

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ  
ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

2. ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงอุบลราชธานี 2 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 12,000,000.00 ..... บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน ..... 11,729,821.09 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 เริงณรงค์ เวชกามา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวง ฝ่ายวิศวกรรม

แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2

7.2 ธงชัย ศรีพิบูล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 ธานี เรียงใหม่ กรรมการกำหนดราคากลาง ชผ.ขท.อบ.2

ธานี เรียงใหม่

08 มีนาคม 2563 13:03:16

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง    ประเภทราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 222 ตอนควนชุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง    แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	2. งานดิน (EARTHWORK) 2.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION) 2.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	ลบ.ม.	100.000	371.63	37,163.00	1.3207	490.81	49,081.17
2	2.1.2 CRUSHED ROCK FOR LEVELLING 2.2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES) 2.2.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)	ลบ.ม.	205.000	761.95	156,199.75	1.3207	1,006.30	206,293.00
3	2.2.1.1 20 CM. PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING ( พื้นทางหินคลุกซีเมนต์ ) 3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES) 3.1 งานโพรมไคต์ และแทคโคไคต์ (PRIME COAT & TACK COAT) 3.1.1 PRIME COAT 3.1.2 TACK COAT	ตร.ม.	20,745.000	67.79	1,406,303.55	1.3207	89.53	1,857,305.09
4		ตร.ม.	20,745.000	28.99	601,397.55	1.3207	38.28	794,265.74
5		ตร.ม.	150.000	13.19	1,978.50	1.3207	17.42	2,613.00

ธานี เรืองใหม่ 

08 มีนาคม 2563 13:03:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางฝั่งแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนคม 0100 ตอน โพงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
6	3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) 3.2.1 PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK ( ON TACK COAT )	ตร.ม.	150.000	304.01	45,601.50	1.3207	401.50	60,225.90
7	3.2.2 PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK ( ON PRIME COAT ) 4. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS) 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)	ตร.ม.	20,745.000	307.01	6,368,922.45	1.3207	405.46	8,411,435.87
8	4.1.1 THERMOPLASTIC PAINT ( YELLOW )	ตร.ม.	193.000	298.00	57,514.00	1.3207	393.56	75,958.73
9	4.1.2 THERMOPLASTIC PAINT ( WHITE ) 5. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)	ตร.ม.	685.000	298.00	204,130.00	1.3207	393.56	269,594.49

ธานี เรืองไหม



08 มีนาคม 2563 13:03:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง    ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนคูม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง    แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	5.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTIONS	ชุด	1.000	2,307.95	2,307.95	1.3207	3,048.10	3,048.10
<b>รวมราคากลาง</b>								11,729,821.09

ธานี เรียงใหม่ 

08 มีนาคม 2563 13:03:43

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง    ประกวดราคางานก่อสร้างทางมีออสพัลด์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอมควคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

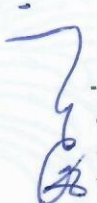
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง    แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2/กรมทางหลวง

  
( ชัย ศรีพิกุล )

กรรมการกำหนดราคากลาง

  
( เจริญรงค์ เวชกามา )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( ธานี เรียงไหม )

กรรมการกำหนดราคากลาง

  
เห็นชอบ  
นายสุรชัย สุนันทพงษ์ศักดิ์  
ผส.ทล.๙

ธานี เรียงไหม

08 มีนาคม 2563

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 2 งานดิน (EARTHWORK)

#### 2.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

##### 2.1.1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ดิน - ขุดตัด	=	20.530 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา - ตัก	=	7.880 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1 กม. 11.140 บาท/ลบ.ม.		
รวม	=	19.020 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย : 1.25 X	=	23.775 บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=	44.305 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม		
ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%		
ค่างานต้นทุน = 20.530 x 1.10	=	48.735 บาท/ลบ.ม.
งานใส่ลูกรังแทนดินอ่อนที่ขุดออก		
ราคาวัสดุที่แหล่ง	=	72.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	66.490 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ขุด - ขน	=	30.560 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	169.050 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดอัดทับ 1.60	=	270.480 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา บดทับ	=	52.420 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	322.900 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	371.635 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	371.63 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 2 งานดิน (EARTHWORK)

#### 2.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

##### 2.1.2 CRUSHED ROCK FOR LEVELLING

ราคาวัสดุจากปากไม้ ( หินคลุก ) รวมค่าตัด	=	310.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 139.000 กม.	=	451.950 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	761.950 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	761.95 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 2 งานดิน (EARTHWORK)

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

##### 2.2.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

##### 2.2.1.1 20 CM. PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING ( พื้นทางหินคลุกซีเมนต์ )

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ชุดลึกเฉลี่ย 20 ซม. ) = 35.110 บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ชุด (d) = 2.237 ตัน/ลบ.ม.

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

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) = 0.000 บาท/ตัน

ค่ายาง AC = 0.000 บาท/ตร.ม.

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 3.300 % X d X 0.20 = 0.014 ตัน/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) = 2,334.700 บาท/ตัน

ค่าปูนซีเมนต์ = 32.685 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 35.11 + 0.00 + 32.68 = 67.79 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

###### 3.1.1 PRIME COAT

ค่ายาง EAP (จากตารางที่ 1) $0.8 \times (27,957.130 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000$	=	22.365 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางไพรม์โค้ต )	=	6.630 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $22.365 + 6.630$	=	28.995 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	28.995 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	28.99 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

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

##### 3.1.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ ( 22,492.440 บาท/ตัน ) /1,000	=	6.747 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานราดยางแทคโค้ต )	=	6.450 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 6.747 + 6.450	=	13.197 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	13.197 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	13.19 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

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

ความหนา 0.000 ซม.

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 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.300 % = 0.053 ตัน @ 27,667.130 บาท/ตัน	=	1,466.357 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 858.950 บาท/ลบ.ม.	=	635.623 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	329.290 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	7.960 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโคต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	93.212 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,532.442 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,532.442 / 8.330	=	304.014 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	304.01 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

##### 3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

##### 3.2.2 PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK ( ON PRIME COAT )

ความหนา 0.000 ซม.

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 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)	=	10,000
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.300 % = 0.053 ตัน @ 27,667.130 บาท/ตัน	=	1,466.357 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 858.950 บาท/ลบ.ม.	=	635.623 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต )	=	329.290 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	7.960 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม ( งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน )	=	118.202 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,557.432 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,557.432 / 8.330	=	307.014 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนคิดให้	=	307.01 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 4.1.1 THERMOPLASTIC PAINT ( YELLOW )

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 40.000 (บาท/กก.)	=	240.000 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 12.000 (บาท/ตร.ม.)	=	12.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	298.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

#### 4 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

##### 4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

##### 4.1.2 THERMOPLASTIC PAINT ( WHITE )

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 40.000 (บาท/กก.)	= 240.000 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 (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 12.000 (บาท/ตร.ม.)	= 12.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	= 0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 298.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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

##### 5.1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTIONS

ใช้ชุดที่ 1 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 62,571.290	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 2 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 60,839.600	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 3 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 34,588.700	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 4 ตามคู่มือ 1.000 ชุด 46,484.280	=	2,307.950 บาท
ใช้ชุดที่ 5 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 145,241.820	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 6 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 29,162.900	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 7 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 42,084.400	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 8 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 60,322.410	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 9 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 70,396.210	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 10 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 49,956.260	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 11 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 52,668.960	=	0.000 บาท
ใช้ชุดที่ 12 ตามคู่มือ 0.000 ชุด 19,109.520	=	0.000 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	=	2,307.95 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนคูม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนคูม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346  
 เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0405.3/ว 364 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนชุก 1	Factor F ผนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
≤5.00	20.8340	0.8000	5.5000	1.2713	1.0700	1.3603	1.3800	1.3997
10.00	16.0809	0.7750	5.5000	1.2236	1.0700	1.3093	1.3296	1.3499
20.00	10.6385	0.7625	5.5000	1.1690	1.0700	1.2508	1.2691	1.2873
30.00	7.5561	0.7625	5.5000	1.1382	1.0700	1.2179	1.2343	1.2507
40.00	7.4312	0.7250	5.0000	1.1316	1.0700	1.2108	1.2287	1.2467
50.00	6.9413	0.7125	5.0000	1.1265	1.0700	1.2054	1.2234	1.2414
60.00	6.3773	0.7000	5.0000	1.1208	1.0700	1.1993	1.2172	1.2352
70.00	6.3436	0.6875	4.5000	1.1153	1.0700	1.1934	1.2118	1.2301
80.00	6.0234	0.6750	4.5000	1.1120	1.0700	1.1898	1.2083	1.2268



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346  
 เลขที่หนังสือ : ความที่ ๓๖๔ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๕๙

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนชก 1	Factor F ผนชก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
90.00	5.4724	0.6750	4.5000	1.1065	1.0700	1.1840	1.2018	1.2197
100.00	5.1694	0.6750	4.5000	1.1034	1.0700	1.1806	1.1982	1.2157
110.00	4.7483	0.6750	4.0000	1.0942	1.0700	1.1708	1.1878	1.2049
120.00	4.6292	0.6625	4.0000	1.0929	1.0700	1.1694	1.1866	1.2039
130.00	4.4430	0.6625	4.0000	1.0911	1.0700	1.1675	1.1845	1.2015
140.00	4.3286	0.6500	4.0000	1.0898	1.0700	1.1661	1.1832	1.2004
150.00	4.1868	0.6500	4.0000	1.0884	1.0700	1.1646	1.1816	1.1985
160.00	4.0855	0.6375	4.0000	1.0872	1.0700	1.1633	1.1804	1.1975
170.00	4.0052	0.6375	4.0000	1.0864	1.0700	1.1624	1.1795	1.1965

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346  
 เลขที่หนังสือ : ความที่สุด ที่ กค 0405.3/ว 364 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
180.00	3.9482	0.6375	4.0000	1.0859	1.0700	1.1619	1.1788	1.1958
190.00	4.1809	0.6125	3.5000	1.0829	1.0700	1.1587	1.1765	1.1943
200.00	4.1572	0.6125	3.5000	1.0827	1.0700	1.1585	1.1762	1.1940
210.00	4.0541	0.6000	3.5000	1.0815	1.0700	1.1572	1.1751	1.1929
220.00	4.0279	0.6000	3.5000	1.0813	1.0700	1.1570	1.1748	1.1926
230.00	3.9408	0.6000	3.5000	1.0804	1.0700	1.1560	1.1737	1.1914
240.00	3.8617	0.6000	3.5000	1.0796	1.0700	1.1552	1.1727	1.1903
250.00	3.7523	0.6000	3.5000	1.0785	1.0700	1.1540	1.1714	1.1888
260.00	3.6513	0.6000	3.5000	1.0775	1.0700	1.1529	1.1702	1.1874

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนคูม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนคูม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346  
 เลขที่หนังสือ : ความที่สตุท ที่ กค 0405.3/ว 364 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

เงินลงทุนทางจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

ค่าจ้าง (บาท) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)			รวมใบรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT )	Factor F	Factor F ผันซุก 1	Factor F ผันซุก 2
	ค่าจ้างรวมการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
270.00	3.5578	0.6000	3.5000	1.0766	1.0700	1.1520	1.1691	1.1861
280.00	3.4710	0.6000	3.5000	1.0757	1.0700	1.1510	1.1680	1.1849
290.00	3.3902	0.6000	3.5000	1.0749	1.0700	1.1501	1.1670	1.1838
300.00	3.3147	0.6000	3.5000	1.0741	1.0700	1.1493	1.1660	1.1827
350.00	3.2737	0.6000	3.5000	1.0737	1.0700	1.1489	1.1655	1.1822
400.00	3.1486	0.5750	3.5000	1.0722	1.0700	1.1473	1.1641	1.1809
450.00	3.1268	0.5750	3.5000	1.0720	1.0700	1.1470	1.1638	1.1806
500.00	3.0168	0.5625	3.5000	1.0708	1.0700	1.1458	1.1625	1.1793
≥700.00	2.7735	0.5625	3.5000	1.0684	1.0700	1.1432	1.1595	1.1759

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สระปือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / เลขที่หนังสือ : ความที่สที่สุด ที่ กค 0405.3/ว 364 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559

ค่างานต้นขมรวมทั้งโครงการ 8,881,518.25 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นขมงานก่อสร้างทาง 8,881,518.25 บาท  
 แผลงของเงินงบประมาณ 12,000,000.00 บาท  
 แผลงของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จาดตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นขม	Factor F
10,000,000.00	1.3093
8,881,518.25	1.3207
5,000,000.00	1.3603

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346			
สาย	2222			
ตอน	โขงเจียม - สะพือ			
อยู่ในท้องที่จังหวัด	อุบลราชธานี	เขตแดนตก	ราคาน้ำมันโซลา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	6.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย	25.5	15.00%
เงินประกันผลงานหัก	10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางมะตอยชนิดเอีแข็งตัวเร็วเกรดCRS- 2บรรจุBULK	ตัน	21,525.00	659.00	942.44	25.00	0.00	22,492.44	ก.พ. 2563	บ้านทักลับ
2	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	ตัน	407.00	139.00	451.95	0.00	0.00	858.95	ก.ค. 2561	บ้านทักลับ
3	หินคลุก	ลบ.ม.	310.00	139.00	451.95	0.00	0.00	761.95	ก.ค. 2561	บ้านทักลับ
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราทาง	ตัน	2,205.61	55.00	79.09	50.00	0.00	2,334.70	ก.พ. 2563	บ้านทักลับ
5	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	72.00	20.00	66.49	0.00	0.00	138.49	ก.ค. 2561	บ้านทักลับ
6	AsphaltCement(PARAAC.)	ตัน	27,000.00	442.00	632.13	35.00	0.00	27,667.13	มี.ค. 2563	บ้านทักลับ

โครงการ : ประกวดราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

### แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคากลางก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควบคุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

สาย 2222										
ตอน โขงเจียม - สะพือ										
อยู่ในท้องที่จังหวัด อุบลราชธานี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	25.5	บาท/ลิตร					
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	6.00%		เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%						
เงินประกันผลงานหัก	10.00%		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%						

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
7	EmulsifiedAsphaltPrime(EAP)	ตัน	27,300.00	442.00	632.13	25.00	0.00		27,957.13	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนชุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2222 ตอนควนชุม 0100 ตอน โขงเจียม-สะพือ ระหว่าง กม.26+060-กม.28+346

หน่วยงาน แขวงทางหลวงอุบลราชธานีที่ 2 / กรมทางหลวง

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ทองเหลือง	ทองแดง	ตะกั่ว	ซีเมนต์	เหล็กเส้น	ไม้	กระเบื้อง	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน		X						สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	04 กรกฎาคม 2561	สืบโดย สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
2	หินคลุก	ลบ.ม.		X						สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	04 กรกฎาคม 2561	สืบโดย สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
3	คู่อัดรองพื้นทาง	ลบ.ม.				X				สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	04 กรกฎาคม 2561	สืบโดย สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
4	AsphaltCement(PARAAC.)	ตัน						X		สืบโดยสำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	06 มีนาคม 2563	สืบโดยสำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
5	EmulsifiedAsphaltPrime(EAP)	ตัน						X		สืบโดยสำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	06 มีนาคม 2563	สืบโดยสำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			1	-	4	-	-	-	-			