

### ตารางวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ธาตุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.)

2.หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครพนม

3.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4.ลักษณะงาน

โดยสังเขป จ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT)

5.ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 29 ต.ค. 68 เป็นเงิน 14,737,634.73 บาท

6.บัญชีประมาณการราคากลาง เอกสาร "ก"

6.1 รายละเอียดราคากลาง (เอกสาร "ก")

6.2 แบบสรุปราคากลาง

7.รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1	นายศิริวัฒน์ โอชะพนม	รอ.ชท.นครพนม (ป)	ประธานกรรมการฯ
7.2	นายธนพันธ์ พันธุ์แก้ว	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการฯ
7.3	นายอัจฉริยะ แสงทองทิพย์	ชผ.ชท.นครพนม	กรรมการฯ

เรียน ผอ.ชท.นครพนม

-เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ตามรายละเอียดข้างต้น



(นายศิริวัฒน์ โอชะพนม)

รอ.ชท.นครพนม (ป)

-อนุมัติตามเสนอ

-ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายพิชญ รุ่งเรืองวิโรจน์)

ผอ.ชท.นครพนม

๒๙ ต.ค. ๒๕๖๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ชาติน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครพนม / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 15,000,000.00 ..... บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานเสริมผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน ..... 14,737,634.73 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ศิริวัฒน์ โอชะพนม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.นครพนม (ป)

7.2 ธนพันธ์ พันธุ์แก้ว กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 อัจฉริยะ แสงทองทิพย์ กรรมการกำหนดราคากลาง ขม.ขท.นครพนม

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ธาตุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	ลบ.ม.	8.000	1,236.10	9,888.80	1.3470	1,665.02	13,320.21
2	2. PRIME COAT	ตร.ม.	20,260.000	31.43	636,771.80	1.3470	42.33	857,731.61
3	3. TACK COAT	ตร.ม.	20,320.000	12.75	259,080.00	1.3470	17.17	348,980.76
4	4. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	ตัน	3.000	2,475.75	7,427.25	1.3470	3,334.83	10,004.50
5	5. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	20,260.000	239.06	4,843,355.60	1.3470	322.01	6,523,999.99
6	6. ASPHAL HOT MIX IN - PLANT RECYCLING 5 CM. THICK	ตร.ม.	20,260.000	226.07	4,580,178.20	1.3470	304.51	6,169,500.03
7	7. ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	ลิตร	2,431.000	131.42	319,482.02	1.3470	177.02	430,342.28
8	8. THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	560.000	296.20	165,872.00	1.3470	398.98	223,429.58
9	9. THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	380.000	296.20	112,556.00	1.3470	398.98	151,612.93

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ธาตุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	10. งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร รูปที่ 4-4	SET	1.000	6,468.33	6,468.33	1.3470	8,712.84	8,712.84
<b>รวมราคากลาง</b>								14,737,634.73

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ธาตุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

( ศิริวัฒน์ โอชะพนม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ธนพันธ์ พันธุ์แก้ว )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( อัจฉริยะ แสงทองทิพย์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ศิริวัฒน์ โอชะพนม

29 ตุลาคม 2568

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

### 1. EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง - ตัก) = 8.790 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 1 กม. = 11.450 บาท/ลบ.ม.

รวม = 20.240 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $20.240 \times 1.250$  = 25.300 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง ดิน - ขุดตัด) = 22.420 บาท/ลบ.ม.

รวม = 47.720 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม = 52.492 บาท/ลบ.ม.

ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%  $47.720 \times 1.100$

### 2. REPLACEMENT (หินคลุก)

วัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัก) = 553.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 70.000 กม. = 155.790 บาท/ลบ.ม.

รวม = 708.790 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว =  $708.790 \times 1.500$  = 1,063.185 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นที่ทาง ผสม (Blend)) = 25.900 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นที่ทาง บดทับ) = 94.530 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,183.615 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน 1 + 2 =  $52.49 + 1,183.61$  = 1,236.10 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 PRIME COAT

ค่างาน EAP 0.800 x 29,831.260 บาท/ตัน) / 1,000	=	23.865 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางไพรม์โค้ต )	=	7.570 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 23.865 + 7.570	=	31.435 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.43 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ชาติน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 TACK COAT

ค่างาน CRS-2 0.20 x ( 26,844.590 บาท/ตัน ) /1,000	=	5.368 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานรายยางแอสฟัลต์ )	=	7.390 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.368 + 7.390	=	12.758 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	12.75 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 4 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) EA % = 0.048 ตัน @ 29,948.500 บาท/ตัน	=	1,437.528 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.740 บาท/ลบ.ม. 723.580	=	535.449 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	398.180 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.253 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	1.140 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	103.458 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,475.755 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,475.75 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 5 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (ON TACK COAT)

ความหนา 4.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 0.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 0.000 บาท/ตัน	=	0.000 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.048 ตัน @ 29,948.500 บาท/ตัน	=	1,437.528 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.740 บาท/ลบ.ม. 723.580	=	535.449 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	398.180 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.253 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	1.140 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )	=	116.363 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,488.660 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,488.66 / 10.41	=	239.06 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ชาติน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 ASPHAL HOT MIX IN - PLANT RECYCLING 5 CM. THICK

### 2.1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (FOR

Stock 60%)

ความหนา 5.000 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Milling ขุดลึก 5 ซม. ) = 13.290 บาท/ตร.ม.

ปริมาณวัสดุที่รีออก = 0.050 ลบ.ม. = 2.400 x 0.050 = 0.120 ตัน/ตร.ม.

ระยะทางขนไปกองเก็บ 1 กม. = 8.180 บาท/ตัน

ค่าขนเก็บ = 0.120 x 8.180 = 0.981 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 8.562 บาท/ตร.ม.

### 2.2 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (FOR

Hot Re 40%) ปริมาณงาน 19,760.00 ตร.ม.

ความหนา 5.000 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Milling ขุดลึก 5 ซม. ) = 13.290 บาท/ตร.ม.

ปริมาณวัสดุที่รีออก = 0.050 ลบ.ม. = 2.400 x 0.050 = 0.120 ตัน/ตร.ม.

ระยะทางขนไปกองเก็บ 1 กม. (1/4 ของระยะทางโครงการ) = 8.180 บาท/ตัน

ค่าขนเก็บที่ Plant = 0.120 x 8.180 = 0.981 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 5.708 บาท/ตร.ม.

### 2.3 ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING (AC.60/70) 5 CM.

THICK

ค่างาน AC (วัสดุใหม่ 60 %) 0.049 ตัน @ 29,948.500 บาท/ตัน = 880.485 บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ (วัสดุใหม่ 60 %) 0.740 ลบ.ม. @ 723.580 x 0.600 = 321.269 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุผสมแอสฟัลต์คอนกรีต = 1.100 x 398.180 = 437.998 บาท/ตัน

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ชาติน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**6 ASPHAL HOT MIX IN - PLANT RECYCLING 5 CM. THICK**

ค่าขนส่ง 1 กม. (1/4 ของระยะทางโครงการ)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต งานปูลาดและบดทับ ผิวว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต ) 12.420 บาท/ตร.ม. x 0.900 x 10.410	=	116.363 บาท/ตัน
รวมค่าใช้จ่าย	=	1,764.295 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,764.295 / 8.330	=	211.800 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THK.	=	226.07 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 7 ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING

ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING

ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ 0.25% ของ RAP (ที่ 40% ของ 1 ตัน)	=	1.000 กก.
ความถ่วงจำเพาะของสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์	=	1.000
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ 130,319.590 / 1,000.000	=	130.319 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 456 กม.	=	1.110 บาท/ลิตร
ค่างานต้นทุน Ra	=	131.429 บาท/ลิตร
ค่างานต้นทุน	=	131.42 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ชาติน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 8 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.660 (บาท/กก.)	=	261.960 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.660 (บาท/กก.)	=	24.664 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	314.624 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	296.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	296.20 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 9 THERMOPLASTIC WHITE PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 43.660 (บาท/กก.)	=	261.960 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 61.660 (บาท/กก.)	=	24.664 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	314.624 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	296.200 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	296.20 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2031 ตอน ฮาดุน้อย - นาเหนือ ตอน 1 ระหว่าง กม.12+300 - กม.13+313 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,260 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**10 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร รูปที่ 4-4**

รูปที่ 4-4 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวก	=	48,815.000 บาท
- แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 6.000 ชุด @ 1,115.000	=	6,690.000 บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 41.000 ชุด @ 460.000	=	18,860.000 บาท
- ไฟกะพริบพร้อมแบตเตอรี่ 1.000 ดวง @ 3,255.000	=	3,255.000 บาท
รวม		28,805.000 บาท
ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่คำนวณได้ใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,080 วัน)		
จำนวนวันทำการ 90.000 วัน	=	6,468.333 บาท
ค่างานต้นทุน	=	6,468.33 บาท