

โครงการ : ประมวลราคาทางก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

**แบบสรุปของมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประมวลราคาทางก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120	ช่วยวิถีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม
สาย	2270	2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120
ตอน	มีชัย - ลำน้ำสงคราม	
อยู่ในที่จังหวัด	อุดรธานี	เขตฝนตก
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	6.00%	เงินลงทุนภายใน
เงินปรับแก้ผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
		ราคาประเมินโหล
		บาท/ลิตร
		15.00%
		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งกลับ (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่ระหวาง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ คปอ.รต.แลนตบ.รจ.50กก./ถุงตราพีพีโอสีแ ดง	ตัน	2,056.07	85.00	117.54	50.00	0.00	2,223.61	ก.พ. 2563	
2	หินคลุก	ลบ.ม.	157.50	168.00	324.39	0.00	0.00	481.89	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
3	หินผสมแอสฟัลต์คอป.กรีต	ลบ.ม.	222.00	168.00	324.39	0.00	0.00	546.39	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
4	วัสดุคู่คัลเลอร์"ก"	ลบ.ม.	8.00	10.00	33.11	0.00	0.00	41.11	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
5	ดินลูกรัง	ลบ.ม.	15.00	20.00	64.46	0.00	0.00	79.46	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ

สมเด็จพระติ นาคเกตุ

16 มีนาคม 2563 13:32:18

โครงการ : ประกาศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกาศราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120
สาย	2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120
ตอน	มีชัย - ลำน้ำสงคราม
อยู่ในท้องถิ่น/จังหวัด	อุดรธานี
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	เขตฝนตก
เงินประกันผลงานทุก	ปกติ
	ราคาประกันในชลา
	เงินลงทุนทาง
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม
	6.00%
	10.00%
	15.00%
	7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยชนิดอ่อนซึ่งตั้งรกราดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	21,300.00	408.00	277.38	25.00	0.00	21,602.38	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
7	ยางมะตอยชนิดปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ(PARAACHYBULK	ตัน	26,000.00	408.00	277.38	35.00	0.00	26,312.38	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
8	ยางมะตอยชนิดอ่อนซึ่งตั้งรกราดEAPบรรจุBULKละตรา	ตัน	26,700.00	408.00	277.38	25.00	0.00	27,002.38	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

คิดจากความลึก 60.000 ซม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = ดิน - ขุดตัด	=	20.150 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = - ตัก	=	7.710 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	11.040 บาท/ลบ.ม.
รวม = 7.710 + 11.040	=	18.750 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25 x 18.750	=	23.437 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด = 20.150 + 23.437	=	43.587 บาท/ลบ.ม. -----> 1
งานหินคลุกแทนที่หนา 15.000 ซม.		
ค่าวัสดุจากแหล่ง = 157.500 บาท/ลบ.ม. + ค่าขนส่ง = 330.440	=	487.940 บาท/ลบ.ม.
บาท/ลบ.ม.		
ส่วนขยายตัว = 487.940 x 1.50	=	731.910 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ	=	81.880 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานหินคลุก = 731.910 + 81.880	=	813.790 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานหินคลุกแทนที่ = 813.790 x 0.150 / 0.600	=	203.447 บาท/ลบ.ม. -----> 2
งานลูกรังแทนที่ หนา 20.000 ซม.		
ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = ขุด - ขน	=	29.950 บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง + ค่าขนส่ง	=	79.460 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.60 x 109.409	=	175.054 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ	=	51.340 บาท/ลบ.ม.
รวมงานวัสดุลูกรัง	=	226.394 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างานวัสดุลูกรังแทนที่ = 226.394 x 0.200 / 0.600	=	75.464 บาท/ลบ.ม. -----> 3
งาน Selected Material "A" แทนที่หนา 25.000 ซม.		

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = ขุด - ขน	=	29.950 บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง + ค่าขนส่ง	=	41.110 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.60 x 71.059	=	113.694 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ	=	51.340 บาท/ลบ.ม.
รวมงาน Selected Material "A"	=	165.034 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างาน Selected Material "A" แทนที่ = 165.034 x 0.250 / 0.600	=	68.764 บาท/ลบ.ม. ----- > 4
รวมค่างานต้นทุน 1 + 2 + 3 + 4 = 43.587 + 203.447 + 75.464 + 68.764	=	391.262 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	391.260 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	391.26 บาท/ลบ.ม.

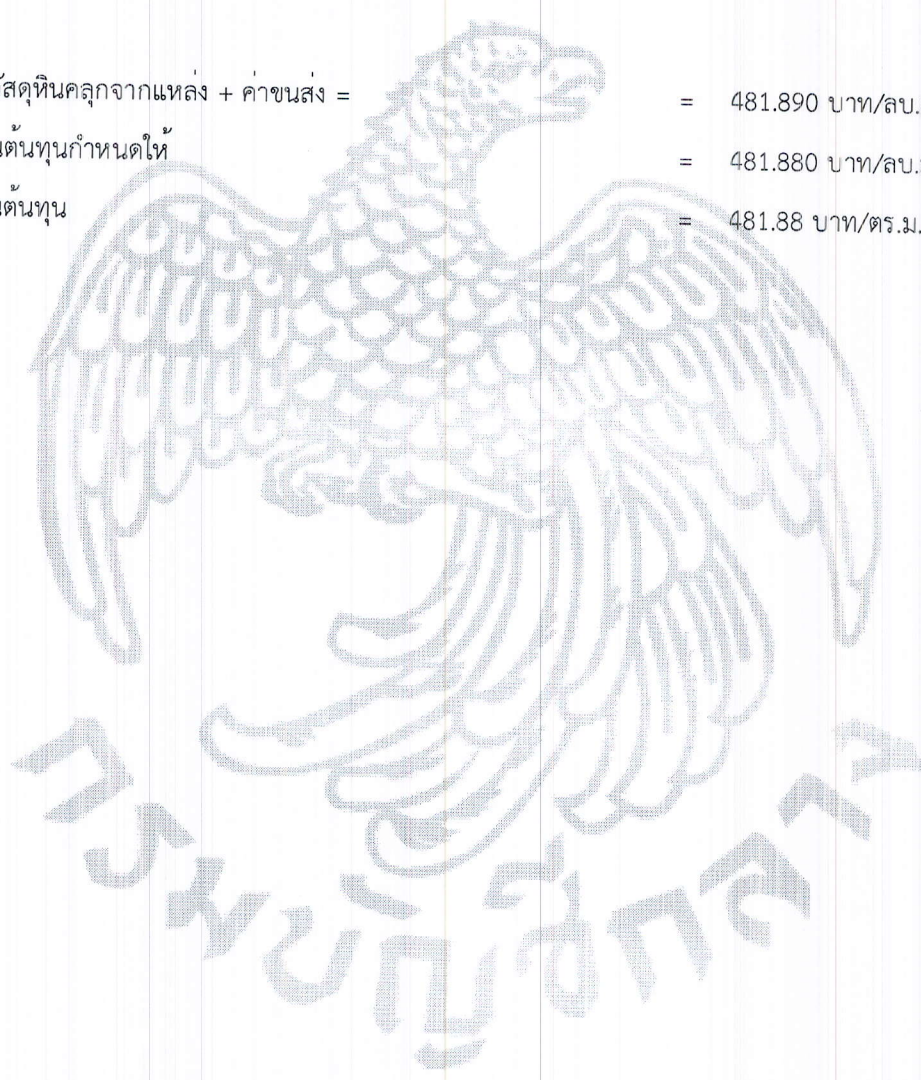
โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานปรับระดับผิวทางและไหล่ทางด้วยหินคลุก

2.1 งานปรับระดับผิวทางและไหล่ทางด้วยหินคลุก

ราคาวัสดุหินคลุกจากแหล่ง + ค่าขนส่ง =	= 481.890 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	= 481.880 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 481.88 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

3.1 PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

ค่าดำเนินการขุดลึก = ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	=	34.760 บาท/ตร.ม. ----- >1
ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง	=	2,223.610 บาท/ตัน
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด	=	2.250 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.700 % = (3.700 / 100) x 2.250 x 0.20	=	0.016 ตัน/ตร.ม.
ราคาปูนซีเมนต์ = 2,223.610 (ลบค่าถุง 100 บาท) = 2,123.610 x 0.016	=	33.977 บาท/ตร.ม. ----- > 2
ค่างานต้นทุน = 1+2 = 34.760 + 33.977	=	68.737 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	68.730 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	68.73 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราคาร้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

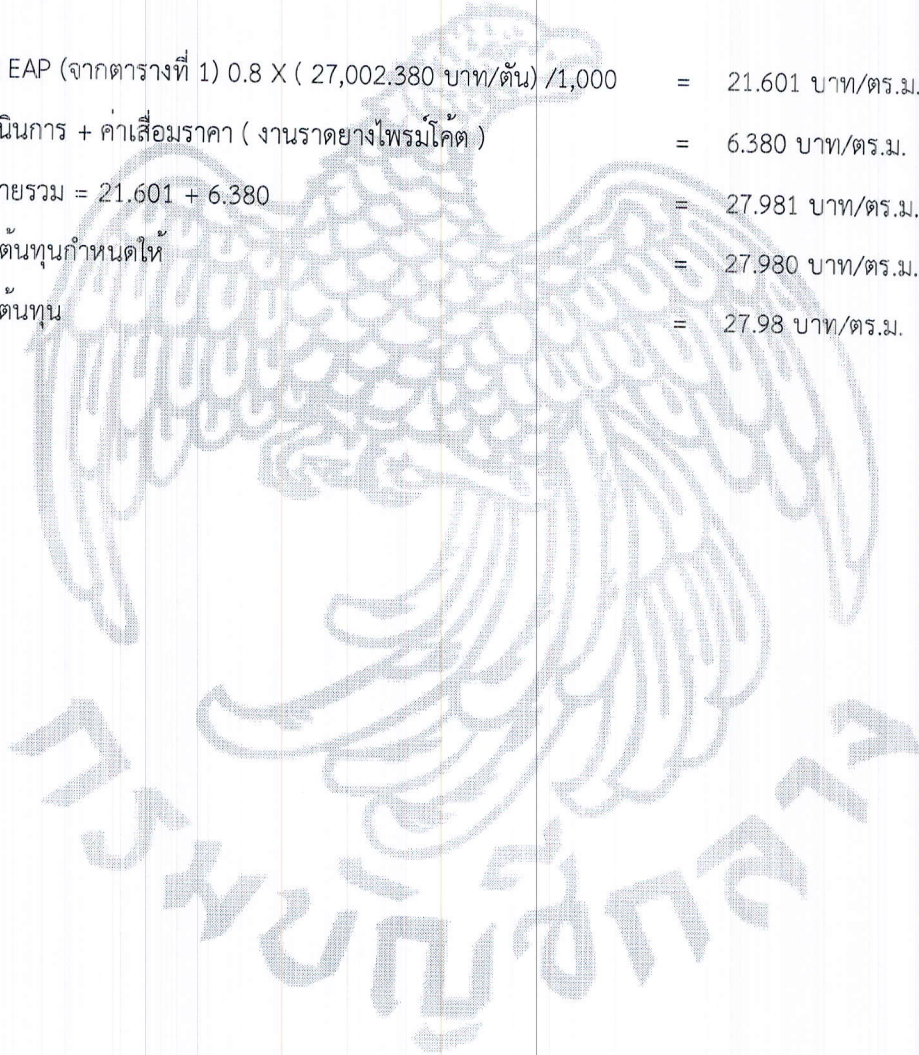
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

4.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

4.1.1 PRIME COAT

ค่างาน EAP (จากตารางที่ 1) $0.8 \times (27,002.380 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000$	=	21.601 บาท/ตร.ม.
ค่างานดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางไพรม์โค้ต)	=	6.380 บาท/ตร.ม.
ค่างานจ่ายรวม = $21.601 + 6.380$	=	27.981 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	27.980 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	27.98 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

4.2 PARA-ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT

ปริมาณ ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.000 ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.000	=	25.000 บาท/ตัน
ยาง PARA-AC. + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = 26,312.380 x 0.048	=	1,262.994 บาท/ตัน (ปริมาณยาง 4.80 %)
หินผสม ASPHALT CONCRETE = 546.390 x 0.740	=	404.327 บาท/ตัน
ค่าผสม ASPHALT CONCRETE = ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต = 307.730 x 1.10	=	338.503 บาท/ตัน
ค่าขนส่งไปปู = 1.000 กม.	=	7.890 บาท/ตัน
ค่าปูลาดและบดอัดหนา 50 มม. = งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวไพรม์โคต = 13.860 x 1.00 x 8.33 x 1.10	=	126.999 บาท/ตัน
รวม	=	2,165.713 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,165.713 / 8.33	=	259.989 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	259.980 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	259.98 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

5.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

5.1.1 THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี 1.000 กก./ตร.ม. @ 252.000 (บาท/กก.)	=	252.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 1.000 กก./ตร.ม. @ 24.000 (บาท/กก.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 24.000 (บาท/ตร.ม.)	=	24.000 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.
ค่างานต้นทุน	=	313.000
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	305.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	305.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2563 รหัสงาน 24100 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2270 ตอน มีชัย - ลำน้ำสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม.9+000 - กม.12+120

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

6.1 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

ใช้ชุดก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

1.ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 9 ชุด = 15.000 ตร.ม. x 1,461.000	=	21,915.000 บาท
บาท		
2.เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. = 50.000 ม. x 53.000 บาท	=	2,650.000 บาท
3.แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 8.000 ชุด x 1,115.000 บาท	=	8,920.000 บาท
4.แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 20.000 ชุด x 76.000 บาท	=	1,520.000 บาท
5.สัญญาณธง = 4.000 ชุด x 76.000 บาท	=	304.000 บาท
6.ไฟกะพริบ = 2.000 ดวง x 1,538.000 บาท	=	3,076.000 บาท
รวมค่างาน	=	38,385.000 บาท
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	=	90.000 วัน
ค่างานต้นทุน = 38,385.000 x 90.000 / 1,095.00	=	3,154.931 บาท
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	3,154.000 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	3,154.00 บาท