





ส่วนแผนงาน  
เลขที่รับ 532  
วันที่ ๒๙ พ.ย. ๒๕๖๔  
เวลา ๑๒.๑๑ น.

# บันทึกข้อความ

สำนักงานทลวงที่ ๒ พิษณุโลก  
รับเลขที่ ๑๐๐๖๘  
ลงวันที่ ๒๖ พ.ย. ๒๕๖๔  
เวลา ๑๖.๐๐ น.  
ผู้รับ หมอ

ส่วนราชการ ... ขงทางทลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง) ... งานวางแผน ... โทรสาร ๐ - ๕๕๓๑ - ๒๓๕๐

ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง) ๒.๒/๑/๒๑๐๐ วันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ... ประมาณราคากลาง กิจกรรมบำรุงรักษาทางทลวง ประจำปี ๒๕๖๕ ทางทลวงหมายเลข ๑๑

ตอนควบคุม ๐๔๐๑ ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง

๑) เรียน ผส.ทล.๕

ตามคำสั่งที่ สทล.๕๑/๔๑๘/๒๕๖๔ สั่ง ณ วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง กิจกรรมบำรุงรักษาทางทลวง ประจำปี ๒๕๖๕ รหัสงาน ๒๒๒๐๐ งานเสริมผิวแอสฟัลต์ทางทลวงหมายเลข ๑๑ ตอนควบคุม ๐๔๐๑ ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.๑๙๐+๖๗๐ - กม.๑๙๓+๕๒๕ RT. รวมปริมาณงาน ๒๙,๐๗๕.๐๐ ตร.ม. วงเงินงบประมาณ ๑๐,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (- สิบล้านหกแสนบาทถ้วน -) ไปแล้วนั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้กำหนดราคาของงานดังกล่าวข้างต้นเรียบร้อยแล้ว จึงขอเสนอแบบปพข.๐๑ พร้อมรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้งสิ้น มาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายเจษตา บุญรอด)

ผู้อำนวยการแขวงทางทลวงรักษาราชการแทน  
ผู้อำนวยการแขวงทางทลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง)

๒) เรียน ผส.ทล.๕

นางสมลวรรณ พงษ์คำ

ผ.ทล.๕

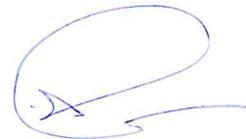
๒๖ พ.ย. ๒๕๖๔

๓) เรียน คุณดำดอง

- เพื่อบรรณและอภินิหารต่อไป

(๕) เรียน ผส.ทล.๕

- ให้อาจารย์สอบราคากลางตาม  
พลีร์ เห็นควรพิจารณาคำนวณวิธีต่อไป



(นายจำลอง นามกระโทก)

วิศวกรโยธาชำนาญการ ๒๙ พ.ย. ๒๕๖๔

(๕) เรียน ผส.ทล.๕ ตาม รท. สทล.ทล.๕/๒

- ให้นำแผนงานไปตรวจสอบราคา  
ตาม ๑) เสนอข้อดี เห็นควรพิจารณาคำนวณ  
วิธีต่อไป



(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

พ.ทล.๕

๒๙ พ.ย. ๒๕๖๔

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แล้ว

๒๙ พ.ย. ๒๕๖๔



(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

พ.ทล.๕

๒๙ พ.ย. ๒๕๖๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200  
งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 -  
กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง  
กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,600,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานเสริมผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗ พ.ย. ๒๕๖๔ เป็นเงิน 10,301,157.74 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 พัฒนา เพชรสุริยา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง)

7.2 อนุพงษ์ กิตติวรรณ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 กิตติพงษ์ เวททำ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างตามแผนรายการประเภทการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคม 0401 ตอน สากเหล็ก -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กัญแจรง ระยะทาง กม.190+670 - กม.193+525.RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (รังทอง)/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION 1.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY )	ลบ.ม.	227.000	53.74	12,198.98	1.3297	71.45	16,220.98
2	1.1.2 SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	113.000	371.86	42,020.18	1.3297	494.46	55,874.23
3	1.1.3 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	113.000	533.40	60,274.20	1.3297	709.26	80,146.60
4	1.2 PRIME COAT	ตร.ม.	569.000	31.02	17,650.38	1.3297	41.24	23,469.71
5	1.3 TACK COAT	ตร.ม.	29,075.000	11.67	339,305.25	1.3297	15.51	451,174.19
6	1.4 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	136.000	1,921.47	261,319.92	1.3297	2,554.97	347,477.09
7	1.5 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	ตร.ม.	29,075.000	230.57	6,703,822.75	1.3297	306.58	8,914,073.11
8	1.6 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,026.000	300.00	307,800.00	1.3297	398.91	409,281.66
9	1.7 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.000	2,587.18	2,587.18	1.3297	3,440.17	3,440.17

กิตติพงษ์ เวททำ

27 พฤศจิกายน 2564 22:57:34

หน้า 1 จาก 2

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประทศราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ      กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง      ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์      ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคม 0401 ตอน สากเหล็ก -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      กทม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.      ดวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)      แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (จังหวัด)/กรมทางหลวง

รวมราคากลาง	10,301,157.74
-------------	---------------



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกัไม่แดง

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประมวลราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน		
สาย 11	สากเหล็ก - กกัไม่แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกัไม่แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.		
ตอน	สากเหล็ก - กกัไม่แดง		
อยู่ในท้องที่จังหวัด	พิษณุโลก	ปกติ	ราคามันโซลดา 29.23 บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินลงทุนจ่าย	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางมะตอยชนิดเอีแข็งตัวช้าเกรดCSS-1บรรจุBULK	ตัน	23,316.67	345.00	529.93	25.00	0.00	0.00	23,871.60	ต.ค. 2564	บ้ันที่กลับ
2	ยางมะตอยชนิดเอีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	23,150.00	345.00	529.93	25.00	0.00	0.00	23,704.93	ต.ค. 2564	บ้ันที่กลับ
3	ดินลูกรัง	ลบ.ม.	95.00	33.00	71.53	0.00	0.00	0.00	166.53	พ.ย. 2564	บ้ันที่กลับ
4	หินคลุก	ลบ.ม.	180.00	47.00	101.52	0.00	0.00	0.00	281.52	พ.ย. 2564	บ้ันที่กลับ
5	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	264.00	47.00	101.52	0.00	0.00	0.00	365.52	พ.ย. 2564	บ้ันที่กลับ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กทมแดง

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กทมแดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์		
สาย	11	ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กทมแดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.	
ตอน	สากเหล็ก - กทมแดง		
อยู่ในท้องที่จังหวัด	พิษณุโลก	ราคาบ้านโหล	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินลงทุนจ่าย	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	22,906.67	345.00	529.93	35.00	0.00	23,471.60	ต.ค. 2564	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง,กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION

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

- ตัก	= 8.200 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.000 กม.	= 13.860 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 22.060 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว $22.060 \times 1.250$	= 27.575 บาท/ลบ.ม.
ดิน - ขุดตัด	= 21.280 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 48.855 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม	= 53.740 บาท.ลบ.ม.
ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 % $48.855 \times 1.100$	
ค่างานต้นทุน	= 53.74 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง,กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION

#### 1.1.2 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 95.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุด - ชน )	= 31.770 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 33.000 กม.	= 71.530 บาท/ลบ.ม.
รวม	= 198.300 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 198.300 X 1.60	= 317.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	= 54.580 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= 371.860 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 371.86 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง,กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION

#### 1.1.3 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	=	180.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 47.000 กม.	=	101.520 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	281.520 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 281.520 X 1.50	=	422.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ผสม ( Blend ) )	=	24.570 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( บดทับ )	=	86.550 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 422.280 + 24.570 + 86.550	=	533.400 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	533.40 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.2 PRIME COAT

ค่างาน CSS-1 (จากตารางที่ 1) 1.0 X ( 23,871.600 บาท/ตัน) / 1,000	=	23.871 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางไพรม์โค้ต )	=	7.150 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 23.871 + 7.150	=	31.021 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	31.02 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง,กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.3 TACK COAT

ค่ายางCRS-2 0.20 ลิตร @ ( 23,704.930 บาท/ตัน ) /1,000	=	4.741 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางแทคโคต )	=	6.930 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 4.741 + 6.930	=	11.671 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	11.67 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง,กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. **รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.4 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ใช้รายการคำนวณ ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	=	1,921.470 บาท/ตัน
ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5.000 ซม. THICK (ON TACK COAT)		
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.050 ตัน @ 23,471.600 บาท/ตัน	=	1,173.580 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 365.520 บาท/ลบ.ม.	=	270.484 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	372.430 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. 8.100 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.100 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	96.877 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,921.471 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,921.47 บาท/ตัน

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

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

ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5.000 ซม. THICK (ON TACK COAT)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	0.000 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
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.000 % = 0.050 ตัน @ 23,471.600 บาท/ตัน	=	1,173.580 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 365.520 บาท/ลบ.ม.	=	270.484 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	372.430 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. 8.100 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.100 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร)x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	96.877 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,921.471 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	4,611.530 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	230.57 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง,กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.6 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 42.000 (บาท/กก.)	=	252.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 58.000 (บาท/กก.)	=	23.200 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 14.000 (บาท/ตร.ม.)	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
รวม	=	302.200 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	300.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	300.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**

## 1 งานเสริมผิวแอสฟัลต์

### 1.7 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างฯ มีนาคม 2561

รวมทั้งสิ้น

= 47,216.130 บาท

ราคาประมาณตามสัดส่วนระยะเวลาในการติดตั้ง(วัน) 60.000 วัน

= 2,587.185 บาท

ค่างานต้นทุน

= 2,587.18 บาท



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม่แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จางก่อสร้างเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม่แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินลงทุนจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย				
≤5.00	20.8340	0.5833	5.5000	26.9173	1.2692	1.0700	1.3769	1.3957
10.00	16.0809	0.5208	5.5000	22.1017	1.2210	1.0700	1.3259	1.3453
20.00	10.6385	0.4896	5.5000	16.6281	1.1663	1.0700	1.2653	1.2827
30.00	7.5561	0.4896	5.5000	13.5457	1.1355	1.0700	1.2305	1.2460
40.00	7.4312	0.3958	5.0000	12.8270	1.1283	1.0700	1.2243	1.2414
50.00	6.9413	0.3646	5.0000	12.3059	1.1231	1.0700	1.2189	1.2360
60.00	6.3773	0.3333	5.0000	11.7106	1.1171	1.0700	1.2124	1.2295
70.00	6.3436	0.3021	4.5000	11.1457	1.1115	1.0700	1.2068	1.2243

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนแม่บทโครงการบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูน 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูน 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานชัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย				
80.00	6.0234	0.2708	4.5000	10.7942	1.1079	1.0700	1.1855	1.2206
90.00	5.4724	0.2708	4.5000	10.2432	1.1024	1.0700	1.1796	1.2135
100.00	5.1694	0.2708	4.5000	9.9402	1.0994	1.0700	1.1764	1.2096
110.00	4.7483	0.2708	4.0000	9.0191	1.0902	1.0700	1.1665	1.1988
120.00	4.6292	0.2396	4.0000	8.8688	1.0887	1.0700	1.1649	1.1976
130.00	4.4430	0.2396	4.0000	8.6826	1.0868	1.0700	1.1629	1.1951
140.00	4.3286	0.2083	4.0000	8.5369	1.0854	1.0700	1.1614	1.1939
150.00	4.1868	0.2083	4.0000	8.3951	1.0840	1.0700	1.1599	1.1920

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม่แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม่แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.  
 เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ 5% ประกาศใช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0855	0.1771	4.0000	8.2626	1.0826	1.0700	1.1584	1.1746	1.1908
170.00	4.0052	0.1771	4.0000	8.1823	1.0818	1.0700	1.1575	1.1736	1.1898
180.00	3.9482	0.1771	4.0000	8.1253	1.0813	1.0700	1.1570	1.1730	1.1891
190.00	4.1809	0.1146	3.5000	7.7955	1.0780	1.0700	1.1535	1.1704	1.1873
200.00	4.1572	0.1146	3.5000	7.7718	1.0777	1.0700	1.1531	1.1700	1.1869
210.00	4.0541	0.0833	3.5000	7.6374	1.0764	1.0700	1.1517	1.1687	1.1857
220.00	4.0279	0.0833	3.5000	7.6112	1.0761	1.0700	1.1514	1.1684	1.1853
230.00	3.9408	0.0833	3.5000	7.5241	1.0752	1.0700	1.1505	1.1673	1.1841

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. เลขที่หนังสือ : ดอ กเบ ย 5% ประ กาศ ใ ช้

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ลานบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
240.00	3.8617	0.0833	3.5000	1.0745	1.0700	1.1497	1.1664	1.1831
250.00	3.7523	0.0833	3.5000	1.0734	1.0700	1.1485	1.1650	1.1815
260.00	3.6513	0.0833	3.5000	1.0723	1.0700	1.1474	1.1637	1.1801
270.00	3.5578	0.0833	3.5000	1.0714	1.0700	1.1464	1.1626	1.1788
280.00	3.4710	0.0833	3.5000	1.0705	1.0700	1.1454	1.1615	1.1776
290.00	3.3902	0.0833	3.5000	1.0697	1.0700	1.1446	1.1605	1.1765
300.00	3.3147	0.0833	3.5000	1.0690	1.0700	1.1438	1.1597	1.1755
350.00	3.2737	0.0833	3.5000	1.0686	1.0700	1.1434	1.1592	1.1749

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กทม.แฉงระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างงานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กทม.ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม. - กทม.แฉง ระหว่าง กม.190+670 - กม.193+525 RT. รวมปริมาณงาน 29,075.00 ตร.ม.

เลขที่หนังสือ : คอกเบ็ย 5% ประกะศใซ

### Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลวงหนำจ่าย 15.00 % คอกเบ็ยเงินกู 5.00 % คอปี

เงินประกะกันผลงานหัก 0.00 % ค่ำภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค้ำจ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนชุก 1	Factor F ผนชุก 2
	ค้ำอำนวยการ	ค้ำคอกเบ็ย	ค้ำกำไร					
400.00	3.1486	0.0208	3.5000	1.0667	1.0700	1.1414	1.1573	1.1733
450.00	3.1268	0.0208	3.5000	1.0665	1.0700	1.1412	1.1571	1.1730
500.00	3.0168	-0.0104	3.5000	1.0651	1.0700	1.1397	1.1556	1.1715
700.00	2.7735	-0.0104	3.5000	1.0626	1.0700	1.1370	1.1524	1.1679
≥700.00	2.7735	-0.0104	3.5000	1.0626	1.0700	1.1370	1.1524	1.1679

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ กิจการกรมป่ารัฐรักษาทางหลวง ประจำปี 2565 รหัสงาน 22200 งานเสริมผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0401 ตอน สากเหล็ก - กกไม้แดง  
 เลขที่หนังสือ : ดอกเบี้ย 5% ประกาศใช้

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	7,746,978.84 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	7,746,978.84 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	10,600,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนจ่าย	15.00 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00 %	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00 %	

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
10,000,000.00	1.3065
7,746,978.84	1.3297
5,000,000.00	1.3580