



# บันทึกข้อความ

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖  
 12500  
 วันที่ - ๑ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 เวลา 17.53 น.

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) โทร. ๐ ๗๕๓๐ ๒๐๒๐ ต่อ ๑๔ โทรสาร ๐ ๗๕๓๐ ๒๐๑๙  
 ที่ สทล.๑๖ ขท.นศ.๒.๑/พ.๑/ ๑๗๐๖ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔  
 เรื่อง ขอบความเห็นชอบการคำนวณราคากลาง.....

๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งแขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) ที่ สทล.๑๖ ขท.นศ.๒.๑/พ.๑/๑๓๐/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง งานจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๔๑๕๑ ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.๗๐+๕๐๐ - กม.๗๒+๓๖๐ ปริมาณงาน ๑๖,๗๔๐ ตร.ม. (จำนวน ๑๐ รายการ) วงเงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑๔,๐๔๕,๕๗๕.๙๗ บาท (เงินสิบสี่ล้านสี่หมื่นห้าพันห้าร้อยเจ็ดสิบบาทเก้าสิบบเจ็ดสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๒) เรียน ผส.ทล.๑๖  
 เพื่อโปรดรับเรื่องไว้ดำเนินการ

(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์)  
 ผอ.ขท. รักษาการแทน  
 ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง)

๓) เรียน ผส.ทล.๑๖  
 - ไม่จ่ายงบก่อสร้าง ๑๐๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑

๕) เรียน ผอ.ทล.๑๖  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑

(นางอิทธิพร เสนากัสป์)  
 ทพ.ทล.๑๖

๔) คุณรุ่งนภ  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑

๖) เรียน ผอ.ทล.๑๖  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑  
 ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑ ๑๗๗๑



รายงานการตรวจสอบราคากลาง งานทาง งานสะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อ Mo. 4191 กวขท-อทพ พ. ๗๐๕๖๐ - พ. ๗๒๕๖๐  
15,๐๐๐,๐๐๐ บาท

1) ตรวจสอบแหล่งวัสดุ ราคา

ถูกต้อง  แก้ไข

2) ตรวจสอบรายการงาน ชื่อรายการงาน หน่วยนับ

ถูกต้อง  แก้ไข

3) ตรวจสอบรายการคำนวณ

ถูกต้อง  แก้ไข

4) ตรวจสอบต้นทุน Factor F ราคากลาง

- ต้นทุนงาน (R) งานสะพานและท่อเหลี่ยม(B)
- ต้นทุนรวมงานทาง+สะพาน...(บาท)
- ค่าใช้จ่ายพิเศษโครงการ(S)
- ค่าดำเนินการโดยอ้อม Factor F
- Factor  $F_s = 1 + [S / (\text{ค่าต้นทุน } B \times F_b + \text{ต้นทุน } R \times F_r)] =$
- Factor  $F_N = \text{Factor F} \times \text{Factor } F_s$
- ราคากลางรวม

ถูกต้อง  แก้ไข

งานทาง	งานสะพาน
	<u>14,๐48,5๗5.๙๗</u>

5) อื่นๆ.....

ชัชวาท Tom ผู้ตรวจสอบ  
 (.....)

๒ วพ.ทล.16

(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ โดยการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) และปูผิวแอสฟัลต์คอนกรีต 2 ชั้นหนา 0.10 เมตร พร้อมตีเส้นจราจร ตามมาตรฐานทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 14,045,575.97 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วินัย ภูมิเมือง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)(ว)

7.2 ไชยรัตน์ ขาตอริยะกุล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

7.3 มงคลพันธ์ แซ่หลี กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

มงคลพันธ์ แซ่หลี

29 พฤศจิกายน 2564 10:31:05

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ช้างก่อสร้างช้างงมหาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / ช้าง  
 เมมหาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) หน่วยงานเข้าของโครงการ/งานก่อสร้าง  
 แขวง  
 ทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง) / กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F <sub>N</sub>	ราคาต่อหน่วย x F <sub>N</sub>	ราคากลาง
	1	งานดิน (EARTHWORK)							
	1.1	งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)	ลบ.ม.	540,000	51.32	27,712.80	1.3438	68.96	37,240.46
2.1	1.1.1	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)							
	2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	2.1	งานรองพื้นทาง (SUBBASES)							
4.1	2.1.1	SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)	ลบ.ม.	324,000	223.29	72,345.96	1.3438	300.05	97,218.50
	2.2	งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
5.1	2.2.1	LOOSE CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (SOFT SPOT)	ลบ.ม.	324,000	490.90	159,051.60	1.3438	659.67	213,733.54
5.2	2.2.2	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	ตร.ม.	16,740,000	90.55	1,515,807.00	1.3438	121.68	2,036,941.44
	3	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	3.1	งานไทรมีโค้ต และเทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
7.1	3.1.1	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)	ตร.ม.	16,740,000	31.22	522,622.80	1.3438	41.95	702,300.51
7.2	3.1.2	TACK COAT	ตร.ม.	16,740,000	14.33	239,884.20	1.3438	19.25	322,356.38
	3.2	งานแอสฟัลต์ค้อนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
8.1	3.2.1	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5CM. THICK (AC 60/70)	ตร.ม.	16,740,000	229.59	3,843,336.60	1.3438	308.52	5,164,675.72
8.2	3.2.2	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	ตร.ม.	16,740,000	228.89	3,831,618.60	1.3438	307.58	5,148,929.07
	4	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
10.1	4.1	งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
	4.1.1	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	802,000	286.00	229,372.00	1.3438	384.32	308,230.09
11.1	5	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)							
	5.1	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-3)	ชุด	1,000	10,381.21	10,381.21	1.3438	13,950.26	13,950.26
								TOTAL	14,045,575.97

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างกำแพงกั้นทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานดิน (EARTHWORK) 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION) 1.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) 2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)	ลบ.ม.	540,000	51.32	27,712.80	1.3438	68.96	37,240.46
2	2.1.1 SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT) 2.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ลบ.ม.	324,000	223.29	72,345.96	1.3438	300.05	97,218.50
3	2.2.1 LOOSE CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (SOFT SPOT)	ลบ.ม.	324,000	490.90	159,051.60	1.3438	659.67	213,733.54
4	2.2.2 PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK 3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.1 งานไพรมโค้ท และแทคโค้ท (PRIME COAT & TACK COAT)	ตร.ม.	16,740,000	90.55	1,515,807.00	1.3438	121.68	2,036,941.44

มงคลพันธ์ แซ่หลี

29 พฤศจิกายน 2564 10:31:52

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้าง และต่อเติม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างซ่อมแซมทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
5	3.1.1 PRIME COAT (ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)	ตร.ม.	16,740.000	31.22	522,622.80	1.3438	41.95	702,300.51
6	3.1.2 TACK COAT	ตร.ม.	16,740.000	14.33	239,884.20	1.3438	19.25	322,356.38
7	3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)	ตร.ม.	16,740.000	229.59	3,843,336.60	1.3438	308.52	5,164,675.72
8	3.2.1 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5CM. THICK (AC 60/70)	ตร.ม.	16,740.000	228.89	3,831,618.60	1.3438	307.58	5,148,929.07
9	3.2.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	ตร.ม.	802.000	286.00	229,372.00	1.3438	384.32	308,230.09
	4. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
	4.1.1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	802.000	286.00	229,372.00	1.3438	384.32	308,230.09
	5. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)							

มงคลพันธ์ แซ่หลี

29 พฤศจิกายน 2564 10:31:52

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานก่อสร้างกำแพงกันดินทางรถไฟสาย 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	5.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-3)	ชุด	1.000	10,381.21	10,381.21	1.3438	13,950.26	13,950.26
							รวมราคากลาง	14,045,575.97



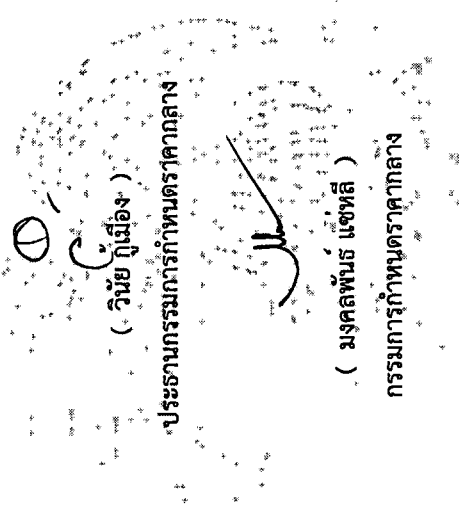
แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง     จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางชัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง     แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)/กรมทางหลวง



( ไชยรัตน์ ชัยตรีกุล )  
กรรมการกำหนดราคากลาง



( มณฑลพันธ์ แจ่มดี )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 1 งานดิน (EARTHWORK)

##### 1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

##### 1.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( - ตัก )	=	8.550 บาท/ลบ.ม. /
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.290 บาท/ลบ.ม. /
รวม	=	19.840 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 19.840	=	24.800 บาท/ลบ.ม. /
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ดิน - ขุดตัด )	=	21.860 บาท/ลบ.ม. /
รวม	=	46.660 บาท/ลบ.ม. /
เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม	=	51.326 บาท/ลบ.ม. /
ซึ่งแข็งแกร่งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 % = 46.660 x 1.100		
ค่างานต้นทุน	=	51.32 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

##### 2.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

##### 2.2.1 LOOSE CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (SOFT SPOT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	270.000 บาท/ลบ.ม.	/
ค่าขนส่ง 25.000 กม.	=	53.500 บาท/ลบ.ม.	/
รวม	=	323.500 บาท/ลบ.ม.	/
ส่วนยุบตัว 323.500 X 1.00	=	323.500 บาท/ลบ.ม.	/
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 กก. @ 2,576.190 / 1000	=	118.504 บาท/ลบ.ม.	/
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 0.000 / 7,000,000 (ปริมาณงาน)	=	0.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าผสมวัสดุ หินคลุก )	=	48.900 บาท/ลบ.ม.	/
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( 0.000 )	=	0.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( 0.000 )	=	0.000 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม = 323.500 + 118.504 + 0.000 + 48.900 + 0.000 + 0.000	=	490.904 บาท/ลบ.ม.	/
ค่างานต้นทุน	=	490.90 บาท/ลบ.ม.	/

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

##### 2.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)

##### 2.1.1 SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	35.000 บาท/ลบ.ม. /
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ขน )	=	33.100 บาท/ลบ.ม. /
ค่าขนส่ง 10.000 กม.	=	35.660 บาท/ลบ.ม. /
รวม	=	103.760 บาท/ลบ.ม. /
ส่วนยวบตัว $103.760 \times 1.60$	=	166.016 บาท/ลบ.ม. /
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บุคท์บ )	=	57.280 บาท/ลบ.ม. /
ค่าใช้จ่ายรวม	=	223.296 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	223.29 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

##### 2.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

##### 2.2.2 PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม. ) = 37.490 บาท/ตร.ม. ✓

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (d) = 2.171 ตัน/ลบ.ม. ✓

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0.000 % X d X 0.20 (ถ้ามี) = 0.000 ตัน/ตร.ม.

ค่างาน AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) = 24,121.980 บาท/ตัน

ค่างาน AC = 0.000 บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 4.000 % X d X 0.20 = 0.017 ตัน/ตร.ม. ✓

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) = 2,576.190 บาท/ตัน ✓

ค่าปูนซีเมนต์ = 43.795 บาท/ตร.ม. ✓

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก ) X 0.20 = 9.266 บาท/ตร.ม. ✓

(ความหนา)

ค่างานต้นทุน = 37.49 + 0.00 + 43.79 + 9.26 = 90.55 บาท/ตร.ม. ✓

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

###### 3.1.1 PRIME COAT (ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)

$$\text{ค่าจ้าง EAP (จากตารางที่ 1)} 0.8 \times (30,055.310 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000 = 24.044 \text{ บาท/ตร.ม.} \quad \checkmark$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ต*)} = 7.180 \text{ บาท/ตร.ม.} \quad \checkmark$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = 24.044 + 7.180 \quad / = 31.224 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 31.22 \text{ บาท/ตร.ม.} \quad \checkmark$$

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

##### 3.1.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ ( 24,355.310 บาท/ตัน ) /1,000	=	7.306 บาท/ตร.ม./
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางแทคโค้ต )	=	7.030 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 7.306 + 7.030	=	14.336 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	14.33 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 3.2.1 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5CM. THICK (AC 60/70)

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 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC 4.900 % = 4.670 / 100 ตัน @ 24,121.980 บาท/ตัน	=	1,126.496 บาท/ตัน ✓
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 384.500 บาท/ลบ.ม.	=	284.530 บาท/ตัน ✓
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ที่ตักคอนกรีต )	=	365.830 บาท/ตัน ✓
ค่าขนส่ง 0.470 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.070 บาท/ตัน ✓
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.333 ตร.ม./ตัน )	=	128.328 บาท/ตัน ✓
ค่าใช้จ่ายรวม 15.40	=	1,913.254 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,913.25 / 8.33	=	229.59 บาท/ตร.ม.



โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 3.2.2 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)

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 / 0.000	=	0.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC 5.000 % = 4.760 / 100 ตัน @ 24,121.980 บาท/ตัน	=	1,148.206 บาท/ตัน /
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 384.500 บาท/ลบ.ม.	=	284.530 บาท/ตัน /
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	365.830 บาท/ตัน /
ค่าขนส่ง 0.470 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.070 บาท/ตัน /
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.333 ตร.ม./ตัน )	=	100.746 บาท/ตัน /
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,907.382 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,907.38 / 8.33	=	228.89 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 4.1.1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 38.000 (บาท/กก.)	=	228.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 60.000 (บาท/กก.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 22.000 (บาท/ตร.ม.)	=	22.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ) @ 12.000 (บาท/ตร.ม.)	=	12.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	286.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 5 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

##### 5.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-3)

1. ป้ายจราจร (ไม่มีเฟรม) 7.470 ตร.ม. @ 4,145.000	=	30,963.150 บาท
2. ป้ายจราจร (มีเฟรม) 10.680 ตร.ม. @ 4,355.000	=	46,511.400 บาท
3. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 16.000 ชุด @ 1,500.000	=	24,000.000 บาท
4. แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 15.000 ชุด @ 100.000	=	1,500.000 บาท
5. เสাপ้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 1.6 มม. 47,000 ม. @ 300.000	=	14,100.000 บาท
6. ไฟกระพริบ 2.000 ดวง @ 3,650.000	=	7,300.000 บาท
7. สัญญาณธง 2.000 ชุด @ 100.000	=	200.000 บาท
รวม	=	124,574.550 บาท
ระยะเวลา 3.000 เดือน		
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	10,381.21 บาท/ชุด

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก /  
 จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) ๕  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประภากาไซ้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินลงทุนจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
≤5.00	20.8340	0.6667	5.5000	27.0007	1.0700	1.3589	1.3777	1.3966
10.00	16.0809	0.6458	5.5000	22.2267	1.0700	1.3079	1.3273	1.3467
20.00	10.6385	0.6354	5.5000	16.7739	1.0700	1.2494	1.2668	1.2842
30.00	7.5561	0.6354	5.5000	13.6915	1.0700	1.2165	1.2320	1.2475
40.00	7.4312	0.6042	5.0000	13.0354	1.0700	1.2095	1.2266	1.2436
50.00	6.9413	0.5938	5.0000	12.5351	1.0700	1.2042	1.2213	1.2384
60.00	6.3773	0.5833	5.0000	11.9606	1.0700	1.1980	1.2151	1.2321
70.00	6.3436	0.5729	4.5000	11.4165	1.0700	1.1922	1.2097	1.2272
80.00	6.0234	0.5625	4.5000	11.0859	1.0700	1.1887	1.2062	1.2238

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานเหมาทำกาการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก /  
 จ้างเหมาทำกาการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) /  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่างานกำไร				
90.00	5.4724	0.5625	4.5000	1.1053	1.0700	1.1996	1.2166
100.00	5.1694	0.5625	4.5000	1.1023	1.0700	1.1961	1.2127
110.00	4.7483	0.5625	4.0000	1.0931	1.0700	1.1858	1.2019
120.00	4.6292	0.5521	4.0000	1.0918	1.0700	1.1846	1.2009
130.00	4.4430	0.5521	4.0000	1.0900	1.0700	1.1824	1.1985
140.00	4.3286	0.5417	4.0000	1.0887	1.0700	1.1812	1.1974
150.00	4.1868	0.5417	4.0000	1.0873	1.0700	1.1795	1.1956
160.00	4.0855	0.5313	4.0000	1.0862	1.0700	1.1785	1.1947
170.00	4.0052	0.5313	4.0000	1.0854	1.0700	1.1775	1.1936

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานพิมพ์การบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก /  
 จ้างพิมพ์การบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) /  
 เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย                      15.00 %                      ดอกเบี้ยเงินกู้                      5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก                      10.00 %                      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)                      7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT)	Factor F	Factor F หมู่ที่ 1	Factor F หมู่ที่ 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
180.00	3.9482	0.5313	4.0000	1.0848	1.0700	1.1607	1.1768	1.1928
190.00	4.1809	0.5104	3.5000	1.0819	1.0700	1.1576	1.1745	1.1914
200.00	4.1572	0.5104	3.5000	1.0817	1.0700	1.1574	1.1743	1.1912
210.00	4.0541	0.5000	3.5000	1.0805	1.0700	1.1561	1.1731	1.1901
220.00	4.0279	0.5000	3.5000	1.0803	1.0700	1.1559	1.1729	1.1898
230.00	3.9408	0.5000	3.5000	1.0794	1.0700	1.1550	1.1718	1.1886
240.00	3.8617	0.5000	3.5000	1.0786	1.0700	1.1541	1.1708	1.1875
250.00	3.7523	0.5000	3.5000	1.0775	1.0700	1.1529	1.1694	1.1859
260.00	3.6513	0.5000	3.5000	1.0765	1.0700	1.1519	1.1682	1.1845

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานเหมืองทำเหมืองแร่ทองคำบริเวณทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก /  
 จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) \*  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินลงทุนจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอันวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่างกำไร					
270.00	3.5578	0.5000	3.5000	1.0756	1.0700	1.1509	1.1671	1.1833
280.00	3.4710	0.5000	3.5000	1.0747	1.0700	1.1499	1.1660	1.1821
290.00	3.3902	0.5000	3.5000	1.0739	1.0700	1.1491	1.1650	1.1810
300.00	3.3147	0.5000	3.5000	1.0731	1.0700	1.1482	1.1640	1.1799
350.00	3.2737	0.5000	3.5000	1.0727	1.0700	1.1478	1.1635	1.1793
400.00	3.1486	0.4792	3.5000	1.0713	1.0700	1.1463	1.1622	1.1782
450.00	3.1268	0.4792	3.5000	1.0711	1.0700	1.1461	1.1620	1.1779
500.00	3.0168	0.4688	3.5000	1.0699	1.0700	1.1448	1.1607	1.1766
700.00	2.7735	0.4688	3.5000	1.0674	1.0700	1.1421	1.1576	1.1731

โครงการ : จ้างก่อสร้างงานเหมืองทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) - เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินลงทุนจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)		รวมในรูปแบบ Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร รวมค่าใช้จ่าย					
> 700.00	2.7735	0.4688	3.5000	6.7423	1.0674	1.0700	1.1421
							1.1576
							1.1731



โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบินทางเรือสปีดโบ๊ต ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / เลขที่หนังสือ : ดอภเบย์ 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 10,452,132.77 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 10,452,132.77 บาท  
 แผลงของเงินงบประมาณ 15,000,000.00 บาท  
 แผลงของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลตอบแทนหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
20,000,000.00	1.2842
10,452,132.77	1.3438
10,000,000.00	1.3467

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)				
สาย	4151	รายการ			
ตอน	กะปาง - บางขัน				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	นครศรีธรรมราช	เขตฝนตก	ฝนชุก 2	ราคาน้ำมันโซลา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ราคาขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	17.00	26.19	50.00	2,576.19	0.00	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
2	หินผสมแอสฟัลต์	ลบ.ม.	331.00	25.00	53.50	0.00	384.50	0.00	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
3	หินคลุก	ลบ.ม.	270.00	25.00	53.50	0.00	323.50	0.00	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
4	ลูกรัง	ลบ.ม.	35.00	10.00	35.66	0.00	70.66	0.00	พ.ย. 2564	บันทึกสืบ
5	ขางมะตอยชนิดเอซีเกรด AC-60/70 บรรจุ BULK	ตัน	22,906.67	782.00	1,180.31	35.00	24,121.98	0.00	ต.ค. 2564	บันทึกสืบ

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางซัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางซัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)		
โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางซัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)			
สาย 4151	รายการ)		
ตอน กะปาง - บางซัน			
อยู่ในท้องที่จังหวัด นครศรีธรรมราช	เขตฝนตก	ฝนชุก 2	ราคาน้ำมันโศดา บาท/ลิตร 28.64
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	คานขนส่ง (บาท)	คานขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ขามะตอยขามะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULKและตรา	ตัน	28,850.00	782.00	1,180.31	25.00	0.00	30,055.31	ต.ค. 2564	
7	ขามะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	23,150.00	782.00	1,180.31	25.00	0.00	24,355.31	ต.ค. 2564	

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปอง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)  
 โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปอง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)  
 หน่วยงาน แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง) / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างของวัสดุ	ชนิดของวัสดุ	ชนิดของวัสดุ	กิโลเมตร	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	ยางแอสฟัลต์EAP(ForEmulsifiedAsha ltPrime)	ตัน		X				THAI BITUMEN	01 พฤศจิกายน 2563	จาก แหล่ง สาย 41 กม.171+800 LT.
2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์Type(แบบบรรจุ Bulk)	ตัน		X				บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	01 พฤศจิกายน 2564	จาก แหล่ง สาย 403 กม.56+447 LT.
3	หินผสมแอสฟัลต์	ลบ.ม.	X					ผูกทอง	01 พฤศจิกายน 2564	จาก แหล่ง สาย 41 กม.300+500 RT.
4	หินคลุก	ลบ.ม.	X					ผูกทอง	01 พฤศจิกายน 2564	จาก แหล่ง สาย 41 กม.300+500 RT.
5	ลูกรัง	ลบ.ม.	X					ท้องถิ่น	01 พฤศจิกายน 2564	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			3	-	2	-	-			

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151

ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 6 ล้อ (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 15 ตัน)

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ภูมิภาคเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท /ลิตร

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

1	13.61	19.05
2	15.31	21.44
3	17.02	23.82
4	18.72	26.21
5	20.42	28.59
6	22.13	30.98
7	24.50	34.31
8	27.66	38.73
9	30.82	43.15
10	33.99	47.58
11	37.15	52.00
12	40.31	56.43
13	43.47	60.85
14	46.63	65.28
15	49.79	69.70
16	52.95	74.13
17	56.11	78.55
18	59.27	82.98
19	62.43	87.40
20	65.59	91.83

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
21	68.75	96.25
22	71.91	100.68
23	75.07	105.10
24	78.23	109.52
25	81.39	113.95
26	84.55	118.37
27	87.71	122.80
28	90.88	127.23
29	94.04	131.65
30	97.19	136.07
31	100.36	140.50
32	103.52	144.92
33	106.68	149.35
34	109.84	153.77
35	113.00	158.20
36	116.16	162.62
37	119.32	167.05
38	122.48	171.47
39	125.64	175.89
40	128.80	180.33
41	131.96	184.75
42	135.12	189.17
43	138.28	193.59

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
44	141.44	198.02
45	144.60	202.44
46	147.77	206.87
47	150.93	211.30
48	154.09	215.72
49	157.25	220.15
50	160.41	224.58
51	163.57	229.00
52	166.73	233.42
53	169.89	237.84
54	173.05	242.27
55	176.21	246.70
56	179.37	251.12
57	182.53	255.55
58	185.69	259.96
59	188.85	264.39
60	192.01	268.82
61	195.18	273.25
62	198.34	277.67
63	201.50	282.10
64	204.65	286.52
65	207.82	290.95
66	210.98	295.37

มงคลพันธ์ แซ่หลี

29 พฤศจิกายน 2564 10:44:29

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	214.14	299.80
68	217.30	304.22
69	220.46	308.65
70	223.62	313.07
71	226.79	317.51
72	229.95	321.92
73	233.11	326.35
74	236.25	330.76
75	239.43	335.20
76	242.58	339.61
77	245.74	344.03
78	248.90	348.46
79	252.06	352.88
80	255.22	357.31
81	258.38	361.74
82	261.54	366.16
83	264.70	370.58
84	267.88	375.04
85	271.03	379.45
86	274.18	383.85
87	277.35	388.29
88	280.51	392.71
89	283.66	397.13
90	286.84	401.57

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	290.00	406.00
92	293.16	410.42
93	296.30	414.82
94	299.47	419.25
95	302.65	423.71
96	305.79	428.11
97	308.95	432.53
98	312.13	436.98
99	315.29	441.40
100	318.43	445.80
101	321.59	450.23
102	324.78	454.69
103	327.94	459.11
104	331.08	463.51
105	334.24	467.93
106	337.42	472.38
107	340.57	476.80
108	343.74	481.24
109	346.89	485.64
110	350.05	490.07
111	353.23	494.52
112	356.38	498.94
113	359.55	503.38
114	362.69	507.77

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	365.85	512.19
116	369.02	516.63
117	372.16	521.03
118	375.32	525.44
119	378.49	529.88
120	381.67	534.34
121	384.83	538.76
122	387.99	543.19
123	391.12	547.57
124	394.32	552.04
125	397.47	556.46
126	400.65	560.91
127	403.78	565.29
128	406.92	569.69
129	410.08	574.11
130	413.25	578.55
131	416.44	583.02
132	419.58	587.41
133	422.73	591.83
134	425.90	596.26
135	429.09	600.72
136	432.22	605.10
137	435.36	609.51
138	438.59	614.02

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

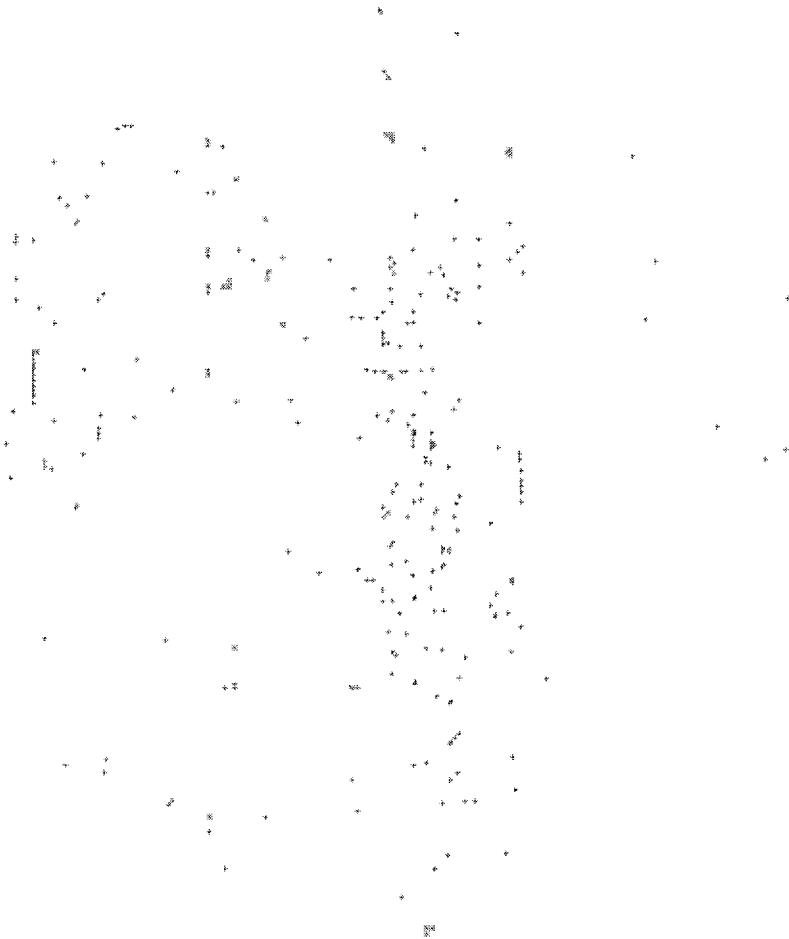
ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	441.69	618.37
140	444.88	622.83
141	448.00	627.21
142	451.22	631.71
143	454.37	636.12
144	457.54	640.56
145	460.65	644.90
146	463.84	649.38
147	466.97	653.76
148	470.19	658.27
149	473.35	662.69
150	476.52	667.12
151	479.61	671.46
152	482.81	675.93
153	485.93	680.30
154	489.15	684.81
155	492.30	689.22
156	495.46	693.64
157	498.63	698.08
158	501.81	702.54
159	504.92	706.88
160	508.13	711.38
161	511.25	715.76
162	514.39	720.15

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	517.54	724.56
164	520.71	728.99
165	523.88	733.43
166	527.06	737.89
167	530.26	742.37
168	533.37	746.72
169	536.59	751.23
170	539.72	755.61
171	542.86	760.01
172	546.02	764.42
173	549.18	768.85
174	552.35	773.29
175	555.54	777.75
176	558.62	782.07
177	561.83	786.56
178	565.05	791.07
179	568.16	795.43
180	571.29	799.80
181	574.42	804.19
182	577.69	808.76
183	580.85	813.18
184	584.01	817.62
185	587.07	821.89
186	590.25	826.36

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	593.45	830.83
188	596.66	835.33
189	599.75	839.66
190	602.99	844.18
191	606.10	848.53
192	609.22	852.90
193	612.48	857.47
194	615.62	861.87
195	618.77	866.28
196	621.93	870.70
197	625.10	875.14
198	628.28	879.59
199	631.32	883.85
200	634.52	888.33
201.0 - 1000.0	3.17	4.44

โครงการ : จัดก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.17 บาท/ตัน  
4.44 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร





โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) ตารางราคาขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ(กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน) เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18  
 ภูมิประเทศเป็นที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท /ลิตร

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

1	8.07	11.29
2	9.83	13.76
3	11.59	16.22
4	13.35	18.69
5	15.11	21.15
6	16.87	23.62
7	18.63	26.08
8	20.63	28.88
9	23.05	32.27
10	25.47	35.66
11	27.89	39.05
12	30.31	42.43
13	32.73	45.82
14	35.15	49.21
15	37.57	52.60
16	40.00	55.99
17	42.41	59.38
18	44.83	62.77
19	47.26	66.16
20	49.68	69.55

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
21	52.10	72.94
22	54.52	76.33
23	56.94	79.71
24	59.36	83.11
25	61.79	86.50
26	64.21	89.89
27	66.63	93.28
28	69.05	96.68
29	71.46	100.04
30	73.89	103.45
31	76.30	106.82
32	78.74	110.23
33	81.16	113.62
34	83.58	117.02
35	85.99	120.39
36	88.42	123.79
37	90.85	127.18
38	93.27	130.58
39	95.69	133.97
40	98.10	137.34
41	100.54	140.75
42	102.96	144.14
43	105.37	147.52

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
44	107.80	150.92
45	110.21	154.29
46	112.64	157.70
47	115.05	161.07
48	117.48	164.47
49	119.88	167.83
50	122.30	171.22
51	124.74	174.63
52	127.15	178.00
53	129.57	181.39
54	132.01	184.81
55	134.41	188.17
56	136.83	191.56
57	139.26	194.96
58	141.71	198.39
59	144.11	201.75
60	146.53	205.14
61	148.96	208.54
62	151.41	211.97
63	153.80	215.32
64	156.20	218.68
65	158.62	222.07
66	161.05	225.47

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	163.49	228.89
68	165.87	232.22
69	168.34	235.68
70	170.74	239.04
71	173.15	242.41
72	175.58	245.81
73	178.01	249.22
74	180.46	252.65
75	182.83	255.96
76	185.30	259.42
77	187.68	262.76
78	190.08	266.11
79	192.59	269.63
80	195.01	273.01
81	197.44	276.41
82	199.76	279.66
83	202.21	283.09
84	204.67	286.53
85	207.14	289.99
86	209.49	293.29
87	211.86	296.60
88	214.36	300.11
89	216.75	303.44
90	219.14	306.79

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	221.68	310.35
92	224.09	313.72
93	226.51	317.11
94	228.94	320.51
95	231.22	323.71
96	233.67	327.13
97	236.12	330.57
98	238.59	334.02
99	241.06	337.49
100	243.88	340.74
101	245.88	344.23
102	248.21	347.49
103	250.72	351.01
104	253.07	354.30
105	255.61	357.85
106	257.96	361.15
107	260.33	364.46
108	262.70	367.78
109	265.28	371.39
110	267.66	374.73
111	270.06	378.08
112	272.46	381.44
113	274.87	384.81
114	277.28	388.20

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	279.70	391.59
116	282.14	394.99
117	284.57	398.40
118	287.02	401.83
119	289.47	405.26
120	291.94	408.71
121	294.16	411.83
122	296.64	415.29
123	299.12	418.77
124	301.62	422.27
125	303.86	425.40
126	306.37	428.92
127	308.89	432.44
128	311.14	435.60
129	313.68	439.15
130	316.22	442.71
131	318.49	445.88
132	321.05	449.47
133	323.33	452.66
134	325.91	456.27
135	328.19	459.47
136	330.48	462.67
137	333.08	466.32
138	335.38	469.53

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	338.00	473.20
140	340.31	476.43
141	342.62	479.67
142	345.27	483.38
143	347.59	486.63
144	349.92	489.89
145	352.60	493.64
146	354.93	496.91
147	357.27	500.18
148	359.62	503.47
149	361.97	506.75
150	364.69	510.57
151	367.05	513.88
152	369.42	517.19
153	371.79	520.50
154	374.16	523.83
155	376.54	527.15
156	378.92	530.49
157	381.31	533.83
158	384.12	537.76
159	386.52	541.13
160	388.93	544.50
161	391.34	547.87
162	393.76	551.26

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	396.18	554.65
164	398.61	558.05
165	401.04	561.45
166	403.48	564.87
167	405.92	568.29
168	408.37	571.72
169	410.35	574.49
170	412.81	577.93
171	415.27	581.38
172	417.74	584.84
173	420.21	588.30
174	422.70	591.77
175	425.18	595.26
176	427.68	598.75
177	430.18	602.25
178	432.16	605.02
179	434.67	608.53
180	437.18	612.05
181	439.70	615.59
182	442.23	619.13
183	444.77	622.68
184	446.75	625.45
185	449.29	629.01
186	451.85	632.59

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	454.41	636.17
188	456.39	638.94
189	458.96	642.54
190	461.53	646.15
191	464.12	649.76
192	466.10	652.54
193	468.69	656.17
194	471.29	659.81
195	473.91	663.47
196	475.89	666.24
197	478.51	669.91
198	481.14	673.59
199	483.12	676.36
200	485.76	680.06
201.0 - 1000.0	2.43	3.40

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.43 บาท/ตัน  
3.40 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151

ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360, ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) ตารางราคาขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ และรถลากพวง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ภูมิภาคเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท /ลิตร

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

1	4.45	6.23
2	5.78	8.10
3	7.12	9.96
4	8.45	11.83
5	9.78	13.70
6	11.12	15.56
7	12.45	17.43
8	13.78	19.30
9	15.12	21.17
10	16.45	23.03
11	17.79	24.90
12	19.12	26.77
13	20.45	28.64
14	21.79	30.50
15	23.18	32.45
16	24.68	34.55
17	26.19	36.66
18	27.69	38.76
19	29.19	40.87
20	30.70	42.98

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
21	32.20	45.08
22	33.70	47.18
23	35.21	49.29
24	36.71	51.40
25	38.22	53.50
26	39.72	55.60
27	41.22	57.71
28	42.73	59.82
29	44.23	61.92
30	45.74	64.03
31	47.24	66.13
32	48.74	68.24
33	50.24	70.34
34	51.75	72.45
35	53.25	74.55
36	54.76	76.66
37	56.26	78.76
38	57.76	80.87
39	59.27	82.98
40	60.77	85.08
41	62.28	87.19
42	63.78	89.30
43	65.28	91.39

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
44	66.79	93.50
45	68.29	95.61
46	69.80	97.72
47	71.30	99.82
48	72.80	101.92
49	74.31	104.03
50	75.81	106.14
51	77.32	108.25
52	78.82	110.34
53	80.32	112.44
54	81.82	114.55
55	83.33	116.66
56	84.83	118.76
57	86.33	120.86
58	87.84	122.97
59	89.34	125.08
60	90.86	127.20
61	92.35	129.30
62	93.86	131.40
63	95.36	133.51
64	96.87	135.62
65	98.36	137.71
66	99.88	139.83

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	101.37	141.92
68	102.87	144.02
69	104.38	146.13
70	105.88	148.24
71	107.39	150.35
72	108.91	152.47
73	110.40	154.56
74	111.92	156.68
75	113.41	158.78
76	114.91	160.88
77	116.41	162.98
78	117.92	165.08
79	119.42	167.19
80	120.93	169.31
81	122.45	171.42
82	123.93	173.50
83	125.45	175.63
84	126.94	177.71
85	128.46	179.85
86	129.95	181.94
87	131.45	184.03
88	132.95	186.13
89	134.45	188.23
90	135.99	190.38

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	137.49	192.49
92	138.96	194.54
93	140.47	196.66
94	141.98	198.77
95	143.50	200.89
96	145.01	203.02
97	146.49	205.08
98	148.01	207.22
99	149.49	209.29
100	151.02	211.42
101	152.50	213.50
102	154.03	215.65
103	155.52	217.73
104	157.01	219.81
105	158.55	221.97
106	160.04	224.06
107	161.54	226.15
108	163.03	228.24
109	164.53	230.34
110	166.03	232.44
111	167.53	234.54
112	169.03	236.65
113	170.54	238.75
114	172.05	240.86

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	173.55	242.98
116	175.07	245.09
117	176.58	247.21
118	178.09	249.33
119	179.61	251.46
120	181.07	253.50
121	182.59	255.63
122	184.11	257.76
123	185.57	259.80
124	187.10	261.94
125	188.63	264.08
126	190.09	266.13
127	191.63	268.28
128	193.16	270.43
129	194.63	272.48
130	196.17	274.64
131	197.64	276.69
132	199.10	278.75
133	200.65	280.91
134	202.12	282.97
135	203.67	285.14
136	205.15	287.21
137	206.70	289.39
138	208.18	291.45

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	209.66	293.52
140	211.13	295.59
141	212.70	297.78
142	214.18	299.85
143	215.66	301.92
144	217.23	304.13
145	218.72	306.21
146	220.20	308.29
147	221.69	310.37
148	223.18	312.45
149	224.76	314.67
150	226.25	316.76
151	227.75	318.84
152	229.24	320.93
153	230.73	323.02
154	232.23	325.12
155	233.72	327.21
156	235.22	329.31
157	236.72	331.41
158	238.22	333.51
159	239.72	335.61
160	241.22	337.71
161	242.73	339.82
162	244.23	341.93

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	245.74	344.04
164	247.25	346.15
165	248.76	348.26
166	250.27	350.38
167	251.78	352.50
168	253.30	354.62
169	254.81	356.74
170	256.33	358.86
171	257.85	360.99
172	259.37	363.12
173	260.76	365.07
174	262.28	367.20
175	263.81	369.33
176	265.33	371.47
177	266.86	373.61
178	268.39	375.75
179	269.78	377.69
180	271.31	379.84
181	272.85	381.99
182	274.38	384.14
183	275.92	386.29
184	277.31	388.23
185	278.85	390.39
186	280.39	392.55

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	281.94	394.71
188	283.33	396.66
189	284.87	398.82
190	286.42	400.99
191	287.97	403.16
192	289.36	405.11
193	290.91	407.28
194	292.47	409.46
195	293.86	411.40
196	295.42	413.58
197	296.98	415.77
198	298.37	417.71
199	299.93	419.90
200	301.49	422.09
201.0 - 1000.0	1.51	2.11

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00  
ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.51 บาท/ตัน  
2.11 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน  
หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร



โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ) โดยวิธีคัดเลือก / จ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360 ปริมาณงาน 16,740 ตร.ม. (จำนวน 10 รายการ)  
**รายงาน ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร**  
 เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานฉาบปูน						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.48	0.22	0.28	1.70	1.76
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.63	0.78	0.98	5.41	5.61
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.05	0.55	0.69	3.60	3.74
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.83	3.51	4.39	21.34	22.22
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	34.23	10.80	13.50	45.03	47.73
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.03	3.06	3.83	21.09	21.86
	- ดันและดัก	ลบ.ม. หลวม	55.79	19.00	23.75	74.79	79.54
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	62.04	4.66	5.83	66.70	67.87
	- ดันและดัก	ลบ.ม. หลวม	34.28	5.18	6.48	39.46	40.76
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	28.56	3.34	4.18	31.90	32.74
	- ดัก	ลบ.ม. หลวม	6.42	1.70	2.13	8.12	8.55
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.95	6.52	8.15	31.47	33.10
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	41.08	12.96	16.20	54.04	57.28
	ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )	ลบ.ม. แน่น	8.13	1.46	1.83	9.59	9.96
5	งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ						
	ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )	ลบ.ม. แน่น	15.30	2.75	3.44	18.05	18.74

มงคลพันธ์ แซ่หลี

29 พฤศจิกายน 2564 10:44:40

หน้า 1 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน ะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	48.99	20.90	26.13	69.89	75.12
<b>6</b>	<b>งานพื้นทาง ( หินคลุก )</b>						
	ผสม ( Blend )	ลบ.ม. แน่น	20.22	4.20	5.25	24.42	25.47
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	60.06	25.71	32.14	85.77	92.20
<b>7</b>	งานตัดแต่งชั้นบนไค	ลบ.ม. แน่น	6.27	1.66	2.08	7.93	8.35
<b>8</b>	<b>งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ</b>						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.63	2.11	2.64	10.74	11.27
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.42	1.75	2.19	11.17	11.61
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	10.52	3.38	4.23	13.90	14.75
<b>9</b>	งานราดยางโพรหมไค	ตร.ม.	6.40	0.62	0.78	7.02	7.18
<b>10</b>	งานราดยางแทคไค	ตร.ม.	5.93	0.88	1.10	6.81	7.03
<b>11</b>	<b>งานผิวทางแบบบาง</b>						
	ชั้นเดียว ( 1/2 ")	ตร.ม.	13.90	2.21	2.76	16.11	16.66
	สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	41.82	6.64	8.30	48.46	50.12
	สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	28.56	4.54	5.68	33.10	34.24
	ชั้นเดียว ( 3/4 ")	ตร.ม.	19.21	3.05	3.81	22.26	23.02
<b>12</b>	<b>งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น ( Pre - Coat )</b>						
	ชั้นเดียว ( 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.77	0.49	0.61	2.26	2.38
	สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.33	1.47	1.84	6.80	7.17
	สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.64	1.00	1.25	4.64	4.89
	ชั้นเดียว ( 3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.45	0.68	0.85	3.13	3.30
<b>13</b>	<b>งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต</b>						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	ตัน	344.87	16.77	20.96	361.64	365.83
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคไค	ตร.ม.	9.24	2.28	2.85	11.52	12.09

โครงการ : จัดก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวโพรมไคต์	ตร.ม.	11.87	2.82	3.53	14.69	15.40
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.94	1.06	1.33	9.00	9.27
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.71	2.39	2.99	14.10	14.70
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.37	2.53	3.16	22.90	23.53
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.10	1.92	2.40	12.02	12.50
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.34	1.74	2.18	14.08	14.52
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	153.25	35.15	43.94	188.40	197.19
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรี้ง	ลบ.ม. แน่น	31.92	11.03	13.79	42.95	45.71
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	39.72	5.29	6.61	45.01	46.33
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.11	11.03	13.79	46.14	48.90
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรี้ง	ลบ.ม. แน่น	39.72	5.29	6.61	45.01	46.33
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	22.60	5.92	7.40	28.52	30.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	45.21	11.83	14.79	57.04	60.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	37.67	9.86	12.33	47.53	50.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.25	7.39	9.24	35.64	37.49
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.93	2.07	2.59	12.00	12.52
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.27	0.39	0.49	2.66	2.76

มงคลพันธ์ แซ่หลี

29 พฤศจิกายน 2564 10:44:40

หน้า 3 จาก 4

โครงการ : จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.

เลขที่หนังสือ : ประกาศคณะกรรมการราคากลาง ลว. 19 ต.ค. 61

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						
	ซุดล็ก 3 ซม.	ตร.ม.	43.74	5.86	7.33	49.60	51.07
	ซุดล็ก 6 ซม.	ตร.ม.	87.80	9.00	11.25	96.80	99.05
	ซุดล็ก 5 ซม.	ตร.ม.	72.42	8.11	10.14	80.53	82.56
	ซุดล็ก 4 ซม.	ตร.ม.	59.80	7.39	9.24	67.19	69.04
20	งาน Milling						
	ซุดล็ก 5 ซม.	ตร.ม.	10.25	1.97	2.46	12.22	12.71
	ซุดล็ก 10 ซม.	ตร.ม.	11.96	2.30	2.88	14.26	14.84
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	19.55	2.44	3.05	21.99	22.60



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักบริหารบำรุงทาง โทร.๐-๒๓๕๔-๖๖๒๑ ต่อ ๒๓๕๓๗ โทรสาร ๐-๒๓๕๔-๖๕๓๔

ที่ สร.๗/ ๖๖๑๓

วันที่ ๒๒ พ.ย ๒๕๖๕

เรื่อง เห็นชอบแผนงานรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕

เรียน ผส.ทล.๑๖ , ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง)

ติดต่อบันทึกฯ ที่ สทล.๑๖.๒/ผ/๔๘๗๓ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ จัดส่งแผนงานรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข ๔๑๕๑ ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.๗๐+๕๐๐ - กม.๗๒+๓๖๐ วงเงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

สำนักบริหารบำรุงทาง ตรวจสอบแผนรายประมาณการแล้วเห็นชอบตามเสนอ ทั้งนี้ให้ดำเนินการตามระเบียบต่อไปในขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างจะดำเนินการได้เมื่อแผนรายประมาณการดังกล่าวได้รับความเห็นชอบวงเงินงบประมาณ จากผู้มีอำนาจในข้อ ๑๑ ของระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ทั้งนี้ถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดซื้อจัดจ้างโดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

๖๗

(นายธันวิน สวัสดิ์สถานต์)

ผู้อำนวยการกลุ่มบริหารการดำเนินงาน ปฏิบัติราชการแทน

ผู้อำนวยการสำนักบริหารบำรุงทาง .

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐-๗๕๓๔ - ๖๑๔๘ โทรสาร ๐-๗๕๓๔ - ๖๗๑๐  
ที่ สทล.๑๖.๒/ผ/ ๔๗๗๗ วันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอส่งแผนงานรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๕ ๒๗๕๐

๑) เรียน ผสร.

แผนงานรายประมาณการ ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ (ทุ่งสง)  
วันที่ ๒๕ ส.ค. ๒๕๖๔  
๑๕.๖๖

ตามบันทึกที่ สร.๒/๓๑๑๗ ลงวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เรื่องแจ้งส่งแผนงานรายประมาณการ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ และได้จัดทำแผนงานฯ ส่งสำนักฯ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ ขอส่งแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๔๑๐๐ งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ในทางหลวงหมายเลข ๔๑๕๑ ตอนควบคุม ๐๒๐๓ ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.๗๐+๕๐๐ - กม.๗๒+๓๖๐ ของแขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) วงเงินงบประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท จำนวน ๔ ชุด. (ID Code ๖๕๒๙๑๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ลงนาม) ไพจิตร แสงทอง  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
ผส.ทล.๑๖

งานวางแผน  
รับที่ ๒๒๙  
วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๔  
เวลา ๑๔.๐๐ น.

๒) สำเนาเรียน ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง)

เพื่อทราบ ตามบันทึก สทล.๑๖ ขท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง).๒/๑๒๕๑ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ พร้อมแผนงาน จำนวน ๑ ชุด.

(นายไพจิตร แสงทอง)  
ผส.ทล.๑๖

สำเนาแล้ว  
๒๖ ส.ค. ๖๔

๓) เรียน  รอ.ขท.(ป)  รอ.ขท.(ว)  รอ.ขท.(บ)  
๒๗.๒๓, ๒๗.๒๓, ๒๗.๒๓, ๒๗.๒๓  
 เพื่อทราบ  ก่อปฏิทิน  ตรวจสอบ พิจารณา รายงาน  
 ดำเนินการตามระเบียบต่อไป  ดำเนินการตามที่เกี่ยวข้อง  
 เวียนให้ทราบทั่วกัน  รวมเรื่องเดิม

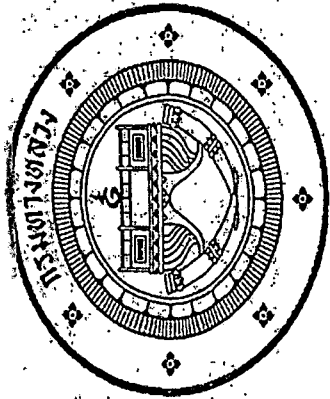
(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์)

อุดมวิทย์/พิมพ์/ทาน  
ภัณฑิลา/ตรวจ

(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์)  
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน  
ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง)  
๒๕ ส.ค. ๒๕๖๔

พ

ID 652911



แผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565  
รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

หมายเลขทางหลวง 4151 ตอนควมดุม 0203 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360

วงเงินงบประมาณ 15,000,000 บาท

(ลงนาม)

ผอ.ขท.รักษาราชการแทน

ตรวจสอบ (ลงนาม)

(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์) ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)

อนุมัติ (ลงนาม)

ผส.ทล.16

เห็นชอบ (ลงนาม)

(นายไพจิตร แสงทอง)

สรุปรายละเอียดประกอบแผนงาน เพื่อขออนุมัติเงินประจำงวด ประจำปีงบประมาณ 2565

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

(  ) งานจ้างเหมา

(  ) งานดำเนินการเอง

แนวทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง) สำนักงานทางหลวงที่ 16 (  ) งานจ้างเหมาและดำเนินการเอง

ลำดับที่	รหัสงาน	ลักษณะงาน	ทางหลวงหมายเลข ตอน กม. ทำการ	อยู่ในเขตพื้นที่จังหวัด	ปริมาณงาน (ตร.ม.)	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
1	24100	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์	หมายเลขทางหลวง 4151 ตอนควบคุม 0203 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360	บ้านเขาไร่ ตำบลเขาไร่ อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช	16,740.00	15,000,000.00	เบิกจ่ายคลังจังหวัดนครศรีธรรมราช
รวมทั้งสิ้น						15,000,000.00	

(ลงนาม)

ผอ.ขท.รักษาการแทน

(ลงนาม)

วพ.พล.16

(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์)

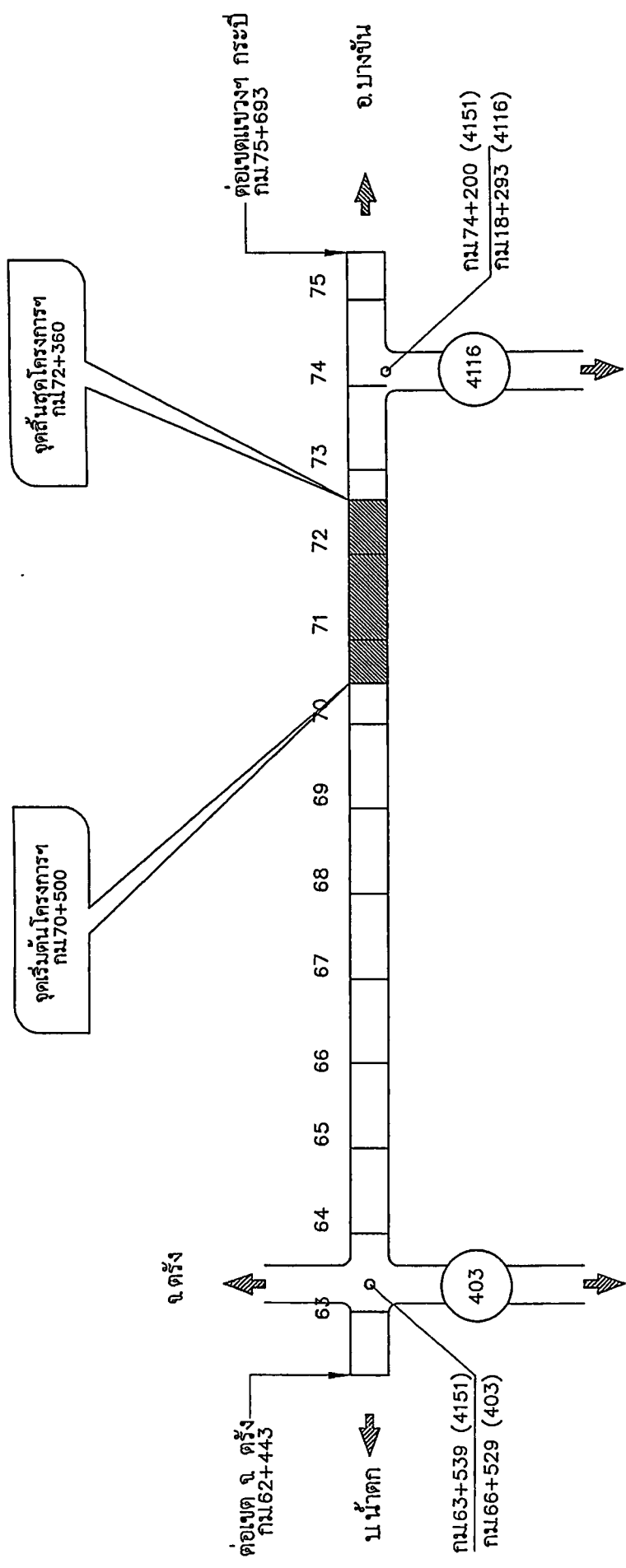
ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)

(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)





แผนที่ที่ส่งแปล  
ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4151 0203 ตอน กะปาง - บางขัน  
ระหว่าง กม 70+500 - กม 72+360



.....(ตรวจ)  
(นายวิชาญ คุ้มทอง)  
ร.ท.(จ)

.....(อนุมัติ)  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
ผ.ท.ท.16

.....(เขียน)  
(นายมงคลพันธ์ แร่เหล็ก)

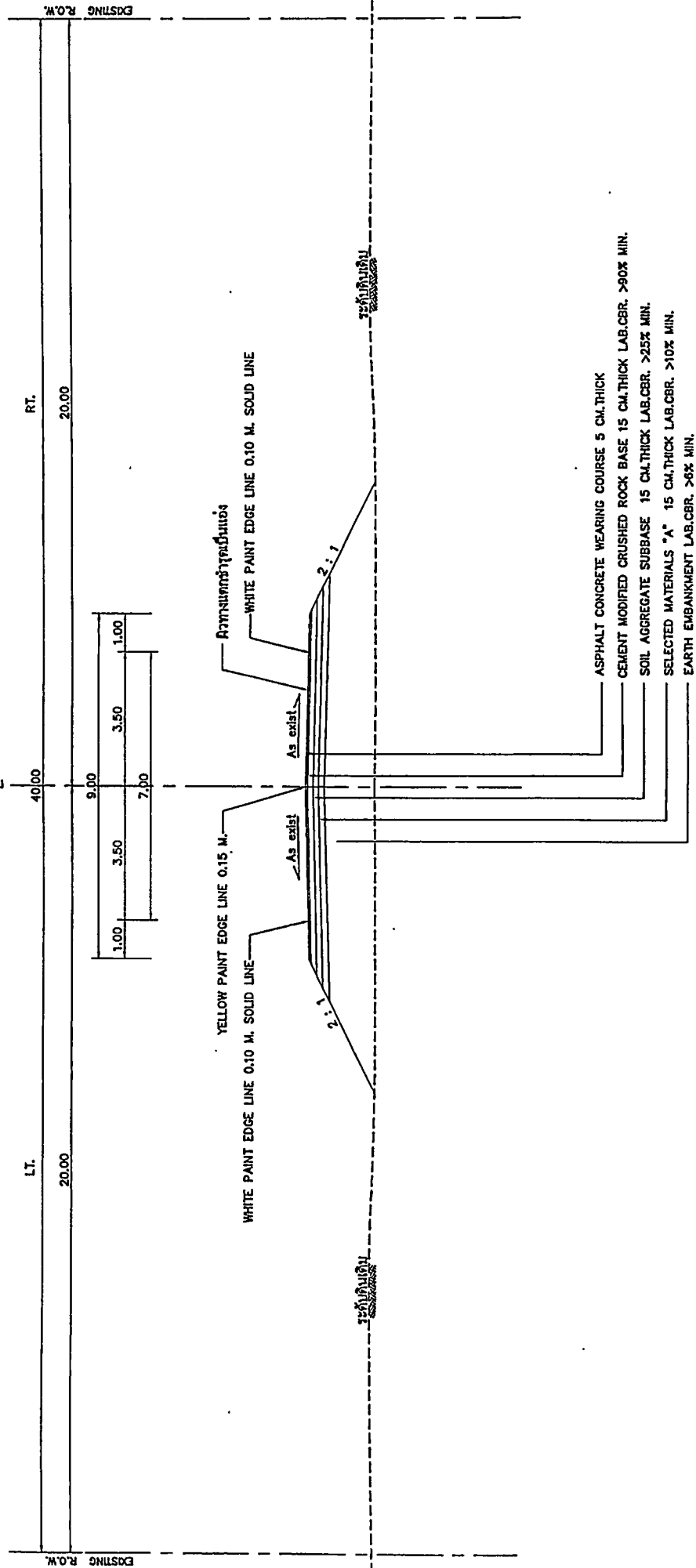
.....(ให้หมาย)  
(นายวิชาญ เพชรศรีจันทร์) ผ.อ.ท.วิกรมการการแทน  
ผ.อ.ท.นฤมิตรธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)

ผลงานชิ้นที่ 3 ฎ		
ปี	รหัส	หมายเหตุ
2562	กม - กม 62+443 - 75+693	งาน ๕.1
2563	31410 75+061 - 75+100	งาน ๕.1
2564	11400 62+443 - 75+693	งาน ๕.๒

TYPICAL CROSS - SECTION

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4151 0203 ตอน ะปาง - บางขัน  
ระหว่าง กม 70+500 - กม 72+360

(ก่อนดำเนินการ)



.....(ตรวจ)  
(นายวิชัย ภูมิทอง)  
ร.ด.ช. (จ)

.....(เขียน)  
(นายสมศักดิ์ ราษฎร์)  
.....

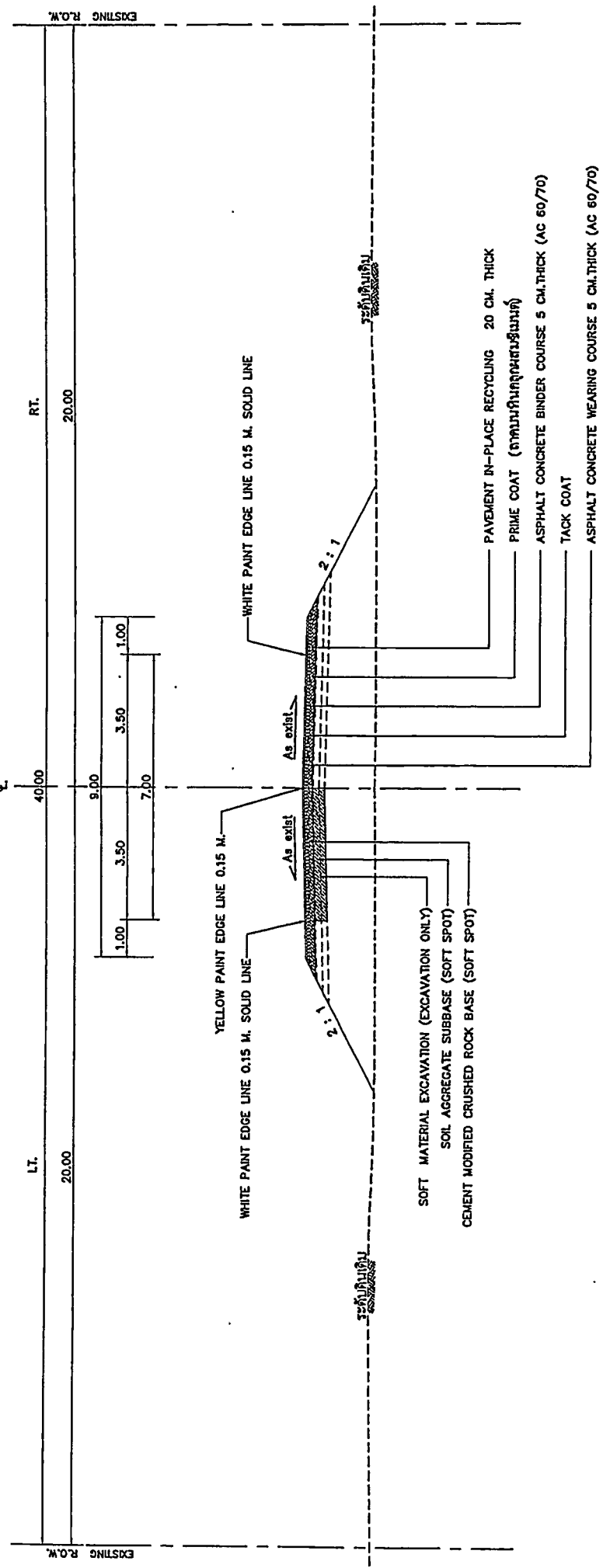
.....(เห็นชอบ)  
(นายอภิชาติ เพชรรัตน์) ผ.ช.ช. ทรัพยากรการแทน  
ผ.ช.ช. นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)

.....(อนุมัติ)  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
ผ.ฉ. ทล.16

TYPICAL CROSS -- SECTION

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4151 0203 ตอน กะปาง - บึงขัง  
ระหว่าง กม 70+500 - กม 72+360

(หลังดำเนินการ)



.....(เจอนัน)  
(นายมงคลพันธ์ แร่หิ)

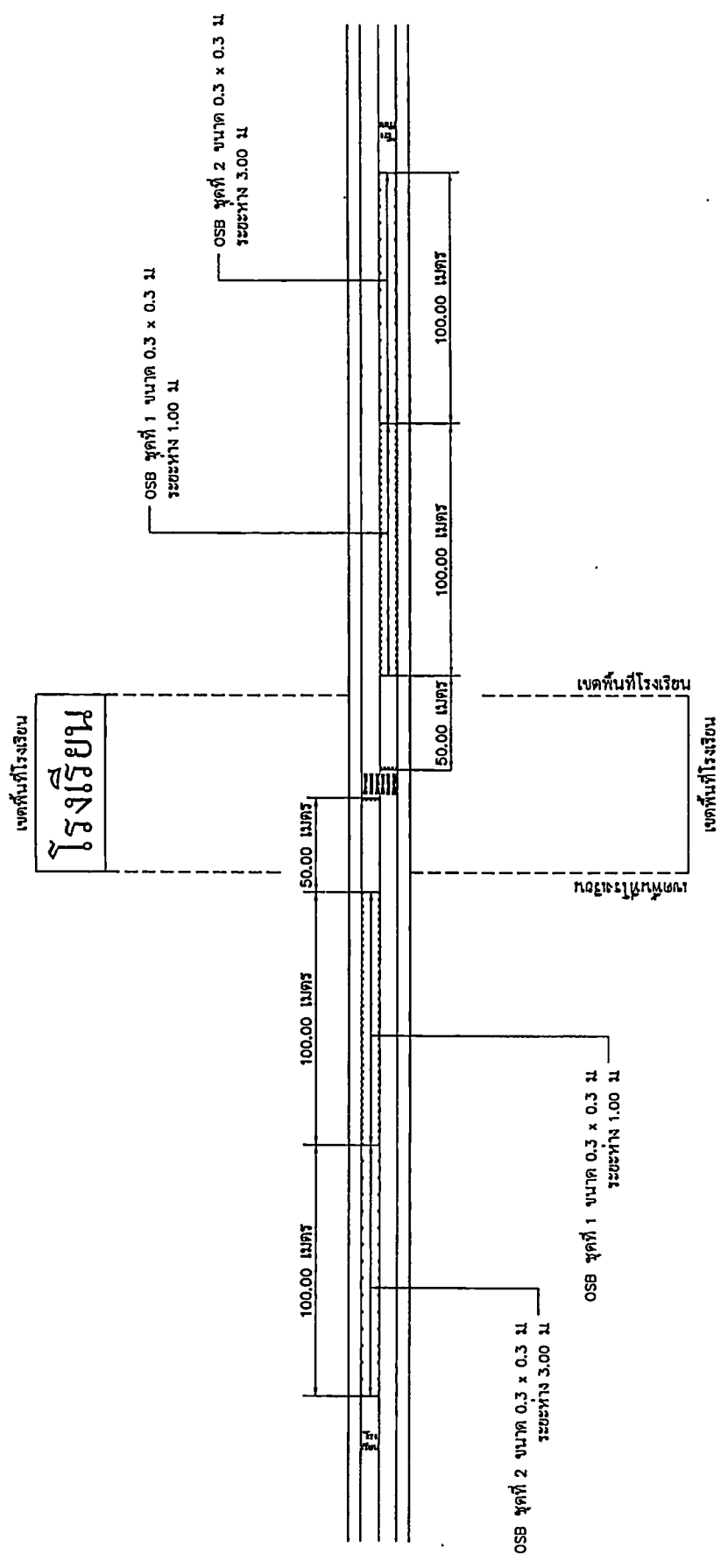
.....(ตราจ)  
(นายวิเชียร บัวเมือง)  
ร.อ.จท(๖)

.....(เห็นชอบ)  
(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์) ผอ.ขท.รักษาการทางแทน  
ผอ.ขท. นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)

.....(อนุมัติ)  
(นายไพฑูริ แสงทอง)  
ผ.ร.ท.ร.16

# รายละเอียดการตีเส้นบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4151 0203 ตอน กะปาง - บางขัน  
ระหว่าง กม 70+500 - กม 72+360



.....(ตรวจ)  
(นายวิชาญ กุเมือง)  
ร.ท.ท.(จ)

.....(เขียน)  
(นายมงคลพันธ์ แซ่ทสี่)

.....(เจ้าหน้าที่)  
(นายอภิชาติ เพชรศรีจันทร์) ผอ.ชก.รักษาการแทน  
ผอ.งท.นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)

.....(อนุมัติ)  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
ผ.ส.ท.16

แผนรายประมาณการ ศึกษารักษาทางหลวง ประจำปี 2565

รหัสงาน 2410 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

หมายเลขทางหลวง 4151 ตอนควมคม 0203 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360

ข้อมูลและผลงานที่จะทำ	วงเงิน	บาท
สภาพทางเดิมหมายเลขทางหลวง 4151 ตอนควมคม 0203		15,000,000.00
มาตรฐานทางชั้น 4 ผิวทาง AC. กว้าง 7.00 เมตร ไหลทาง AC. กว้างข้างละ 1.00 เมตร เขตทางกว้างข้างละ 20.00 เมตร ปริมาณการจราจร 3,278 คัน/วัน ก่อสร้างหรือบูรณะครั้งสุดท้าย ปี พ.ศ.2526 อายุบริการ 39 ปี		
รายละเอียดของงานที่จะทำ		
ทำการจ้างเหมางานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ โดยการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) และผิวแอสฟัลต์คอนกรีต 2 ชั้นหนา 0.10 เมตร พร้อมตีเส้นจราจร ตามมาตรฐานทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้		
1. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)		
ปริมาณงาน 540.00 CU.M.	69.00 บาท เป็นเงิน	37,260.00 บาท
2. SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)		
ปริมาณงาน 324.00 CU.M.	301.00 บาท เป็นเงิน	97,524.00 บาท
3. LOOSE CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (SOFT SPOT)		
ปริมาณงาน 324.00 CU.M.	726.00 บาท เป็นเงิน	235,224.00 บาท
4. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK		
ปริมาณงาน 16,740.00 SQ.M.	121.50 บาท เป็นเงิน	2,033,910.00 บาท
5. PRIME COAT (ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)		
ปริมาณงาน 16,740.00 SQ.M.	43.00 บาท เป็นเงิน	719,820.00 บาท
6. TACK COAT		
ปริมาณงาน 16,740.00 SQ.M.	19.50 บาท เป็นเงิน	326,430.00 บาท

ก. งานดำเนินการเอง \*ไม่มี\*

ข. งานจ้างเหมา มีรายละเอียดดังนี้

งบประมาณหมวดค่าวัสดุที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

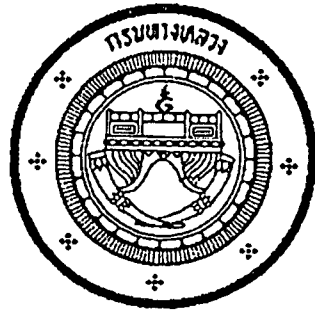
แผนรายประมาณการ ศึกษารักษาทางหลวง ประจำปี 2565  
 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

หมายเลขทางหลวง 4151 ตอนควม 0203 ตอน กะปาง - บางขัน ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360

7. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5CM. THICK (AC 60/70)	ปริมาณงาน	16,740.00	SQ.M.	333.00	บาท	เป็นเงิน	5,574,420.00
8. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	ปริมาณงาน	16,740.00	SQ.M.	337.00	บาท	เป็นเงิน	5,641,380.00
9. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	802.00	SQ.M.	399.00	บาท	เป็นเงิน	319,998.00
10. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-3)	ปริมาณงาน	1.00	SET	13,901.00	บาท	เป็นเงิน	13,901.00
<b>ระยะทางจริง</b>	ระหว่าง กม.70+500 - กม.72+360						
<b>ปริมาณงาน</b>	16,740.00	ตร.ม.				เป็นเงิน	14,999,867.00
<b>ระยะเวลาทำาง</b>	90	วัน				ปรับเพิ่ม	133.00
<b>เหตุผลและความจำเป็น</b>	เนื่องจากทางหลวงสายดังกล่าวเป็นเส้นทางที่รถบรรทุกใช้ขนส่งพืชผลทางการเกษตรจำนวนมากและเป็นเส้นทางระหว่างอำเภอทุ่งสงกับอำเภอบางขัน ได้สำรวจพบความเสียหายของผิวทางในช่วง กม.ดังกล่าว เกิดชำรุดเสียหายถึงขั้นโครงสร้างทาง จึงเห็นควรบูรณะทางในช่วง กม.ดังกล่าว เพื่อให้ทางหลวงมีสภาพมั่นคงแข็งแรงพร้อมใช้งาน ช่วยอำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน						
						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	15,000,000.00

(ลงนาม) ..... รศ.ชท.(จ) นครศรีธรรมราชที่ 2 (ทุ่งสง)  
 (นายวินัย ภูมิสิง)

(ลงนาม) ..... ว.ทล.16  
 (นายสุราษฎร์ อินทวิเชียร)



สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอนควบคุม 0203

ตอน กะปาง - บางขัน

ระหว่าง กม.70+500 ถึง กม.72+360

ระยะทางดำเนินการ 1.860 กม.



SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอนควนชุม 0203

ตอน กะปาง - บางขัน

ระหว่าง กม.70+500 ถึง กม.72+360

ระยะทางดำเนินการ 1.860 กม.

ID 652911

7 สิงหาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคาทางกำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	540.00	51.73	27,932.85	69.26	37,400.40	69.00	37,260.00
2	SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)	C.U.M.	324.00	225.13	72,942.76	301.47	97,676.28	301.00	97,524.00
3	LOOSE CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (SOFT SPOT)	C.U.M.	324.00	542.27	175,696.94	726.15	235,272.60	726.00	235,224.00
4	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	SQ.M.	16,740.00	90.87	1,521,163.80	121.68	2,036,923.20	121.50	2,033,910.00
5	PRIME COAT (ตามบันทึกผูกหมัสนี้)	SQ.M.	16,740.00	32.12	537,671.92	43.01	719,987.40	43.00	719,820.00
6	TACK COAT	SQ.M.	16,740.00	14.63	244,962.68	19.59	327,936.60	19.50	326,430.00
7	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 3CM. THICK (AC 6070)	SQ.M.	16,740.00	248.74	4,163,895.05	333.08	5,575,759.20	333.00	5,574,420.00
8	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 6070)	SQ.M.	16,740.00	251.86	4,216,092.87	337.26	5,645,732.40	337.00	5,641,380.00
9	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	802.00	302.00	242,204.00	404.41	324,335.37	399.00	319,998.00
10	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION(รูปแบบที่ 4-3)	SET	1.00	10,381.21	10,381.21	13,901.48	13,901.48	13,901.00	13,901.00
			รวมต้นทุน =		11,212,944.08		15,014,924.93		14,999,867.00
								ปรับลด	133.00
									15,000,000.00

งบจัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ฝนฤดู 2 รากันนั้น 29.39 บาท/ลิตร      ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 10.0000      จำนวน      FACTOR F = 1.3467  
 เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงาน 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% ต่อปี      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%      ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000      จำนวน      FACTOR F = 1.2842  
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 11.2129      จำนวน      FACTOR F = 1.3391

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

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

งานแก้ว Soft				
ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (จุดตัด)	=			22.05 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ตัด)	=	8.63		บาท/ลบ.ม.
ค่ารับทั้ง ระยะ 1 กม.	=	11.35		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.98		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.98 x 1.25	=		24.98	บาท/ลบ.ม.
	รวม =		47.03	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นกรวดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมคำนวณ	=	47.03	x	1.10	=	51.73 บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	-----------------

**2. SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	35.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (จุด-รับ)	=	33.40		บาท/ลบ.ม.
ค่ารับส่ง 10 กม.	=	36.17		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	104.57		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 104.57 x 1.60	=		167.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		57.82	บาท/ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนรวม =		225.13	บาท/ลบ.ม.

**3. LOOSE CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (SOFT SPOT) (ระบุปริมาณงาน 324.00 ลบ.ม.)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	270.00		บาท/ลบ.ม.
ค่ารับส่ง 25 กม.	=	54.40		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	324.40		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 324.40 x 1.00	=		324.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46 @ 2.58 บาท	=		118.52	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000 / 3,000.00	=		50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ผสมวัสดุ)	=		49.35	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บ่มวัสดุ)	=		0.00	บาท/ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนรวม =		542.27	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

**4. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM THICK**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING จุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.)	=			37.67 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นที่วางที่จุด (Yc)	=	2.171		ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0.00 % x 2.171 x 0.20 (ถ้ามี)	=	0.00		ตัน/ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่ารับส่ง) (ถ้ามี)	=	25,984.58		บาท/ตัน
ค่ายาง AC = 0.00 x 25,984.58	=		0.00	บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 4.00 % x 2.171 x 0.20	=	0.017		ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ Bulk (รวมค่ารับส่ง)	=	2,576.62		บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์ = 0.017 x 2,576.62	=		43.80	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา งาน Stabilized Layer : ค่าป่นวัสดุ หินคลุก 47.01 x 0.20	=		9.40	

ทำงานต้นทุนรวม = 90.87 บาท/ตร.ม.

ใช้น้ำหนักมวลรวมวัสดุ 2,171.00 กก/ม<sup>3</sup> ปริมาณปูนซีเมนต์ (S) 4.0% ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A) 0.0%

ตารางที่ 1

จุดลึกเฉลี่ย (ซม.)	ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A)			ปริมาณปูนซีเมนต์ (S)			
	1.0%	2.0%	3.0%	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%
10	0.0022	0.0043	0.0065	0.0054	0.0065	0.0076	0.0087
15	0.0033	0.0065	0.0098	0.0081	0.0098	0.0114	0.0130
20	0.0043	0.0087	0.0130	0.0109	0.0130	0.0152	0.0174
25	0.0054	0.0109	0.0163	0.0136	0.0163	0.0190	0.0217
30	0.0065	0.0130	0.0195	0.0163	0.0195	0.0228	0.0261

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**5 PRIME COAT**

ลวดบนหินคลุกผสมซีเมนต์

ค่าช่าง EAP	1.0	ลิตร	@	29.78	บาท	=	29.78	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	782	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.23	บาท/ลิตร
						รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	31.01	
อัตราส่วน ( 1.0 ลวดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลวดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลวดบนผิว Concrete)						ใช้	0.8 ลิตร/ตร.ม.	24.81 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา								7.31 บาท/ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	32.12 บาท/ตร.ม.	

**6. TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	23.72	บาท	=	23.72	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	782	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.23	บาท/ลิตร
						รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	24.94	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)						ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	7.48 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา								7.15 บาท/ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	14.63 บาท/ตร.ม.	

**7. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE**

5 cm Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ									
						=	10,000.00	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน				กม.		=	-	บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	0	/	10,000.00			=	-	บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC	0.049	ตัน	@	25,984.58		=	1,273.24	บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	385.40		=	285.20	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุและรถที่ลัดคอนกรีต						=	376.62	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.47	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.10	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ชม.	1			(ทีมที่ 1 = บนมผิวโพรมีโกลด์, ทีมที่ 2 = บนมผิวเทคโกลด์)
	15.56	x	1.00	x	8.33	=	129.67	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,072.83	บาท/ตัน	
คำนวณต้นทุน	2,072.83	/	8.33			=	248.74	บาท/ตร.ม.	

**8. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE**

5 CM THIK

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ									
						=	10,000.00	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน				กม.		=	-	บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	0	/	10,000.00			=	-	บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC 60/71	0.050	ตัน	@	25,984.58		=	1,299.23	บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	385.40		=	285.20	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุและรถที่ลัดคอนกรีต						=	376.62	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.47	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.10	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ชม.	1			(ทีมที่ 1 = บนมผิวโพรมีโกลด์, ทีมที่ 2 = บนมผิวเทคโกลด์)
	15.56	x	1.00	x	8.33	=	129.67	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,098.81	บาท/ตัน	
คำนวณต้นทุน	2,098.81	/	8.33			=	251.86	บาท/ตร.ม.	

**9 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)**

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาค่าหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	252.00	
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	23.00	
3 ค่า Primer (ขาวงั้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.00	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	กรณีผิวโพรมีโกลด์ให้ 13 บาท/ตร.ม.
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม., ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.			บาท/ตร.ม.		
คำนวณต้นทุน				302.00	บาท/ตร.ม.



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่สั่งซื้อ

ลักษณะงาน รื้องาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ตอน ถนน - บางน

ทางหลวงหมายเลข 4151 ตอนสวนภูมิ 0203 ระยะทางค่านិคมการ 1.860 กม. วันที่ 29.39 บาท/ลิตร วันที่ 7 สิงหาคม 2564 ADT 3.228 คันวัน

ราคา 782.00 กม. ระยะส่งจากกรุงเทพ 782.00 กม.

ราคาวัสดุเดือน กรกฎาคม 2564

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง จำหน่าย	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	จำนวน (บาท)	จำนวน ทางเรือ (บาท)	จำนวน ถ่าย (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด (บาท)	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม ต้นทุน (บาท)	รวม ต้นทุน (บาท)	รวม ต้นทุน (บาท)	วันที่	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางเขา	อุโมงค์											
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,746.67	782.00			782	1,202.91		35.00		1,237.91	25,984.58	25,984.58	25,984.58	ขนส่ง โดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Emulsified Asphalt Prime)	ตัน	29,783.33	782.00			782	1,202.91	25.00			1,227.91	31,011.24	31,011.24	31,011.24	ขนส่ง โดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,716.67	782.00			782	1,202.91	25.00			1,227.91	24,944.58	24,944.58	24,944.58	ขนส่ง โดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์เอมัลชัน Type (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	17			17	26.62		50.00		76.62	2,576.62	2,576.62	2,576.62	ขนส่ง โดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง สาย 403 กม.364+447 L.T.
5	หินผสมแอสฟัลต์	ลบ.ม.	331.00	25			25	54.40				54.40	385.40	385.40	385.40	ขนส่ง โดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง สาย 41 กม.300+500 RT.
6	หินตุ๊ก	ลบ.ม.	270.00	25			25	54.40				54.40	324.40	324.40	324.40	ขนส่ง โดยรถลากหิ้ว	จาก แหล่ง สาย 41 กม.300+500 RT.
7	อุโมงค์	ลบ.ม.	35.00	10			10	36.17				36.17	71.17	71.17	71.17	ขนส่ง โดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง ฟ้องดิน