ชุด	4.00	172,450.00	-	1.00000	172,450.00	689,800.00	172,450.00	689,800.00
<b>รวมราคาทั้งโครงการ</b>										
					23,115,021.34			30,107,768.98		30,000,000.00

(.....) ประธานกรรมการฯ  
 (นายสมบูรณ์ ขวัญ) รส.ทล.16.2  
 (.....) กรรมการ  
 (นายคณาวุฒิ สาและ) วว.ทล.16  
 (.....) กรรมการ  
 (นายสรายุทธ อินทร์เขียว) วพ.ทล.16

(.....) กรรมการ  
 (นายสยาม สุขจันทร์) วบ.ทล.16  
 (.....) กรรมการ  
 (นายทองศักดิ์ ชะลุมุณี) วิศวกรโยธาชำนาญการ  
 (.....) เห็นชอบ  
 (นายไพจิตร แสงทอง) ผส.ทล.16 ๒๓ ก.ย. ๒๕๖๔



แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๑ กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

ราคาประเมินราคากลาง

กิจกรรมงานบำรุงทาง

รหัสงาน - โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่(ASPHALT HOT-MIX RECYCLING)

ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน สีชล-ท่าแพ ดำเนินการ กม.277+280-กม.280+560 LT.,RT.

ระยะทางดำเนินการ 3.28 กม.

โครงการงบประมาณ 100%

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(.....) ประธานกรรมการฯ

(นายสมบุรณ์ ชารี) รส.ทล.16.2

(.....) กรรมการ

(นายคณาวุฒิ สาและ) วว.ทล.16

(.....) กรรมการ

(นายสรายุทธ อินทวิเชียร) วผ.ทล.16

(.....) กรรมการ

(นายสยาม สุขจันทร์) วบ.ทล.16

(.....) กรรมการ

(นายทองศักดิ์ ชะอุ่มดี) วิศวกรโยธาชำนาญการ

(.....) เห็นชอบ

(นายไพจิตร แสงทอง) ผส.ทล.16

๒๓ ก.ย. ๒๕๖๔

คิดราคากลางวันที่  
๒๒ กันยายน ๒๕๖๔

แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๑ กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

รายละเอียดราคาประเมิน

กิจกรรมงานบำรุงทาง

รหัสงาน - โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่(ASPHALT HOT-MIX RECYCLING)

ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน สีชล-ท่าแพ ตำเนินการ กม.277+280-กม.280+560 LT.,RT.

ระยะทางดำเนินการ 3.28 กม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาคำนวณ		Factor FN	ราคาประเมิน		ราคากลาง	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ [ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING RE-PAVEING 7 CM.(RECYCLING 3 CM.+ASPHALT CONCRETE 4 CM.)]	ตร.ม.	62,340.00	274.98	17,142,253.20	1.27270	349.96	21,816,506.40	348.75	21,741,075.00
2	งานลาดแอสฟัลต์แทคโคต (TACK COAT)	ตร.ม.	6,670.00	14.73	98,249.10	1.27270	18.74	124,995.80	18.50	123,395.00
3	งานปรับระดับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT LEVELLING COURSE) ความหนา. 4 ซม.(AC 60/70)	ตัน	18.00	2,073.02	37,314.36	1.27270	2,638.33	47,489.94	2,625.00	47,250.00
4	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) ความหนา. 4 ซม.(AC 60/70)	ตร.ม.	6,280.00	199.13	1,250,536.40	1.27270	253.43	1,591,540.40	252.50	1,585,700.00
5	งานไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งคู่ ชนิดเสาสูง 9 ม.หลอดไฟฟ้า HPSL. 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M.(MOUNTING HEIGHT)TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS)CUT-OFF(DWG.NO.EE-105)	ตัน	112.00	34,361.81	3,848,522.72	1.27270	43,732.27	4,898,014.24	43,575.00	4,880,400.00
6	งานสีตีเส้นและเครื่องหมายจราจร (THERMOPLASTIC PAINT) สีขาวและเหลือง(WHITE&YELLOW)	ตร.ม.	2,280.00	315.06	718,336.80	1.27270	400.97	914,211.60	398.00	907,440.00
7	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร(รูปที่ 4-9)	ชุด	2.00	9,904.38	19,808.76	1.27270	12,605.30	25,210.60	12,470.00	24,940.00
8	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลงขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	ชุด	4.00	172,450.00	-	1.00000	172,450.00	689,800.00	172,450.00	689,800.00
<b>รวมราคาทั้งโครงการ</b>					23,115,021.34			30,107,768.98		30,000,000.00

- 1.)ผลรวมราคาคำนวณงานก่อสร้างทาง. = 23,115,021.34
- 2.)ผลรวมราคาคำนวณก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม. = -
- 3.)ผลรวมราคาคำนวณงานทาง งานสะพานและท่อเหลี่ยม = 23,115,021.34
- 4.)ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ.
- 5)ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง. = 1.27270
- 6.)ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม. = 1.21620
- 7.)ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ. =1+[(3)/{{{(1)x(4)}+{(2)x(5)}}}] = 1.00000 ดอกเบี้ยเงินกู้ = 5.00 %
- 8.)ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง = 1.27270 ภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) = 7.00 %
- 9.)ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = 1.21620 เงินล่วงหน้า = 15.00 %
- เงินประกันผลงาน = 10.00 %

ราคาประเมินราคากลาง  
กิจกรรมงานบำรุงทาง  
รถไฟงาน - โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่(ASPHALT HOT-MIX RECYCLING)  
ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน สีชล-ท่าแพ ดำเนินการ กม.277+280-กม.280+560 LT.,RT.  
ระยะทางดำเนินการ 3.28 กม.  
ราคานำมันดีเซลสหน้ำมันปตท. อ.เมือง จังหวัด นครศรีธรรมราช 30.29 บาท สภาวะฝนของพื้นที่ ผันตกมก2  
ระยะทางขนส่งจาก กรุงเทพมหานครฯ ถึง จุดดำเนินการ 785.00 กม. ปรับปรุง 22/9/64

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						Fac_Dist		รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนตั้ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขน ถ่าย (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด	ค่าขนถ่าย รวม	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ	
				ลาดยาง รวม	ลาดยาง เนิน	ลาดยาง เขา	ลูกรังรวม	ลูกรังเนิน	ลูกรังเขา	Adj_Dist	F-Tran										ค่าขนถ่าย ค่าขนตั้ง
1	สารผสมเติม Rejuvenator RA5	ตัน	111,500.00	160.00	-	-	-	-	-	160.00	1.00	160.00	249.45			249.45	111,749.45	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.		
2	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,300.00	865.00	-	-	-	-	-	865.00	1.00	865.00	1,349.17		35.00	1,384.17	25,684.17	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		
3	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,600.00	160.00	-	-	-	-	-	160.00	1.00	160.00	249.45		35.00	284.45	28,884.45	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		
4	ยางแอสฟัลต์ CMS - 2h (For Cold Mix ชั้น Wearing Course)	ตัน	23,530.00	785.00						785.00	1.00	785.00	1,224.37		25.00	1,249.37	24,779.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี		
5	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,636.00	785.00						785.00	1.00	785.00	1,224.37		25.00	1,249.37	24,885.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.		
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I(แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	145.00						145.00	1.00	145.00	226.17		50.00	276.17	2,776.17	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง		
7	เหล็ก RB 6mm	ตัน	25,733.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	4,100.00	5,404.37	31,137.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
8	เหล็ก RB 9mm	ตัน	24,966.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	4,100.00	5,404.37	30,370.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
9	เหล็ก RB12mm	ตัน	24,666.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	3,300.00	4,604.37	29,270.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
10	เหล็ก DB12mm	ตัน	24,966.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	3,300.00	4,604.37	29,570.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
11	เหล็ก DB16mm	ตัน	24,766.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	3,300.00	4,604.37	29,370.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
12	เหล็ก DB20mm	ตัน	24,766.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	2,900.00	4,204.37	28,970.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
13	เหล็ก DB25mm	ตัน	25,066.00	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1,224.37		80.00	2,900.00	4,204.37	29,270.37	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
14	ลาดผูกเหล็ก	กก.	28.92	785.00	-	-	-	-	-	785.00	1.00	785.00	1.22		0.08	1.30	30.22	รถบรรทุกจ้าง	ใช้งาน 4 ครั้ง		
15	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	330.87		อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'								0.00				-	330.87	รถบีเอ็ม	ใช้งาน 3 ครั้ง	
16	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	293.20		อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'								0.00					-	293.20	รถบีเอ็ม	จาก แหล่ง ทั้งถิ่น
17	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	249.00	60.00						60.00	1.00	60.00	131.52			131.52	380.52	รถบรรทุกจ้าง	โรงไม่มีขีดการคิด		
18	หินข้อผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	360.00	25.00						25.00	1.00	25.00	55.30			55.30	415.30	รถบรรทุกจ้าง	โรงไม่มีขีดการคิด		
19	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	25.00						25.00	1.00	25.00	89.05			89.05	289.05	รถบีเอ็ม	ท่าทรายเพชรราว		
20	หินปูน	ลบ.ม.	230.00	45.00						45.00	1.00	45.00	98.85			98.85	328.85	รถบรรทุกจ้าง	โรงไม่มีขีดการคิด		
21	เหล็กชุบพรวนทั่วไป(COLD DIP. มอก.1228-2561)	กก.	30.00							0	0	-	0.00		0.08	4.58	34.58	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.		
22	เหล็กชุบพรวนทั่วไป(HOT DIP. มอก.1227-2558)H-Beam,I-Beam,Etc.	กก.	35.00							0	0	-	0.00		0.08	5.25	40.33	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.		
23	เหล็กฉากขนาดต่างๆเฉลี่ย	กก.	26.50							0	0	-	0.00		0.08	3.97	30.55	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.		
24	สีสีน้ำอะคริลิก(1 แกลลอน=3.785 ลิตร)	แกลลอน	400.00		รวมค่าขนส่งแล้ว								0.00				-	400.00	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง ทั้งถิ่น	
25	แผ่นสะท้อนแสง HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	2,200.00		รวมค่าขนส่งแล้ว								0.00					2,200.00	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง กทม.	
26	การชุบสังกะสี(Galvanized),(550G/SQ.M)... บนหน้าหนักเหล็ก(กก.)	กก.	10.00		รวมค่าขนส่งแล้ว								0.00					10.00	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง .....	
27	ลวดอัดแรง(Prestress Wire)ขนาด 3/8"	ตัน	44,333.00	780	0	0				780	1	780.00	1,216.57			1,216.57	45,549.57	รถบรรทุกจ้าง	จาก แหล่ง .....		

หมายเหตุ

- 1.) ทรายปน คือทางที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ความลาดไม่เกิน 4%
- 2.) ทรายกลบ คือทางที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ความลาดไม่เกิน 4%-8%
- 3.) ทรายภูเขา คือทางที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ความลาด >8%
- 4.) ถ้าเส้นทาง มีเส้นทางที่เป็นภูเขา รวมควรพิจารณาการขนส่งโดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ

แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๑ กรมทางหลวง

กระทรวงคมนาคม

ราคาประเมินราคากลาง

กิจกรรมงานบำรุงทาง

รหัสงาน - โครงการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่(ASPHALT HOT-MIX RECYCLING)

ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน สีชล-ท่าแพ ดำเนินการ กม.277+280-กม.280+560 LT.,RT.

โครงการงบประมาณ 100% พื้นที่ดำเนินการ นครศรีธรรมราช

1 งานลาดแอสฟัลต์ทาคโค๊ด (TACK COAT)

ค่างาน CRS-2 อัตรา 0.30 ลิตร	24,885.37 บาท/ตัน	อัตราการใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	7.47 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ ค่าเสื่อมราคา				=	7.27 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	14.74 บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>				=	<b>14.74 บาท/ตร.ม.</b>

2.งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยนำนักของวัสดุรวมตามตารางที่ 2

	ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เบนเบอร์เซนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม		
		Binder Course	Wearing Course	AC. Bounbase
1	หินปูน (Limestone)	5.10	5.20	4.50
2	หินแกรนิต (Granite)	5.40	5.50	-
3	หินบะซอลต์ (Basalt)	5.80	5.90	-

2 งานปรับระดับผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT LEVELLING COURSE) ความหนา. 4 ซม.(AC 60/70)

ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ทุกชนิด ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ปูนผิว Tack Coat		
ค่าขนส่งอุปกรณ์ คัดนำหนักรวม 80 ตัน ระยะทางไม่เกิน 300 กม.	ระยะทาง	150.00	ตัน	ค่าขึ้นลงอุปกรณ์(เครื่องผสม)	= 80.00 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	รวม	250000.00	กม.ค่าขนส่ง	233.96 บาท/ตัน	= - บาท/ตัน
ค่างานแอสฟัลต์ (AC 60/70)			บาท/แห่ง		= - บาท/ตัน
ค่าหิน	=	0.050	ตัน @	25,684.17 บาท/ตัน	= 1,284.21 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	0.740	ลบ.ม. @	380.52 บาท/ลบ.ม.	= 281.58 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	=	1.000	กม.ค่าขนส่ง	387.4x1 บาท/ตัน	= 387.40 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา ค่าเสื่อมที่ความหนา 5 ซม.	=	12.31x1	บาท/ตร.ม.	12.31 บาท/ตร.ม.	= 4.50 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหนา	F ความหนา=	0.90	ปูได้	10.41 ตร.ม./ตัน	= 115.33 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					= 2,073.02 บาท/ตัน
<b>ค่างานต้นทุน</b>				=	<b>199.14 บาท/ตร.ม.</b>

3	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) ความหนา. 4 ซม.(AC 60/ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ทุกชนิด ทั้งโครงการ	4 ซม.	ปูบนผิว Tack Coat					
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ คัดนำหนักรวม 80 ตัน ระยะทางไม่เกิน 300 กม.	=	10,000.00	ตัน	ค่าขึ้นลงอุปกรณ์(เครื่องผสม)	=	80.00	บาท/ตัน
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม				ระยะทาง	=	150.00	กม.ค่าขนส่ง
	ค่ายางแอสฟัลต์ (AC 60/70)				รวม	=	250000.00	บาท/แห่ง
	ค่าหิน					=	0.050	ตัน @
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต					=	0.740	ลบ.ม. @
	ค่าขนส่ง					=	1.000	กม.ค่าขนส่ง
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา ค่าเสื่อมที่ความหนา 5 ซม.					=	12.31x1	บาท/ตร.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	F ความหนา=	0.90	ปูได้		=	10.41	ตร.ม./ตัน
	ค่าใช้จ่ายรวม					=	115.33	บาท/ตัน
						=	2,073.03	บาท/ตัน
	ค่างานต้นทุน	=	2073.025 / 10.41			=	199.14	บาท/ตร.ม.

4	งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ [ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING RE-PAVEING 7 CM.(RECYCLING 3 CM.+ASPHALT CONCRETE 4 CM.)] ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING 3 ซม.	3 CM.						
	ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ชุด-บดทับ)					=	51.69	บาท/ตร.ม.
	สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(เดิม)	=	111.74	บาท/ลิตร	@			
	ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(ใช้ประมาณ 8%-10% ของปริมาณ AC.เดิม)	=	0.282	ลิตร/ตร.ม.	@	111.74	=	31.51 บาท/ตร.ม.
	ปรับลดค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร(บดทับ)[กรณีเป็นASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING RE-PAVEING]				@	7.65	=	7.65 บาท/ตร.ม.
	ทำงาน ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING						=	75.55 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ. ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(ใช้ประมาณ 8%-10% ของปริมาณ AC.เดิม)	HOT-RE สึก (CM)	%AC.เดิม/Agg	%สารผสม	Density(T/C)	ปริมาณสาร(ลิตร/ตร.ม.)
ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(ใช้ประมาณ 8%-10% ของปริมาณ AC.เดิม)	3.00	5.80	7.00	2,450.00	0.282

งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING CORUSE) ความหนา. 4 ซม.	4.00 ซม.							
ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ทุกชนิด ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน	ค่าขึ้นลงอุปกรณ์(เครื่องผสม)	=	80.00	บาท/ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ คัดนำหนักรวม 80 ตัน ระยะทางไม่เกิน 300 กม.	ระยะทาง	150.00	กม.ค่าขนส่ง	233.96	บาท/ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	รวม	250000.00	บาท/แห่ง			=	-	บาท/ตัน
ค่ายางแอสฟัลต์ (AC 60/70)	=	0.050	ตัน @	25,684.17	บาท/ตัน	=	1,284.21	บาท/ตัน
ค่าหิน	=	0.740	ลบ.ม. @	380.52	บาท/ลบ.ม.	=	281.58	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=			387.4x1	บาท/ตัน	=	387.40	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	=	1.000	กม.ค่าขนส่ง	4.5	บาท/ตัน	=	4.50	บาท/ตัน
รวมค่าวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต(AC.)						=	1,957.69	บาท/ตัน
ค่าวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต(AC.)ปูความหนา 4 ซม.	=	10.41	ตร.ม./ตัน			=	188.05	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับ ASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING RE-PAVEING 7 ซม.	=	11.38	บาท/ตร.ม.	11.38	บาท/ตร.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	F ความหนา=	1.00	ค่าดำเนินการ	11.38	บาท/ตร.ม.	=	11.38	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=					=	274.98	บาท/ตร.ม.
						=	274.98	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1)ตัวแปรค่าดำเนินการผลิตและบดทับตามความหนา

ความหนา(ซม.)	ตัวแปร	ตร.ม./ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.94
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

2)กรณีที่มีปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ

ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

3)ค่าขนขึ้นลงอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน

ค่าขนขึ้นลงยาง MC 25 บาท/ตัน

ค่าขนขึ้นลงยาง AC 35 บาท/ตัน

ค่าขนขึ้นลงยาง P.M.A 25 บาท/ตัน

ค่าขนขึ้นลงเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน

ค่าขนขึ้นลงปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน

4)โรงงานผลิตยาง PMA (โมดิไฟด์แอสฟัลต์พอลิเมอร์ ,POLYMER MODIFIED ASPHALT)ของบริษัททอมนวงค์บริการ จำกัด ตั้งอยู่ที่ กม. 230+200 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 แยกออกไปประมาณ 350 เมตร

(9.00, 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (WDG.NO MD-601)

ชนิดความสูง 9 ม. หลอดไฟขนาด250 วัตต์. ติดตั้งแบบ 2 ระยะห่าง 32 ม.

จำนวน 112 ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1.0	ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1	เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่ง โคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1	- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด(กิ่งคู่=.....ม.) หรือ	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2	- เสาไฟฟ้าสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ที่วัสดุครบชุด(กิ่งคู่=.....ม.) หรือ	ต้น	0	14,980.00	-
1.1.2.1	- โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งคู่=2 โคม) หรือ	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.2.2	- โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์(กิ่งคู่=2 โคม)	โคม	0	7,440.00	-
1.1.3	- ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	138.00	138.00
1.1.4	- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. หรือ	ฐาน	1	3,202.00	3,202.00
1.1.4.1	- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 12.00 ม.	ม.	0	4,143.00	-
1.1.5	- สายไฟฟ้า CV 3x10 mm. <sup>2</sup> /NY 3x10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	35	99.00	3,465.00
1.1.6	- สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาสูงดวงโคม)	ม.	40	8.00	320.00
1.1.7	- ขวงงสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับขวงงเสา)	ม.	32	36.00	1,152.00
1.1.8	- Ground Rod	ชุด	1	350.00	350.00
1.2	ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				<b>32,937.00</b>
1.2.1	รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				
1.2.1.1	รีเลย์พร้อมโพลิตเซอร์60A.220 V(1 ชุดความคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคมตามลำดับ)	ชุด	8	4,200.00	33,600.00
1.2.1.2	รีเลย์พร้อมโพลิตเซอร์30A.220 V(1 ชุดความคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคมตามลำดับ)	ชุด	0	2,500.00	-
1.2.2	-เซฟตี้สวิทช์ 30A. (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia. 1 1/4" (1ชุดความคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	0	3,200.00	-
1.2.2.1	-เซฟตี้สวิทช์ 60A. (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia. 1 1/4" (1ชุดความคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	8	4,800.00	38,400.00
1.2.3	ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมदान์เทอลอด	ม.	14	800.00	11,200.00
	รวม(1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				83,200.00
	เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				<b>742.86</b>
1.3	ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	600.00	<b>600.00</b>
1.4	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด		880	-
1.5	คำนวณส่งจาก กทม. (ระยะทาง 36 กม.) ขนส่งได้ 30 ต้น/เที่ยว(คิดหนัก 18 ต้น/เที่ยว)	ต้น	1	81.96	<b>81.96</b>
	คำนวณต้นทุน/ต้น(1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				34,361.82
	ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+กำไร(F=.....)				.....
	รวมเป็นเงิน/ต้น				.....
	ค่างานต้นทุน/แห่ง(1)(.....x.....)				<b>34,361.82</b>

6 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลงขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

1	กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	ชุด	4	-	-
2.2	กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์(โคม 250 วัตต์=60ดวง/ชุด)	ชุด	4	170,000.00	680,000.00
2.2.2	ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	4	1,000.00	4,000.00
2.2.3	ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	4	300.00	1,200.00
2.2.4	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า (หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้า)	แห่ง	4	-	-
2.2.5	มิเตอร์1P-15(45)A.(โคม 250 W 15 โคม/ชุด)	ชุด	4	1,150.00	4,600.00
					รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าทั้งสิ้น
					รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง
					689,800.00
					<b>172,450.00</b>

หมายเหตุ

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

7 งานสีตีเส้นและเครื่องหมายจราจร (THERMOPLASTIC PAINT) สีขาวและเหลือง(WHITE&YELLOW)

ค่าสี	6.00 กก./ ตร.ม.	44.01 บาท/กก.	=	264.06 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก./ตร.ม.	60.01 บาท/กก.	=	24.00 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00 ตร.ม.	14.00 บาท/ตร.ม.	=	14.00 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00 ตร.ม.	13.00 บาท/ตร.ม.	=	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง	1.00 ตร.ม.	- บาท/ตร.ม.	=	- บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน			=	315.06 บาท/ตร.ม.

