

### ตารางวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1.ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.)

2.หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครพนม

3.วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4.ลักษณะงาน

โดยสังเขป จ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT)

5.ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 ต.ค. 68 เป็นเงิน 14,728,693.60 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

เขียน 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 2185 ตอน โคนสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 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 ..... 14,728,693.60 ..... 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 ขณ.ขท.นครพนม

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 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.	10.000	1,229.10	12,291.00	1.3470	1,655.59	16,555.97
2	2. PRIME COAT	ตร.ม.	27.000	32.06	865.62	1.3470	43.18	1,165.99
3	3. TACK COAT	ตร.ม.	41,631.000	12.91	537,456.21	1.3470	17.38	723,953.51
4	4. ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	ตัน	3.000	2,509.76	7,529.28	1.3470	3,380.64	10,141.94
5	5. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	ตร.ม.	27.000	301.34	8,136.18	1.3470	405.90	10,959.43
6	6. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	20,793.000	242.33	5,038,767.69	1.3470	326.41	6,787,220.07
7	7. ASPHAL HOT MIX IN - PLANT RECYCLING 5 CM. THICK	ตร.ม.	20,793.000	228.41	4,749,329.13	1.3470	307.66	6,397,346.33
8	8. ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	ลิตร	2,495.000	131.86	328,990.70	1.3470	177.61	443,150.47
9	9. THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	ตร.ม.	111.000	296.20	32,878.20	1.3470	398.98	44,286.93
10	10. THERMOPLASTIC WHITE PAINT	ตร.ม.	697.000	296.20	206,451.40	1.3470	398.98	278,090.03

ศิริวัฒน์ โอชะพนม

28 ตุลาคม 2568 15:26:52

หน้า 1 จาก 2

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประทศราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	11. งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร รูปที่ 4 - 7	SET	1.000	11,746.80	11,746.80	1.3470	15,822.93	15,822.93
							รวมราคากลาง	14,728,693.60

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงนครพนม/กรมทางหลวง

( ศิริวัฒน์ โอชะพนม )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( รณพันธ์ พันธุ์แก้ว )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( อัจฉริยะ แสงทองทิพย์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ศิริวัฒน์ โอชะพนม

28 ตุลาคม 2568

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 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.
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	11.450 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.240 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 20.240 x 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 ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10% 47.720 x 1.100	=	52.492 บาท/ลบ.ม.
<b>2. REPLACEMENT (หินคลุก)</b>		
วัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัก)	=	145.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 252.000 กม.	=	559.120 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	704.120 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 704.120 x 1.500	=	1,056.180 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นที่ทาง ผสม ( Blend ))	=	25.900 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นที่ทาง บดทับ )	=	94.530 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,176.610 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 1 + 2 = 52.49 + 1,176.61	=	1,229.10 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 PRIME COAT

$0.800 \times 30,620.400 \text{ บาท/ตัน} / 1,000$	=	24.496 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานรายยางไพรีมโค้ต )	=	7.570 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $24.496 + 7.570$	=	32.066 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	32.06 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT)  
งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง  
กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

### 3 TACK COAT

ค่างาน CRS-2 0.20 x ( 27,633.730 บาท/ตัน ) /1,000	=	5.526 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานรายทางแตกโค้ต )	=	7.390 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 5.526 + 7.390	=	12.916 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	12.91 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 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
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่างาน AC 5.00 % = 0.048 ตัน @ 29,943.730 บาท/ตัน	=	1,437.299 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.740 บาท/ลบ.ม. 767.830	=	568.194 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต )	=	398.180 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.582 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	2.630 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	=	2,509.761 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,509.76 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**5 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)**

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
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 4.900 % = 0.047 ตัน @ 29,943.730 บาท/ตัน	=	1,407.355 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.740 บาท/ลบ.ม. 769.830	=	569.674 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	398.180 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.582 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	2.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	132.363 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,510.202 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,510.20 / 8.33	=	301.34 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

#### 6 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)
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.048 ตัน @ 29,943.730 บาท/ตัน	=	1,437.299 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.740 บาท/ลบ.ม. 767.830	=	568.194 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	398.180 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.582 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	2.630 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน )	=	116.363 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,522.666 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,522.66 / 10.41	=	242.33 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 7 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 ขูดลึก 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 ขูดลึก 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

ค่ายาง AC (วัสดุใหม่ 60 %) 0.049 ตัน @ 29,943.730 บาท/ตัน = 880.345 บาท/ตัน

ค่าหินผสมแอสฟัลต์ (วัสดุใหม่ 60 %) 0.740 ลบ.ม. @ 767.830 x 0.600 = 340.916 บาท/ตัน

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

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

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

ค่าขนส่ง 1 กม. (1/4 ของระยะทางโครงการ)	=	8.180 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด ) 12.420 บาท/ตร.ม. x 0.900 x 10.410	=	116.363 บาท/ตัน
รวมค่าใช้จ่าย	=	1,783.802 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,783.802 / 8.330	=	214.141 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THK.	=	228.41 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

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

ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-

PLANT RECYCLING ปริมาณงาน 2,377.00 ลิตร

ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ 0.25% ของ RAP (ที่ 40% ของ = 1.000 กก.

1 ตัน)

ความถ่วงจำเพาะของสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ = 1.000

ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์  $130,746.210 / 1,000.000$  = 130.746 บาท/ลิตร

ค่าขนส่ง 698 กก. = 1.120 บาท/ลิตร

ค่างานต้นทุน Ra = 131.866 บาท/ลิตร

ค่างานต้นทุน = 131.86 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 9 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 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 10 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 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 : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ตามแบบที่อนุมัติโดย สทล.3 (สกลนคร) ทางหลวงหมายเลข 2185 ตอน โคกสะอาด - นาหว้า ตอน 2 ระหว่าง กม.10+331 - กม.12+657 LT.,RT. ปริมาณงาน 1 แห่ง (20,793 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**11 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร รูปที่ 4 - 7**

รูปที่ 4-7 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร อุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัย	=	88,201.700 บาท
- แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 6.000 ชุด @ 1,115.000	=	6,690.000 บาท
- แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 86.000 ชุด @ 460.000	=	39,560.000 บาท
- ไฟกะพริบพร้อมแบตเตอรี่ 2.000 ดวง @ 3,255.000	=	6,510.000 บาท
รวม 52,760.000 บาท		
ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับ การติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,080 วัน)		
จำนวนวันทำการ 90.000 วัน	=	11,746.808 บาท
ค่างานต้นทุน	=	11,746.80 บาท