



# บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑
รับที่ ๓๖๐๓ B
วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๙
เวลา ๑๐.๓๗ น.

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม โทร.๓๑๓๐๗ โทร. ๐๕๔-๒๒๘๒๔๖ ต่อ ๒๕

ที่ วผ ๒๕๐ /๖๙

วันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๙

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

อ้างถึง คำสั่ง แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ ที่ คค ๐๖๐๑๑(พ.๑)/๒๖๖/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๙ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนควบคุม ๑๑๐๓ ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.๖๗๘+๒๖๐ - กม.๖๘๖+๔๙๐ จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ

(นายวันเฉลิม เจตบุตร)

รอ.ขท.ลำปางที่ ๑ (ว)

.....กรรมการ

(นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

.....กรรมการ

(นายทองพล ชูดีมนต์กุลติก)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัตินำไปใช้เป็นราคากลางได้

.....  
(นายโสภณ วีระวัฒน์ยั้งยง)  
ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑

งานพัสดุและสัญญา  
รับเลขที่ 3733  
วันที่ 5 มิ.ย. 69

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

## 1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

## 2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท

## 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๙ เป็นเงิน 19,998,710.61 บาท

## 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

## 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วันเฉลิม เจตตะบุตร ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๑ ฝ่ายวิศวกรรม

7.2 ราเชนทร์ ชัยศักดิ์ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 ทนงพล ชูติมันต์กุลติลก กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวตราจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ทุ่งแสง หางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	10.000	ชุด	2,196,640.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ			2,196,640.00	

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตรบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล นาแสง อำเภอ เมือง จังหวัด ลำปาง ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัด ลำปาง แบบเลขที่           

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่           

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้  
สำหรับเป็นค่าขยายเขตรบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง  
พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตรบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	219,664.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	219,664.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	219,664.00	

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
ตามสัญญา								
1	1. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	45.000	51.63	2,323.35	1.2881	66.50	2,992.70
2	2. SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	15.000	377.75	5,666.25	1.2881	486.57	7,298.69
3	3. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	20.000	710.11	14,202.20	1.2881	914.69	18,293.85
4	4. PRIME COAT	ตร.ม.	100.000	41.43	4,143.00	1.2881	53.36	5,336.59
5	5. TACK COAT	ตร.ม.	11,150.000	17.81	198,581.50	1.2881	22.94	255,792.83
	6. ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)							
6	6.1 ON PRIME COAT	ตัน	24.000	2,743.24	65,837.76	1.2881	3,533.56	84,805.61
7	6.2 ON TACK COAT	ตัน	42.000	2,725.52	114,471.84	1.2881	3,510.74	147,451.17
8	7. ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)	ตร.ม.	5,550.000	232.73	1,291,651.50	1.2881	299.77	1,663,776.29
9	8. ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	ลิตร	666.000	124.43	82,870.38	1.2881	160.27	106,745.33

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
ตามสัญญา								
10	9. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC. 40-50)	ตร.ม.	5,500.000	326.29	1,794,595.00	1.2881	420.29	2,311,617.81
11	10. ROADWAY LIGHTINGS 9.00 m. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	ต้น	358.000	28,440.00	10,181,520.00	1.2881	36,633.56	13,114,815.91
	11. PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL )							
12	11.1 WHITE	ตร.ม.	93.000	293.00	27,249.00	1.2881	377.41	35,099.43
13	11.2 YELLOW	ตร.ม.	75.000	293.00	21,975.00	1.2881	377.41	28,305.99
14	12. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เหมาจ่าย	1.000	15,323.67	15,323.67	1.2881	19,738.41	19,738.41
	2. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							2,196,640.00
							<b>รวมราคากลาง</b>	<b>19,998,710.61</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง



ทงนพล ชุติมันต์กุลดิถ

05 มิถุนายน 2569 11:21:39

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงลำปางที่ 1/กรมทางหลวง

( วันเฉลิม เจตบุตร )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ราเชนทร์ ชัยศักดิ์ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

( ทนงพล ชูติมันต์กุลติลก )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ทนงพล ชูติมันต์กุลติลก

05 มิถุนายน 2569

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง

**Factor F งานก่อสร้างทาง**  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8338	0.9333	5.5000	27.2671	1.2726	1.0700	1.3616	1.3822	1.4029
10.00	16.0808	0.9041	5.5000	22.4849	1.2248	1.0700	1.3105	1.3317	1.3529
20.00	10.6384	0.8895	5.5000	17.0279	1.1702	1.0700	1.2521	1.2712	1.2904
30.00	7.5559	0.8895	5.5000	13.9454	1.1394	1.0700	1.2191	1.2364	1.2537
40.00	7.4310	0.8458	5.0000	13.2768	1.1327	1.0700	1.2119	1.2308	1.2496
50.00	6.9412	0.8312	5.0000	12.7724	1.1277	1.0700	1.2066	1.2255	1.2444
60.00	6.3772	0.8166	5.0000	12.1938	1.1219	1.0700	1.2004	1.2192	1.2381
70.00	6.3435	0.8020	4.5000	11.6455	1.1164	1.0700	1.1945	1.2138	1.2330

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง

Factor F งานก่อสร้างทาง  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
80.00	6.0233	0.7875	4.5000	11.3108	1.1131	1.0700	1.1910	1.2103	1.2297
90.00	5.4722	0.7875	4.5000	10.7597	1.1075	1.0700	1.1850	1.2037	1.2225
100.00	5.1693	0.7875	4.5000	10.4568	1.1045	1.0700	1.1818	1.2002	1.2186
110.00	4.7961	0.7875	4.0000	9.5836	1.0958	1.0700	1.1725	1.1904	1.2084
120.00	4.7235	0.7729	4.0000	9.4964	1.0949	1.0700	1.1715	1.1897	1.2079
130.00	4.4428	0.7729	4.0000	9.2157	1.0921	1.0700	1.1685	1.1864	1.2043
140.00	4.3285	0.7583	4.0000	9.0868	1.0908	1.0700	1.1671	1.1852	1.2032
150.00	4.1865	0.7583	4.0000	8.9448	1.0894	1.0700	1.1656	1.1835	1.2013

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง

Factor F งานก่อสร้างทาง  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผันซุก 1	Factor F ผันซุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0853	0.7437	4.0000	8.8290	1.0882	1.0700	1.1643	1.1823	1.2003
170.00	4.0051	0.7437	4.0000	8.7488	1.0874	1.0700	1.1635	1.1814	1.1993
180.00	3.9481	0.7437	4.0000	8.6918	1.0869	1.0700	1.1629	1.1808	1.1986
190.00	4.2661	0.7145	3.5000	8.4806	1.0848	1.0700	1.1607	1.1795	1.1983
200.00	4.2419	0.7145	3.5000	8.4564	1.0845	1.0700	1.1604	1.1791	1.1979
210.00	4.1793	0.7000	3.5000	8.3793	1.0837	1.0700	1.1595	1.1785	1.1974
220.00	4.0683	0.7000	3.5000	8.2683	1.0826	1.0700	1.1583	1.1771	1.1959
230.00	3.9805	0.7000	3.5000	8.1805	1.0818	1.0700	1.1575	1.1761	1.1948

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง

**Factor F งานก่อสร้างทาง**  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
240.00	3.8615	0.7000	3.5000	8.0615	1.0806	1.0700	1.1562	1.1746	1.1931
250.00	3.7521	0.7000	3.5000	7.9521	1.0795	1.0700	1.1550	1.1733	1.1916
260.00	3.6511	0.7000	3.5000	7.8511	1.0785	1.0700	1.1539	1.1721	1.1902
270.00	3.5577	0.7000	3.5000	7.7577	1.0775	1.0700	1.1529	1.1709	1.1888
280.00	3.4708	0.7000	3.5000	7.6708	1.0767	1.0700	1.1520	1.1699	1.1877
290.00	3.3900	0.7000	3.5000	7.5900	1.0759	1.0700	1.1512	1.1689	1.1866
300.00	3.3145	0.7000	3.5000	7.5145	1.0751	1.0700	1.1503	1.1679	1.1855
350.00	3.2735	0.7000	3.5000	7.4735	1.0747	1.0700	1.1499	1.1674	1.1850

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490  
 จังหวัดลำปาง

Factor F งานก่อสร้างทาง : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
400.00	3.1484	0.6708	3.5000	7.3192	1.0731	1.0700	1.1482	1.1659	1.1836
450.00	3.1265	0.6708	3.5000	7.2973	1.0729	1.0700	1.1480	1.1656	1.1833
500.00	3.0167	0.6562	3.5000	7.1729	1.0717	1.0700	1.1467	1.1644	1.1820
700.00	2.7734	0.6562	3.5000	6.9296	1.0692	1.0700	1.1440	1.1612	1.1785
≥700.00	2.7734	0.6562	3.5000	6.9296	1.0692	1.0700	1.1440	1.1612	1.1785

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	13,820,410.45 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	13,820,410.45 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	20,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00 %	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %	

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2521
13,820,410.45	1.2881
10,000,000.00	1.3105

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 ตารางคานขงสงวสตุกอสรอง รถบรทุก 6 ลอ (กรณนำหนกรวมไม่เกิน 15 ตน)  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยง และการจรจรปรกติ  
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18  
 รากาน้ำมันเชื้อเพลิงโซลา ที่ อำเภอเมือง 42.00 - 42.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

1	14.14	19.79
2	16.37	22.92
3	18.60	26.04
4	20.84	29.17
5	23.07	32.30
6	25.30	35.42
7	28.21	39.49
8	31.90	44.65
9	35.58	49.82
10	39.27	54.98
11	42.96	60.15
12	46.65	65.31
13	50.34	70.48
14	54.03	75.64
15	57.72	80.81
16	61.41	85.97
17	65.10	91.14
18	68.79	96.30
19	72.48	101.47

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
20	76.17	106.64
21	79.86	111.80
22	83.55	116.97
23	87.24	122.13
24	90.93	127.30
25	94.62	132.46
26	98.30	137.63
27	101.99	142.79
28	105.68	147.96
29	109.37	153.12
30	113.06	158.29
31	116.75	163.45
32	120.44	168.62
33	124.13	173.79
34	127.82	178.95
35	131.51	184.12
36	135.20	189.28
37	138.89	194.44
38	142.58	199.61
39	146.27	204.77
40	149.96	209.94
41	153.65	215.11
42	157.34	220.27

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
43	161.02	225.43
44	164.71	230.60
45	168.40	235.76
46	172.10	240.93
47	175.79	246.10
48	179.47	251.26
49	183.17	256.43
50	186.86	261.60
51	190.54	266.76
52	194.23	271.92
53	197.92	277.08
54	201.61	282.25
55	205.30	287.42
56	208.99	292.59
57	212.68	297.75
58	216.36	302.91
59	220.05	308.07
60	223.75	313.24
61	227.44	318.42
62	231.13	323.58
63	234.82	328.74
64	238.50	333.90
65	242.20	339.08

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลราคาวิธีที่หุดยี่สิบเก้า (๓๒1.9/๒๕)  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	245.88	344.24
67	249.58	349.41
68	253.26	354.57
69	256.96	359.74
70	260.65	364.90
71	264.34	370.08
72	268.03	375.24
73	271.72	380.40
74	275.39	385.55
75	279.09	390.73
76	282.78	395.89
77	286.46	401.05
78	290.15	406.21
79	293.84	411.38
80	297.53	416.55
81	301.22	421.71
82	304.91	426.88
83	308.60	432.04
84	312.31	437.23
85	315.99	442.39
86	319.66	447.53
87	323.36	452.70
88	327.05	457.87
89	330.73	463.02

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	334.44	468.21
91	338.13	473.38
92	341.82	478.54
93	345.49	483.68
94	349.18	488.86
95	352.90	494.06
96	356.56	499.19
97	360.25	504.35
98	363.96	509.54
99	367.65	514.71
100	371.32	519.85
101	375.01	525.02
102	378.72	530.21
103	382.41	535.38
104	386.08	540.52
105	389.77	545.68
106	393.48	550.87
107	397.16	556.02
108	400.86	561.21
109	404.54	566.35
110	408.23	571.52
111	411.94	576.71
112	415.62	581.87
113	419.32	587.05

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	422.99	592.18
115	426.67	597.34
116	430.37	602.52
117	434.04	607.66
118	437.72	612.81
119	441.42	617.99
120	445.14	623.20
121	448.82	628.35
122	452.52	633.52
123	456.17	638.64
124	459.90	643.86
125	463.59	649.02
126	467.29	654.20
127	470.95	659.32
128	474.62	664.47
129	478.31	669.63
130	482.01	674.81
131	485.72	680.01
132	489.39	685.15
133	493.08	690.31
134	496.77	695.48
135	500.49	700.68
136	504.15	705.80
137	507.82	710.95

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลราคาด้วยวิธีคัดเลือก (selective bids) /  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	511.58	716.21
139	515.21	721.29
140	518.92	726.49
141	522.58	731.61
142	526.32	736.85
143	530.00	742.01
144	533.70	747.18
145	537.33	752.27
146	541.06	757.48
147	544.72	762.60
148	548.47	767.85
149	552.15	773.01
150	555.85	778.19
151	559.48	783.27
152	563.20	788.48
153	566.85	793.59
154	570.60	798.84
155	574.28	803.99
156	577.96	809.15
157	581.66	814.33
158	585.38	819.53
159	589.01	824.62
160	592.75	829.85
161	596.41	834.97

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	600.07	840.10
163	603.75	845.25
164	607.44	850.42
165	611.15	855.60
166	614.86	860.80
167	618.59	866.02
168	622.22	871.11
169	625.98	876.37
170	629.63	881.49
171	633.30	886.63
172	636.98	891.78
173	640.68	896.95
174	644.38	902.13
175	648.09	907.33
176	651.71	912.39
177	655.44	917.62
178	659.19	922.87
179	662.83	927.97
180	666.49	933.08
181	670.15	938.21
182	673.95	943.53
183	677.63	948.69
184	681.33	953.86
185	684.91	958.88

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	688.63	964.08
187	692.36	969.30
188	696.09	974.53
189	699.71	979.60
190	703.47	984.86
191	707.11	989.96
192	710.76	995.07
193	714.56	1,000.38
194	718.22	1,005.51
195	721.90	1,010.66
196	725.59	1,015.83
197	729.29	1,021.00
198	733.00	1,026.19
199	736.57	1,031.20
200	740.30	1,036.42
201.0 - 1000.0	3.70	5.18

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลราคาวิธีที่สุจริต (๑๔21.5/กธ)๘  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.70 บาท/ตัน  
5.18 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 42.50 บาท/ลิตร

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot-Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 ตารางราคาขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ลอ(กรณน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ฝิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ  
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 42.00 - 42.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

1	8.58	12.01
2	10.85	15.18
3	13.12	18.36
4	15.39	21.54
5	17.66	24.72
6	19.93	27.90
7	22.20	31.07
8	24.70	34.58
9	27.64	38.69
10	30.57	42.79
11	33.50	46.89
12	36.42	50.99
13	39.36	55.10
14	42.29	59.20
15	45.22	63.30
16	48.15	67.41
17	51.08	71.51
18	54.01	75.61
19	56.94	79.72

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
20	59.87	83.82
21	62.80	87.92
22	65.74	92.03
23	68.66	96.12
24	71.59	100.23
25	74.53	104.34
26	77.46	108.44
27	80.39	112.54
28	83.32	116.65
29	86.24	120.73
30	89.18	124.85
31	92.10	128.94
32	95.04	133.06
33	97.97	137.16
34	100.91	141.27
35	103.83	145.36
36	106.76	149.47
37	109.70	153.58
38	112.64	157.69
39	115.56	161.79
40	118.49	165.88
41	121.43	170.00
42	124.36	174.11

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
43	127.28	178.19
44	130.22	182.31
45	133.14	186.40
46	136.08	190.51
47	139.00	194.60
48	141.94	198.72
49	144.85	202.79
50	147.78	206.89
51	150.73	211.02
52	153.64	215.10
53	156.58	219.21
54	159.53	223.34
55	162.44	227.41
56	165.36	231.51
57	168.31	235.63
58	171.26	239.77
59	174.18	243.85
60	177.10	247.94
61	180.04	252.06
62	183.00	256.20
63	185.90	260.26
64	188.82	264.34
65	191.74	268.44

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	194.68	272.55
67	197.64	276.69
68	200.52	280.73
69	203.50	284.90
70	206.41	288.98
71	209.33	293.07
72	212.27	297.17
73	215.21	301.30
74	218.17	305.44
75	221.05	309.46
76	224.03	313.64
77	226.92	317.69
78	229.83	321.76
79	232.85	325.99
80	235.78	330.09
81	238.71	334.20
82	241.55	338.16
83	244.50	342.30
84	247.47	346.46
85	250.45	350.63
86	253.32	354.65
87	256.19	358.67
88	259.21	362.89
89	262.10	366.94

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	265.00	371.00
91	268.05	375.27
92	270.97	379.36
93	273.90	383.46
94	276.84	387.57
95	279.63	391.49
96	282.59	395.62
97	285.55	399.77
98	288.53	403.94
99	291.52	408.12
100	294.34	412.08
101	297.35	416.29
102	300.19	420.26
103	303.21	424.50
104	306.07	428.49
105	309.11	432.76
106	311.98	436.77
107	314.86	440.80
108	317.74	444.83
109	320.82	449.15
110	323.72	453.21
111	326.62	457.27
112	329.53	461.35
113	332.45	465.43

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	335.38	469.53
115	338.31	473.63
116	341.25	477.75
117	344.20	481.88
118	347.15	486.01
119	350.12	490.16
120	353.09	494.32
121	355.82	498.15
122	358.81	502.33
123	361.80	506.53
124	364.81	510.73
125	367.56	514.58
126	370.58	518.81
127	373.61	523.05
128	376.37	526.92
129	379.41	531.18
130	382.47	535.46
131	385.25	539.34
132	388.32	543.64
133	391.10	547.54
134	394.19	551.87
135	396.99	555.78
136	399.78	559.70
137	402.90	564.06

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	405.70	567.99
139	408.84	572.37
140	411.65	576.32
141	414.47	580.26
142	417.64	584.69
143	420.47	588.65
144	423.30	592.62
145	426.49	597.09
146	429.34	601.07
147	432.19	605.06
148	435.04	609.05
149	437.90	613.05
150	441.13	617.59
151	444.00	621.61
152	446.88	625.63
153	449.76	629.66
154	452.64	633.70
155	455.53	637.74
156	458.42	641.79
157	461.32	645.84
158	464.63	650.49
159	467.55	654.56
160	470.46	658.65
161	473.38	662.74

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	476.31	666.83
163	479.24	670.94
164	482.18	675.05
165	485.12	679.17
166	488.07	683.30
167	491.03	687.44
168	493.99	691.58
169	496.48	695.07
170	499.44	699.22
171	502.41	703.38
172	505.39	707.55
173	508.38	711.73
174	511.37	715.91
175	514.36	720.11
176	517.37	724.31
177	520.38	728.53
178	522.87	732.01
179	525.89	736.24
180	528.91	740.47
181	531.94	744.72
182	534.98	748.97
183	538.03	753.24
184	540.52	756.72
185	543.57	761.00

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	546.63	765.29
187	549.70	769.58
188	552.19	773.07
189	555.27	777.38
190	558.36	781.70
191	561.45	786.03
192	563.94	789.52
193	567.04	793.86
194	570.16	798.22
195	573.28	802.59
196	575.77	806.07
197	578.90	810.46
198	582.04	814.85
199	584.53	818.34
200	587.68	822.75
201.0 - 1000.0	2.94	4.12

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.94 บาท/ตัน  
4.12 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 42.50 บาท/ลิตร

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 ตารางคานขงวสตุคก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพวง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
 ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ภูเขาทางลาดยาง และการจราจรปกติ  
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 42.00 - 42.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
-----------	------------------------	--------------------------

1	4.81	6.73
2	6.50	9.10
3	8.20	11.48
4	9.89	13.85
5	11.58	16.21
6	13.28	18.59
7	14.97	20.96
8	16.66	23.33
9	18.36	25.70
10	20.05	28.07
11	21.74	30.44
12	23.44	32.81
13	25.13	35.18
14	26.83	37.56
15	28.58	40.01
16	30.44	42.61
17	32.30	45.22
18	34.17	47.83
19	36.03	50.44

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
20	37.89	53.05
21	39.76	55.66
22	41.62	58.27
23	43.49	60.88
24	45.35	63.48
25	47.21	66.10
26	49.07	68.70
27	50.94	71.31
28	52.80	73.92
29	54.66	76.53
30	56.53	79.14
31	58.39	81.75
32	60.25	84.36
33	62.12	86.97
34	63.98	89.57
35	65.84	92.18
36	67.71	94.80
37	69.57	97.40
38	71.44	100.01
39	73.31	102.63
40	75.16	105.23
41	77.03	107.84
42	78.90	110.45

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
43	80.75	113.05
44	82.62	115.67
45	84.48	118.28
46	86.35	120.89
47	88.21	123.50
48	90.07	126.10
49	91.94	128.71
50	93.80	131.32
51	95.67	133.94
52	97.53	136.54
53	99.39	139.14
54	101.25	141.75
55	103.12	144.37
56	104.98	146.97
57	106.84	149.57
58	108.70	152.19
59	110.57	154.80
60	112.44	157.42
61	114.30	160.02
62	116.16	162.63
63	118.03	165.24
64	119.90	167.86
65	121.75	170.45

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลแบบคัดเลือกผู้สมัคร (sealed bids)  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
66	123.62	173.07
67	125.48	175.67
68	127.34	178.28
69	129.20	180.88
70	131.07	183.50
71	132.94	186.11
72	134.81	188.74
73	136.66	191.33
74	138.54	193.96
75	140.40	196.56
76	142.26	199.16
77	144.12	201.76
78	145.98	204.37
79	147.85	206.99
80	149.72	209.60
81	151.59	212.23
82	153.43	214.81
83	155.31	217.44
84	157.16	220.02
85	159.04	222.66
86	160.90	225.26
87	162.75	227.85
88	164.61	230.45
89	166.47	233.06

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
90	168.37	235.72
91	170.23	238.33
92	172.06	240.89
93	173.93	243.50
94	175.80	246.12
95	177.68	248.75
96	179.55	251.37
97	181.39	253.95
98	183.27	256.58
99	185.11	259.15
100	187.00	261.80
101	188.84	264.38
102	190.73	267.03
103	192.58	269.61
104	194.43	272.20
105	196.33	274.86
106	198.18	277.45
107	200.03	280.05
108	201.89	282.65
109	203.75	285.25
110	205.61	287.85
111	207.47	290.45
112	209.33	293.06
113	211.20	295.67

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
114	213.06	298.29
115	214.93	300.90
116	216.80	303.52
117	218.68	306.15
118	220.55	308.77
119	222.43	311.40
120	224.24	313.94
121	226.13	316.58
122	228.01	319.21
123	229.83	321.76
124	231.71	324.40
125	233.60	327.05
126	235.43	329.60
127	237.32	332.25
128	239.22	334.90
129	241.04	337.46
130	242.94	340.12
131	244.77	342.68
132	246.60	345.24
133	248.50	347.91
134	250.33	350.47
135	252.25	353.15
136	254.08	355.71
137	256.00	358.40

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประมูลคัดเลือกผู้สมัคร (๑๒1.5/กษ.๑)  
 โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
 กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
138	257.83	360.96
139	259.67	363.54
140	261.51	366.11
141	263.43	368.80
142	265.27	371.38
143	267.11	373.96
144	269.05	376.66
145	270.89	379.25
146	272.73	381.83
147	274.58	384.41
148	276.43	387.00
149	278.37	389.72
150	280.22	392.31
151	282.08	394.91
152	283.93	397.50
153	285.78	400.09
154	287.64	402.69
155	289.49	405.29
156	291.35	407.89
157	293.21	410.49
158	295.07	413.10
159	296.93	415.70
160	298.79	418.31
161	300.66	420.92

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
162	302.52	423.53
163	304.39	426.14
164	306.26	428.76
165	308.13	431.38
166	310.00	434.00
167	311.87	436.62
168	313.74	439.24
169	315.62	441.87
170	317.50	444.50
171	319.38	447.13
172	321.26	449.76
173	323.01	452.21
174	324.89	454.84
175	326.77	457.48
176	328.66	460.12
177	330.55	462.77
178	332.44	465.41
179	334.19	467.86
180	336.08	470.51
181	337.97	473.16
182	339.87	475.81
183	341.76	478.47
184	343.51	480.92
185	345.41	483.58

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
186	347.31	486.24
187	349.22	488.91
188	350.97	491.36
189	352.87	494.02
190	354.78	496.69
191	356.69	499.37
192	358.44	501.82
193	360.35	504.50
194	362.27	507.18
195	364.02	509.63
196	365.94	512.31
197	367.86	515.00
198	369.61	517.45
199	371.53	520.14
200	373.45	522.84
201.0 - 1000.0	1.86	2.61

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.86 บาท/ตัน  
2.61 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 42.50 บาท/ลิตร

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**1 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)**

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	51.630 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	51.63 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 2 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่างานต้นที่กำหนดให้	= 377.750 บาท/ลบ.ม. (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	= 377.75 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง

กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**3 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 710.110 บาท/ลบ.ม. (ตามเอกสารแนบ)  
ค่างานต้นทุน = 710.11 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง

กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**4 PRIME COAT**

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	41.430 บาท/ตร.ม. (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	41.43 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 TACK COAT

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	17.810 บาท/ตร.ม. (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	17.81 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 6 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)

### 6.1 ON PRIME COAT

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	2,743.240 บาท/ตัน (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	2,743.24 บาท/ตัน.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง

กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**6 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)**

**6.2 ON TACK COAT**

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 2,725.520 บาท/ตัน (ตามเอกสารแนบ)

ค่างานต้นทุน = 2,725.52 บาท/ตัน.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง

กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

7 ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60-70)

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 232.730 บาท/ตัน. ตามเอกสารแนบ  
ค่างานต้นทุน = 232.73 บาท/ตัน.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

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

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	124.430 บาท/ลิตร (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	124.43 บาท/ลิตร.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง

กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

**9 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC. 40-50)**

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	326.290 บาท/ตร.ม (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	326.29 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง

กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

10 ROADWAY LIGHTINGS 9.00 m. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH  
HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้ = 28,440.000 บาท/ต้น. ตามเอกสารแนบ  
ค่างานต้นทุน = 28,440.00 บาท/ต้น.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 11 PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL )

### 11.1 WHITE

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	293.000 บาท/ตร.ม. (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	293.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 11 PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL )

### 11.2 YELLOW

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	293.000 บาท/ตร.ม. (ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	=	293.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103  
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง  
กม.678+260 - กม.686+490 จังหวัดลำปาง

**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 12 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 15,323.670	เหมาจ่าย
		(ตามเอกสารแนบ)
ค่างานต้นทุน	= 15,323.67	เหมาจ่าย

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวง

รหัสงาน 0 ลักษณะงาน

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling

ลำปางที่ 1

ทางหลวงหมายเลข I

CS '1103 ตอน สปรอบ - เกาะคา

ระหว่าง กม. 678+260 กม. 686+490

ระยะทางดำเนินการจริง 8.230 กม. ระยะเวลาทำการ 90 วัน

นำมันดีเซลหนักบีเอ็ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา

42.00 บาท/ลิตร วันที่ 5 มิถุนายน 2569 ADT 14,961 คัน/วัน

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาแหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			D (กม.)	F	หมายเหตุ
				ทางราบ	ถูกเนิน	ทางเขา			
1	น้ำยาปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Rejuvenator)	ตัน	133,333.33	5			5	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
2	ยางแอสฟัลต์ AC 40-50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	42,800.00	242			242	1.0000	จาก แหล่ง TIPCO
3	ยางแอสฟัลต์ AC 60-70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	39,300.00	242			242	1.0000	จาก แหล่ง TIPCO
4	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	35,100.00	242			242	1.0000	จาก แหล่ง TIPCO
5	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	34,900.00	242			242	1.0000	จาก แหล่ง TIPCO
6	หินฝุ่นผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	280.00	35			35	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.11 กม.438+400 RT.(Offset+0.400 กม.)
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	336.25	35			35	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.11 กม.438+400 RT.(Offset+0.400 กม.)
8	หิน 3/8 "	ลบ.ม.	362.50	35			35	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.11 กม.438+400 RT.(Offset+0.400 กม.)
9	หิน 3/4 "	ลบ.ม.	406.00	35			35	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.11 กม.438+400 RT.(Offset+0.400 กม.)
10	หินคลุก	ลบ.ม.	280.00	35			35	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.11 กม.438+400 RT.(Offset+0.400 กม.)
11	ลูกรัง	ลบ.ม.	95.00	20			20	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.1036 กม.5+400 LT.(Offset+1.200 กม.)
12	ค่าสี Thermoplastic	กก.	42	36			36	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
13	ค่าลูกแก้ว	กก.	56	36			36	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
14	ค่า Primer	กก.	70	36			36	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
15	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	3,023.00	30			30	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
16	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	19,918.12	30			30	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
17	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,832.59	30			30	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
18	ลวดผูกเหล็ก	กก.	36.45	30			30	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
19	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	268.85	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'				1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
20	ท่อ PVC ขนาด 2" (ยาว 4 เมตร/ท่อน)	ท่อน	205.61	30			30	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
21	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	336.25	42			42	1.0000	จาก โรงไม้ ทล.11 กม.438+400 RT.(Offset+0.400 กม.)
22	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	295.00	42			42	1.0000	จาก ทล.11 กม.479+800 RT(+4.800)
23	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm2	ม.	168.59	575			575	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
24	สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2	ม.	58.06	575			575	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
26	สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW)	ม.	13.30	575			575	1.0000	จาก แหล่ง กทม.

รายละเอียดข้อมูลราคายาง และวัสดุที่ใช้ทำ Asphalt Concrete

แขวงทางหลวง

รหัสงาน 0

ลักษณะงาน งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling

ลำปางที่ 1

ทางหลวงหมายเลข 1

CS '1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระยะเวลาดำเนินการ 90 วัน

ระหว่าง กม. 678+260

กม. 686+490 ระยะทางดำเนินการจริง 8.230 กิโลเมตร

ราคารับจ้างติดตั้งไฟฟ้า ปตท. จังหวัด ลำปาง

ราคา 42.00 บาท/ลิตร วันที่ 5 มิถุนายน 2569 AADT 14,961 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่ง รวมค่าขนส่ง

รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย										
	ยาง AC.40-50 บาท/ตัน	ยาง AC.60-70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	น้ำยาปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Rejuvenator) บาท/ตัน	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	42,800.00	39,300.00			35,100.00			34,900.00		133,333.33	336.25
ระยะทางขนส่ง L (กม.)	242.00	242.00			242.00			242.00		5.00	35.00
ค่าขนส่ง (บาท)	451.57	451.57			451.57			451.57		11.58	103.83
ตัวแปรค่าขนส่ง	1.0000	1.0000			1.0000			1.0000		1.0000	1.0000
ค่าขนส่ง (บาท)	451.57	451.57			451.57			451.57		11.58	103.83
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35.00	35.00			25.00			25.00		25.00	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	43,286.57	39,786.57			35,576.57			35,376.57		133,369.91	440.08

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง**

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควน '1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม 678+260 - กม. 686+490

ปิ่นนํ้ามันดีเซล ปตท.จังหวัดลำปาง รา 42.00 บาท/ลิตร วันที่ 5/6/2026

10 ROADWAY LIGHTINGS 9.00 m. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF (DWG. No. EE-105) จำนวน 358 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
<b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	115.00	115.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,521.01	3,521.01
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสาข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NY 4 X 10 mm2)	ม.	37	168.59	6,237.83
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	58.06	580.60
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	13.30	133.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	41.00	1,435.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	325.50	325.50
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น</b>				<b>29,267.94</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุม	ชุด	10	10,810.00	108,100.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	20	300.00	6,000.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	10	330.28	3,302.80
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำตันท่อลอด	ม.	100	840.00	84,000.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง</b>				<b>201,402.80</b>
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น</b>				<b>562.58</b>
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดใส่สำรอง	ต้น			
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	1,138.00	1,138.00
<b>ค่างานต้นท่อน / ต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				<b>31,493.52</b>
<b>ค่าดำเนินการ + ค่าภาษี + ค่าไร</b>				
<b>รวมเป็นเงิน / ต้น</b>				<b>31,493.52</b>
<b>ราคาประเมินจัดตั้งงบประมาณ / ต้น ; คิดให้</b>				

ราคาค้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 31,493.52 บาท  
คิดให้ = **28,440.00** บาท  
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

**2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด**

2.1 กรณีมิเตอร์เบี่ยงจากการไฟฟ้า	บาท			
2.2 กรณีมิเตอร์เบี่ยงจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.2 ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	219,664.00	219,664.00
2.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง			
2.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง			
2.2.5 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			
2.2.6 ค่ามิเตอร์	ชุด			
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง</b>				<b>219,664.00</b>



1.2.1 ) อุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 100 แอมป์ 1 เฟส 4 สาย ควบคุม HPS.250 W.

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอกอาคาร						
เหล็กหนา ขนาด 45x60x25 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	=	1	ชุด	1,651.40	=	1,651.40 บาท/ชุด
- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด 50 แอมป์ คอยล์ 220โวลท์	=	1	ชุด	1,735.28	=	1,735.28 บาท/ชุด
ติดตั้งแบบ Short link						
- เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์	=	1	ชุด	2,573.57	=	2,573.57 บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 40 แอมป์ ขนาด lc10kA	=	4	ชุด	225.98	=	903.92 บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด lc10kA	=	1	ชุด	95.60	=	95.60 บาท/ชุด
- ไฟได้เซล(สวิตซ์ทำงานด้วยแสง)	=	1	ชุด	330.28	=	330.28 บาท/ชุด
- ซีอกเกต(ขาดเสียงไฟได้)	=	1	ชุด	355.14	=	355.14 บาท/ชุด
- ซีลคเตอร์ 4 ทาง (จิ้งหะ)	=	1	ชุด	417.19	=	417.19 บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 60	=	4	ชุด	34.76	=	139.04 บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 100	=	1	ชุด	69.53	=	69.53 บาท/ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	=	1	ชุด	2,067.73	=	2,067.73 บาท/ชุด
- timer switch	=	1	ชุด	478.03	=	478.03 บาท/ชุด
				รวม		10,816.71 บาท/ชุด
				คิดให้		<u>10,810.00 บาท/ชุด</u>

1.5 ) ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน่วยงาน ระยะทางขนส่ง 575 กม.

ตามตาราง ; ค่าขนส่ง	$(( 575 - 200 ) \times 2.61 + 522.16)$	=	1,500.91 บาท/ตัน
ค่าขน - ถ้าย		=	80.00 บาท/ตัน
น้ำหนักในการขนส่ง		=	18.00 ตัน/เที่ยว
จำนวนที่ต้องขนส่ง	$100 \div 30$	=	4.00 เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	$(( 1,500.91 + 80.0 ) \times ( 18.0 \times 4.0 ) \div 100)$	=	1,138.26 บาท/ตัน
	ประเมิน ; คิดให้	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,138.00</span> บาท/ตัน

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานติดตั้งไฟฟ้าแรงสูงว่าง

1.1.4 ค่าฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต / 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
Excavation Earth	ลบ.ม	1.40	57.33	80.26
Backfill	ลบ.ม	0.77	0.00	-
Sand Bed	ลบ.ม	0.09	415.35	37.38
Lean Concrete	ลบ.ม	0.06	1,792.28	107.54
Concrete "E"	ลบ.ม	0.48	2,024.27	971.65
Formwork "2"	ตร.ม.	2.88	268.85	774.29
Reinforce	กก.	17.35	26.01	451.27
Wire	กก.	0.434	36.45	15.82
S - Lon Pipe Dia.2"	ม.	2.00	51.40	102.80
Anchor Bolts ( Bolts & Nuts ยึดเสา )	ชุด	4.00	150.00	600.00
ค่าว่าง	ฐาน	1.00	380.00	380.00
				3,521.01

รายละเอียด BREAK DOWN COST

แขวงทางหลวง ลำปางที่ 1

รหัสงาน	0	ลักษณะงาน	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและเสริมผิว Hot Recycling				ระยะเวลาดำเนินการ	90	วัน		
หมายเลขทางหลวง	1	CS	'1103	ตอน	สบปราบ - เกาะคา						
ระหว่าง	กม.	678+260	-	กม.	686+490						
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม	ปตท. จังหวัด			ลำปาง	ราคา	42.00	บาท/ลิตร	วันที่			
								5 มิถุนายน 2569			
<b>1 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)</b>											
ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)								=	23.72 บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)								=	9.26 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.								=	12.01 บาท/ลบ.ม.		
รวม								=	21.27 บาท/ลบ.ม.		
ส่วนขยายตัว	21.27		x	1.25				=	26.59 บาท/ลบ.ม.		
								=	รวม 50.31 บาท/ลบ.ม.		
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %											
				รวมค่างาน	=	50.31	x	1.10	=	55.34 บาท/ลบ.ม.	
									ค่างานที่กำหนดให้	=	51.63 บาท /ลบ.ม.
<b>2 SOIL AGGREGATE SUBBASE</b>											
ค่าวัสดุจากแหล่ง								=	95.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)								=	35.72 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 20 กม.				83.82	x	1.0000		=	83.82 บาท/ลบ.ม.		
								=	รวม 214.54 บาท/ลบ.ม.		
ส่วนยุบตัว	214.54		x	1.60				=	343.26 บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)								=	61.62 บาท/ลบ.ม.		
								=	ค่างานต้นทุนรวม 404.88 บาท/ลบ.ม.		
									ค่างานที่กำหนดให้	=	377.75 บาท /ลบ.ม.
<b>3 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE</b>											
ค่าวัสดุที่แหล่ง								=	280.00 บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนส่ง 35 กม.				145.36	x	1.0000		=	145.36 บาท/ลบ.ม.		
รวม								=	425.36 บาท/ลบ.ม.		
ส่วนยุบตัว	425.36		x	1.50				=	638.04 บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)								=	26.42 บาท/ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)								=	96.65 บาท/ลบ.ม.		
								=	ค่างานต้นทุนรวม 761.11 บาท/ลบ.ม.		
									ค่างานที่กำหนดให้	=	710.11 บาท /ลบ.ม.
<b>4 PRIME COAT</b>											
ค้ายาง CSS-1 1.0 ลิตร			@	35.58	บาท			=	35.58 บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา								=	8.83 บาท/ตร.ม.		
								=	ค่างานต้นทุนรวม 44.41 บาท/ตร.ม.		
									ค่างานที่กำหนดให้	=	41.43 บาท /ตร.ม.
<b>5 TACK COAT</b>											
ค้ายาง CRS - 2 0.3 ลิตร			@	35.38	บาท			=	10.61 บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา								=	8.48 บาท/ตร.ม.		
								=	ค่างานต้นทุนรวม 19.09 บาท/ตร.ม.		
									ค่างานที่กำหนดให้	=	17.81 บาท /ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST

แนวทางหลวง ลำปางที่ 1

6 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC. 60-70)

6.1 ON PRIME COAT

10 CM. THICK

ค่าช่าง AC. (60-70)	0.049	ตัน @	39,786.57	=	1,949.54 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	0.74	ลบ.ม. @	440.08	=	325.66 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	512.61 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	2.06	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	10.99 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา			10 ซม.		
=	17.00	บาท/ตร.ม. x	2.00 (ตัวแปร) x	4.16	ตร.ม./ตัน = 141.44 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					2,940.24 บาท/ตัน
				ค่างานที่กำหนดให้	= 2,743.24 บาท /ตัน

รายละเอียด BREAK DOWN COST

<b>6.2 ON TACK COAT</b>		<b>4 CM. THICK</b>			
ค่าช่าง AC. (60-70)	0.049	ตัน @	39,786.57	=	1,949.54 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	0.74	ลบ.ม. @	440.08	=	325.66 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	512.61 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	2.06	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	10.99 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า		4 ซม.		=	
=	13.07	บาท/ตร.ม. x	0.90 (ตัวแปร)	x	10.41
				ตร.ม./ตัน	= 122.45 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,921.25 บาท/ตัน
				ค่างานที่กำหนดให้	= <b>2,725.52 บาท /ตัน</b>
<b>7 ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING BINDER COURSE</b>		<b>5 CM. THICK (AC 60-70)</b>			
(กรณีใช้ RAP กองเก็บ 40%)					
RAP EXCAVATION (กองเก็บ 40%)				ปริมาณงาน	= 2,220.00 ตร.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง (วัสดุจาก RAP เก็บกอง)					
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)					= 9.26 บาท/ลบ.ม.
				=	9.26 / 1.327
				ลบ.ม./ตัน	= 6.98 บาท/ตัน
ระยะทางขนไปกึ่งกลางหน้างาน		หมวดพระบาทใหม่ 446+300		=	22 กม.
					= 65.74 บาท/ตัน
รวมค่างาน					= 72.72 บาท/ตัน
<b>ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING</b>		<b>5 CM.THICK (AC 60-70)</b>			
ปริมาณงาน				=	5,550.00 ตร.ม.
ค่าช่าง AC 60/70 (คิดค่าวัสดุใหม่ 60%)		= 0.049	ตัน @ 39,786.57	x	0.6
				=	1,169.73 บาท/ตัน
หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต (คิดค่าวัสดุใหม่ 60%)		= 0.74	ลบ.ม. @ 440.08	x	0.6
				=	195.40 บาท/ตัน
ค่างาน RAP EXCAVATION (วัสดุเดิม 40%)		= 72.72	x	0.4	= 29.09 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต		= 1.1	x	512.61	= 563.87 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง		= 2.06	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 10.99 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม (งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต : ปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา			5 ซม.)		
=	13.07	(บาท/ตร.ม.)	x	1.00	x
				8.33	(ตร.ม./ตัน)
				=	108.87 บาท/ตัน
รวมค่าใช้จ่าย				=	2,077.95 บาท/ตัน
				=	2,077.95 / 8.33
				=	249.45 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวมงาน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING				=	249.45 บาท/ตร.ม.
				คิดให้	= 249.45 บาท/ตร.ม.
				ค่างานที่กำหนดให้	= <b>232.73 บาท /ตร.ม.</b>
<b>8 ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING</b>					
ปริมาณงาน				=	666.00 ลิตร
ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลท์	0.25 %	ของ RAP (ที่ 40 % ของ 1 ตัน)		=	1.00 กก.
ความถ่วงจำเพาะของสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลท์				=	1.00
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลท์				=	133.36 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	5	กม.		=	0.01 บาท/ลิตร
ค่างานต้นทุน RA				=	133.37 บาท/ลิตร
				ค่างานที่กำหนดให้	= <b>124.43 บาท /ลิตร</b>
<b>9 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE</b>		<b>5 CM. THICK (AC. 40-50) (ON TACK COAT)</b>			
ค่าช่าง AC	0.050	ตัน @	43,286.57	=	2,164.33 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	440.08	=	325.66 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	512.61 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	2.06	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	10.99 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหน้า		5 ซม.		=	
=	13.07	บาท/ตร.ม. x	1.00 (ตัวแปร)	x	8.33
				ตร.ม./ตัน	= 108.87 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,122.46 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน		=	3,122.46 /		8.33
				=	374.85 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	= <b>349.73 บาท /ตร.ม.</b>

ค่าจ้างที่กำหนดให้ = 326.29 บาท/ตร.ม.

12 PAVEMENT MARKINGS

(REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL )

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี ThermoPlastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242.00	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	15.00	15.00	กรณีผิวใหม่
ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					293.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

1) งานสี ThermoPlastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว); ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

50

ค่าสี ThermoPlastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	42.00 บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 36 กม.	=	106.76 บาท/ตัน	=	0.11 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	42.21 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี ThermoPlastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก.@ 42.21 บาท	=	253.26 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	242.00 บาท/ตร.ม.

2) ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.00 บาท/กก.	=	56.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 36 กม.	=	106.76 บาท/ตัน	=	0.11 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	56.21 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.4 กก.@ 56.21 บาท	=	22.48 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	22.00 บาท/ตร.ม.

3) ค่า Primer (การรองพื้น); 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 36 กม.	=	106.76 บาท/ตัน	=	0.11 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		รวม	=	70.21 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.2 กก.@ 70.21 บาท	=	14.04 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	14.00 บาท/ตร.ม.

4) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงดีแลนจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถดีแลน (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี) และอุปกรณ์

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000 / (180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 42 บาท	=	1,680.00 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาไหม้	=	1 ถัง/วัน @ 423 บาท	=	423.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,849.03 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน @ 42 บาท	=	1,260.00 บาท/วัน
		รวม	=	2,180.00 บาท/วัน

รายละเอียด BREAK DOWN COST

แนวทางหลวง ลำปางที่ 1

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	195,500 / (180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน @ 42 บาท	=	630.00 บาท/วัน
		รวม	=	847.22 บาท/วัน

4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	43,700/12,000	=	3.64 บาท/ตร.ม.

4.3.3) ค่าแรงงานกระเทาะสี่

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200	=	(300 x 2) / 200	=	3.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150	=	(300 x 2) / 150	=	4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร (ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 x 300	=	1,200.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4)	=	10,076.25 บาท/วัน
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((10076.25/600 ตร.ม.)+(4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.)	=	23.43 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	23.00 บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((10076.25/600 ตร.ม.)+(4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.)	=	24.43 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	24.00 บาท/ตร.ม.
กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600	=	15.38 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	15.00 บาท/ตร.ม.

13 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

( สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจร ..... สำหรับแนวทางหลวง 2 ช่องจราจร รูปแบบที่4-3)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 12 ชุด	20.350	ตรม.	3,700.00	75,295.00	- ป้ายชนิดสังกะสี 1.2 มม. ติดด้วยสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 9
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	45.00	ม.	155.00	6,975.00	- คิดที่ความยาว 3.00 ม. ( 8 ต้น )
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	60.00	ชุด	1,115.00	66,900.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	-	ชุด	230.00	-	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	65.00	ชุด	460.00	29,900.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	1,500.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
9	ไฟกระพริบ	3.00	ดวง	1,538.00	4,614.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	94.00	-	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>183,884.00</b>	บาท / LS.
<b>ระยะเวลาใช้งาน 3 เดือน</b>				<b>ค่างานต่อหน่วย =</b>	<b>15,323.67</b>	บาท / LS.

- หมายเหตุ 1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง
2. ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าบริเวณจุดที่ดำเนินงาน มีความจำเป็นต้องกำหนดให้มีงานบริหาร การจราจรและงานอำนวยความสะดวกระหว่างการก่อสร้าง ตามหนังสือแจ้งเวียนแนวทางการบริหารจัดการ งานอำนวยความสะดวกระหว่างก่อสร้างของงานบำรุงทาง ที่ สร.1/1737 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2566