

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข  
 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง  
 กม.81+180-กม.83+800 LT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-  
 หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT)  
 .....  
 .....

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 05 พฤศจิกายน 2568 เป็นเงิน 19,829,876.81 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นาย ทรัพย์แจ่ม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 ภาณุวิชญ์ แก้วสุฟอง กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT. ปริมาณงาน 1 แห่ง  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง (30,433 ตร.ม.) คว้ายารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	1.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
1	1.1.1 TACK COAT	ตร.ม.	59,253.000	15.09	894,127.77	1.2783	19.28	1,142,963.52
2	2. 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	30,433.000	246.83	7,511,777.39	1.2783	315.52	9,602,305.03
3	3. 4.4(9.3.1) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	28,820.000	224.98	6,483,923.60	1.2783	287.59	8,288,399.53
4	4. 4.4(9.3.2) ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	ลิตร	2,767.000	128.24	354,840.08	1.2783	163.92	453,592.07
	5. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	5.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
5	5.1.1 THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	934.000	276.93	258,652.62	1.2783	353.99	330,635.64

ชาย ทรัพย์สินแจ่ม

05 พฤศจิกายน 2568 13:28:52

หน้า 1 จาก 2

## แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT. ปริมาณงาน 1 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงราชบุรี(กรมทางหลวง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	6.7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	LS	1,000	9,372.62	9,372.62	1.2783	11,981.02	11,981.02
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>19,829,876.81</b>

ชาย ทรัพย์แจ่ม

05 พฤศจิกายน 2568 13:28:52

หน้า 2 จาก 2

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอ้อจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง



( นายทรัพย์แจ่ม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( ภาณุวิชญ์ แก้วสุฟอง )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิ์กุล )

กรรมการกำหนดราคากลาง

นายทรัพย์แจ่ม

05 พฤศจิกายน 2568

โครงการ : ประกวตราคาร้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน

1 งานผิวทาง (SURFACE COURSES) ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

### 1.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

#### 1.1.1 [4.1(2)] TACK COAT

ค่างาน CRS-2 0.30 ลิตร @ ( 26,408.120 บาท/ตัน ) /1,000	=	7.922 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานรื้อตุงแทคโค้ต)	=	7.170 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 7.922 + 7.170	=	15.092 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	15.092 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	15.090 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	15.09 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน

ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.  
**2 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)**

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (   
 บนผิว Tack Coat )

คิดจาก 1. ปูบนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน

$$= ( 80.T + 1. + 0,048 A + 0.74 B + M + C + O )$$

ปริมาณ AC. = 1,441.000 ปริมาณ AC.

$$= 3,458.000 \text{ ตัน น้อยกว่า } 10,000 \text{ ตัน}$$

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat

$$= 0.04 \text{ ม.}$$

หนา

ค่าติดตั้งเครื่องผสม

$$= 0.00 \text{ บาท/ครั้ง}$$

$T = (\text{ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง } 100 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}) / 1000$

$$= 0.000 \text{ บาท/ตัน}$$

ค่างานขนส่ง 100 กม.

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

ค่างานขึ้นลง

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

ดังนั้น  $T = (0 + 0) / 10000$

$$= 0.000 \text{ บาท/ตัน}$$

$I = \text{ค่าติดตั้งเครื่องผสม} = 0 / 10000$

$$= 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

A

$$= \text{ค่างาน AC 40-50} + \text{ค่าขนส่ง } 62.000 \text{ กม.} + \text{ค่างานขึ้น-ลง}$$

ค่างาน AC 40-50

$$= 37,500.000 \text{ บาท/ตัน}$$

ค่างานขนส่ง 62.000 กม.

$$= 98.640 \text{ บาท/ตัน}$$

ค่างานขึ้น-ลง

$$= 35.000 \text{ บาท/ตัน}$$

ดังนั้น  $A = 37,500.000 + 98.640 + 35.000$

$$= 37,633.640 \text{ บาท/ตัน}$$

ชาย ทรัพย์แจ่ม

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน  
 ตำบลบ้านฆ้อง ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.  
**2 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 40-50)**

B	=	ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 35.000 กม.
ค่าหินผสม AC	=	214,000 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 35,000 กม.:	=	125.740 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 214,000 + 125.740	=	339,740 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC	=	393,990 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 ( 1 กม.)	=	8,180 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	11.850 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.900
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.04 ม.	=	10.420 บาท/ตัน
ดังนั้น O = 11.850 x 0.900 x 10.420	=	111.130 บาท/ตัน
ดังนั้นต้นทุน	=	2,571.120 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	6,170.690 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	=	246.830 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	246.830 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	246.83 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

รายการเขียนรายการคำนวณค่าจ้างต่อหน่วย  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน

3 4.4(9.3.1) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40-50)  
 ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

4.4(9.3) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK  
 (AC 40-50)

กรณีใช้ Milling ผิวทางเดิม 40%

1. ค่างาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE  
 SURFACE(For Stock 60% )

คิดจากชุดใส่ผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม.

Mt = ค่างาน Milling สำหรับชุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ชุดลึกเฉลี่ย = 5 ซม.

1) t < 5 ซม. Mt = (t/5) x M5

2) 5 ซม. ≤ t ≤ 10 ซม. Mt = M5 + ((t - 5)/5) x (M10 - M5)

3) t > 10 ซม. Mt = M10 + ((t - 10)/10) x M10

M5 = ค่างาน Milling ชุดลึก 5 ซม. = 12,800 บาท/ตร.ม.

M10 = ค่างาน Milling ชุดลึก 10 ซม. = 14,940 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น Mt = 13 + (( 5 - 5 ) / 5) x (15.17 - 13) = 12,800 บาท/ตร.ม.

ปริมาณวัสดุที่รี้ออก = 2.4 x ( 5 / 100 ) = 0.120 ตัน/ตร.ม.

ค่าขนส่งวัสดุฯ ไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด ระยะ 5,000 กม. = 15,660 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = ( 13 + ( 0.12 x 26.93 )) x 0.60 = 8,810 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ระยะขนส่งจากกึ่งกลางหน้างาน - ที่กองเก็บ = 5,000 กม.

2. ค่างาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน

3 4.4(9.3.1) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40-50)  
 ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

(For Hot Re 40% )

คิดจากชุดไสผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม.

Mt = ค่างาน Milling สำหรับชุดลึก t ซม.

t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ชุดลึกเฉลี่ย = 5.000 ซม.

M5 = ค่างาน Milling ชุดลึก 5 ซม. = 12.800 บาท/ตร.ม.

M10 = ค่างาน Milling ชุดลึก 10 ซม. = 14.940 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น Mt = 13 + (( 5 - 5 ) / 5) x (15.17 - 13) = 12.800 บาท/ตร.ม.

ปริมาณวัสดุที่รี้ออก = 2.4 x ( 5 / 100 ) = 0.120 ตัน/ตร.ม.

ค่าขนส่งวัสดุฯ ไปยังจุดตั้ง Plant (L/4) ระยะ 1 กม. = 8.180 บาท/ตัน

ดังนั้น ต้นทุน = 5.510 บาท/ตร.ม.

3. ค่างาน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM.

THINK (AC 40-50)

คิดจาก 1. ปูนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

4. ใช้ยาง AC 40/50

5. ชนิด BINDER

ต้นทุน = 80 T + I + ( (0.60 x 0.047 A) + (0.60 x 0.74 B) + M + C + O

ปริมาณ AC. ทั้งโครงการฯ = 657.000 ลบ.ม. = 1,576.000 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านซ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน

**รายละเอียดการคำนวณค่างานถนนคอนกรีต**

3 4.4(9.3.1) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40-50) ตำบลบ้านซ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC = 10,000 ตัน ค่าเนินการบนผิว Tack Coat	=	0.05 ม.
หนา		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00 บาท/ครั้ง
T	=	(ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) / 10000
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A	=	ค่างาน AC 40/50 + ค่าขนส่ง 62.000 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่างาน AC 40-50	=	37,500.000 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 62.000 กม.	=	98.640 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.000 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 37,500.000 + 98.640 + 35.000	=	37,633.640 บาท/ตัน
B	=	ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง 35.000 กม.
ค่าหินผสม BC	=	211.000 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 35.000 กม.	=	125.740 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 211.000 + 125.740	=	346.740 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน  
 ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**  
**3 4.4(9.3.1) ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 40-50)**

M = ค่างานผสมวัสดุ AC <sub>2</sub> (เพิ่มอีก 10%)	= 433.390 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	= 8.180 บาท/ตัน
O	= ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม:
ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	= 11.850 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	= 1.000
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม:	= 8.330 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.850 x 1.000 x 8.330	= 98.710 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	= 1,755.500 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	= 4,213.200 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	= 210.660 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THINK (AC 40-50)	
ต้นทุน	= 224.980
คิดให้	= 224.980 บาท/ตรม
ค่างานต้นทุน	= 224.98 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

**รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย**

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอีจาง-หลุมดิน

ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.  
**4 4.4(9.3.2) ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING**

4.4(9.3.2) ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX  
 IN-PLANT RECYCLING

ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์	=	128.210 บาท/ลิตร
ค่างานขนส่ง 21.000 กม.	=	0.030 บาท/ลิตร
ดังนั้น ต้นทุน = 128.210 + 0.030	=	128.240 บาท/ลิตร
คิดให้	=	128.240 บาท/ลิตร
ค่างานต้นทุน	=	128.24 บาท/ลิตร

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

### 5.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

#### 5.1.1 [6.15(2.1)]THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 37.700 (บาท/กก.)	=	226.200 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.200 (บาท/กก.)	=	16.080 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 20.040 (บาท/ตร.ม.)	=	20.040 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 14.610 (บาท/ตร.ม.)	=	14.610 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	276.930 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	276.930 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	276.93 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานสู่แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดราชบุรี  
 กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (Asphalt Hot Mix In-Plant Recycling) ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม  
 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน ตำบลบ้านฆ้อง, ตำบลบ้านสิงห์ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี ระหว่าง กม.81+180-กม.83+800 LT.

ปริมาณงาน 1 แห่ง (30,433 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

กิจกรรมปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0302 ตอนคลองอี่จาง-หลุมดิน

6 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทำการก่อสร้างบริเวณของจราจรบริเวณทางหลวง 4 ของจราจร

7

งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทำการก่อสร้างบริเวณช่องจราจร  
 ขวา สำหรับทางหลวง 4 ของจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 13 ชุด = 21,480 ตร.ม. @ 2,660.06 = 57,138.09 บาท

เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2.7m... = 65.0 ม. @ 164.18 = 10,671.70 บาท

แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 11 ชุด @ 1,550.91 = 17,060.01 บาท

แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 33 ชุด @ 700.16 = 23,105.28 บาท

ไฟกระพริบ = 2 ดวง @ 1,538.00 = 3,076.00 บาท

ทาสีเสาป้ายเหล็ก = 19.81 ตร.ม. @ 71.70 = 1,420.38 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 112,471.46 บาท

กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาก่อสร้าง = 90 วัน = 3.0 เดือน

ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ = 112471.46 x 3 / 36 = 9,372.620 บาท

คิดให้ = 9,372.620

ค่างานต้นทุน = 9,372.62 บาท/LS.