



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๑ โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖  
ที่ สทล.๑.๒/ - ..... วันที่ ..... ธันวาคม ๒๕๖๔  
เรื่อง ราคาากลางงานก่อสร้าง .....

๑. เรียงน ผส.ทล.๑

อ้างถึง คำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๒๕๖๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๕ รหัสงาน ๓๓๑๐๐ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘ ตอน ปากทางท่าลี่-สะพานแม่กลาง ระหว่าง กม.๕๗+๕๐๐-กม.๕๙+๑๐๕ โดยวิธีคัดเลือก

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง ได้คำนวณราคาากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคาากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ  
(นายชิตชัย ศรีตามมา) รส.ทล.๑.๒

.....กรรมการ  
(นางจิริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

.....กรรมการ  
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

.....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ) วม.ทล.

.....กรรมการ  
(นายวิพากษ์ จารุพันธ์) รอ.ขท.(ว.) เชียงใหม่ที่ ๑

.....กรรมการ  
(นายชนินทร์ ริยะป่า) ขม.ขท. เชียงใหม่ที่ ๑

.....กรรมการ  
(นางสาวสุพรรณวดี ศิริโสม) วิศวกรโยธาชำนาญการ

๒.

ที่ สทล.๑.๒/๖๑๔ ลงวันที่ ๑๙ ธ.ค. ๒๕๖๔  
ผอ.ขท. เชียงใหม่ที่ ๑

คณะกรรมการราคาากลาง , ผบ.ทล.

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายวิจารณ์ ขุนเสถียร)

ผส.ทล.๑



(ค่า F สำหรับ MLR)	5 %	VAT	7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกันผลงาน	10 %	%
คำนวณต้นทุนทาง (ล้านบาท)	10.00	20.00	AADT.	19.90	1.2499	ภาวะปกติ	FACTOR F งานทาง	1.2499
FACTOR F งานทาง	1.3079	1.2494		1.2499	-			
คำนวณต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	15.00	20.00		19.90	1.2263	FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม		
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2335	1.2262		1.2263				

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นางจรีฤกษ์ วงษ์รอด)  
 ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายวิฑูรย์ ญารุพันธ์)  
 รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ (๑)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายอนุชิต ใจคน)  
 ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายชณินทร์ วิริยะป๋)  
 หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายพงษ์พันธ์ บูระกิติ)  
 ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นางสาวสุพรรณวดี ศรีโสม)  
 วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 (นายชิตชัย ศรีตมา)  
 รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่ง 2



รายละเอียดข้อมูลราคาคอมกรีต

รหัสงาน 33100 ลักษณะงาน กิจการขยายระดับความลาดต่อกับบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากทางท่าลี่ - สะพานแม่กลาง

ระหว่าง กม. 57+500 - กม. 59+105 ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.

ราคานำมันดีเอสซี 7 หน้าป้อม ปตท. จังหวัด ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564 AADT 8628 คัน/วัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	ทรายผสม คอมกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอมกรีต บาท/ลบ.ม.	พิมพ์ 1" บาท/ลบ.ม.	กรวดผสม คอมกรีต บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุแห้ง	2,791.28		150.00	390.00		
ระยะทางขนส่ง L(กม.)	58		31	22		
ระยะทางขนส่ง D(กม.)	58		31	22		
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	1.0000		1.0000	1.0000		
ค่าขนส่ง L(บาท)	87.84		106.82	76.33		
คิดเป็นค่าขนส่ง (บาท)	87.84		106.82	76.33		
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50					
รวม	2,929.12		256.82	466.33		

กรณีทรายและหินที่นำใช้เป็นวัสดุ

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean	Lean
ส่วนผสมคอมกรีต	>50Mpa 500:366:662	>46-50Mpa 450:391:662	>41-45Mpa 400:416:662	>30-40Mpa 350:441:662	<30Mpa 300:466:662	1:3:5	1:3:6
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1,537.79	1,384.01	1,230.23	1,076.45	461.34	738.14	676.63
2. ทราย	112.80	120.50	128.20	135.91	52.56	160.26	121.12
3. หิน	355.02	355.02	355.02	355.02	235.02	466.56	452.08
4. ค่าแรงผสม - 7%	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00	398.00
รวม	2,441.60	2,295.53	2,149.45	2,003.38	1,184.92	1,762.96	1,647.83

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Motor 1:3
ส่วนผสมคอมกรีต	Special A 400:430:860	A & B 350:481:706	C 320:510:722	Lean 1:3:6 220:470:940	Lean 1:3:5 240:429:767	500:749
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1,230.23	1,076.45	393.67	676.63	738.14	1,537.79
2. ทราย	132.52	132.52	67.59	144.84	132.21	230.83
3. หิน	461.20	461.20	332.99	504.10	411.33	-
4. ค่าแรงผสม - 7%	436.00	436.00	436.00	398.00	398.00	114.00
รวม	2,259.95	2,106.17	1,230.25	1,723.57	1,679.68	1,882.62

รายละเอียดข้อมูลราคาเหล็กเสริม

รหัสงาน 33100 ลักษณะงาน กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควนคูน 0102 ตอน ปากทางท่าลี่ - สะพานแม่กลาง

ระหว่าง กม. 57+500 ..... กม. 59+105 ..... ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.

ราคาน้ำมั้นัดจตบ7 หน้กั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564 AADT 8628 คัน/วัน

รายการ	เหล็กเสริมกลม (บาท/ตัน)								เหล็กเสริมข้อต่อ (บาท/ตัน)				CDR 9 บาท/ตร.ม.	(Dowel Bar) บาท/กก.	เสาเข็มเหล็ก บาท/กก.	
	RB Ø 6 มม.	RB Ø 9 มม.	RB Ø 12 มม.	RB Ø 15 มม.	RB Ø 19 มม.	RB Ø 25 มม.	DB Ø 10 มม.	DB Ø 12 มม.	DB Ø 16 มม.	DB Ø 20 มม.	DB Ø 25 มม.	DB Ø 28 มม.				DB Ø 32 มม.
ราคาวัสดุที่สั่งซื้อ	26,945.79	26,594.39	26,594.39	26,594.39	27,014.02	25,566.67	24,500.00	25,992.52	25,892.52	25,725.23	25,757.01			200.00	31.00	33.80
ระยะทางขนส่ง L(กม.)	58	58	58	58	58	58	650	58	58	58	58			650	650	58
ระยะทางขนส่ง D(กม.)	58	58	58	58	58	58	650	58	58	58	58			650	650	58
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000			1.0000	1.0000	1.0000
ค่าขนส่ง L(บาท)	87.84	87.84	87.84	87.84	87.84	87.84	980.99	87.84	87.84	87.84	87.84			2.90	0.98	0.00
คิดเป็นค่าขนส่ง (บาท)	87.84	87.84	87.84	87.84	87.84	87.84	980.99	87.84	87.84	87.84	87.84			2.90	0.98	0.00
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80			0.23	0.08	0.00
ค่าผูก - คัด เหล็ก	4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00	3,300.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	2,900.00			0.00	0.00	0.00
รวม	31,213.63	30,862.23	30,062.23	30,062.23	30,081.86	29,527.66	28,860.99	29,460.36	29,360.36	28,793.07	28,824.85			203.13	32.06	33.80

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete/ซีตัส

รหัสงาน 33100 ลักษณะงาน กิจกรรมยกระดับความลาดชันบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควนคูม 0102 ตอน ปากทางท่าลี่ - สะพานแม่กลาง

ระหว่าง กม. 57+500 - กม. 59+105 ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.

ราคามัมนิตินเซลB7 หน้าปัด ปตท. จังหวัด ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564 AADT 8628 คัน/วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง										ซีตัส Thermo Plastic	Primer (ทาว รองพื้น)					
	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PARA - AC บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hn บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอซีฟลัด บาท/ตัน			หิน หินผสม AC บาท/ลบ.ม. หินลูกรัง บาท/ลบ.ม.				
ราคาวัสดุที่แหล่ง																	
ระยะทางขนส่ง L(กม.)																	
ระยะทางขนส่ง D(กม.)																	
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)																	
ค่าขนส่ง L(บาท)																	
คิดเป็นค่าขนส่ง (บาท)																	
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	38.00	50.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	100.00	1,579.26	1,579.26
รวม															57,679.26	43,679.26	71.58

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควนคูม 0102 ตอน ปากทางท่าลี่ - สะพานแม่กลาง  
 หน่ว้าง กม. 57+500 - กม. 59+105 ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.  
 ไม้ันตั้งเลข97 ไม้ันป้ม ปตท. จ้งหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564

1 Removal of Existing Asphalt Concrete Surface 8 cm. Thick

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 8.00 ซม.				
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 8 ซม.				= 17.87 บาท / ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	=	0.08 ลบ.ม.		
ส่วนขยาย = 0.08 x 1.60		0.128 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมคันและดัก	=	0.128 x	39.46	= 5.05 บาท / ตร.ม.
รวมทั้ง 1 กม.	=	0.128 x	11.29	= 1.45 บาท / ตร.ม.
				รวม = 24.37 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม = 24.36 บาท / ตร.ม.

2 Removal of Existing Asphalt Concrete Surface 10 cm. Thick

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 10.00 ซม.				
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 10 ซม.				= 22.34 บาท / ตร.ม.
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก	=	0.1 ลบ.ม.		
ส่วนขยาย = 0.1 x 1.60		0.16 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมคันและดัก	=	0.16 x	39.46	= 6.31 บาท / ตร.ม.
รวมทั้ง 1 กม.	=	0.16 x	11.29	= 1.81 บาท / ตร.ม.
				รวม = 30.46 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม = 30.46 บาท / ตร.ม.

3 Removal of Existing Base 20 cm. Thick

คิดจากความหนาของพื้นทาง = 20.00 ซม.				
คิดต่อ 1 ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ชุดตัด) พื้นทางหินคลุก				= 31.90 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 1.00 x 1.50	=	1.50 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (คันและดัก)	=	1.50 x	39.46	= 59.19 บาท / ลบ.ม.
รวมทั้ง 5 กม.	=	1.50 x	21.15	= 31.73 บาท / ลบ.ม.
				รวม = 122.82 บาท / ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม = 122.82 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม = 122.82	x	0.20		= 24.56 บาท / ตร.ม.

4 Removal of Existing Subbase 5 cm. Thick

คิดจากความหนาของรองพื้นทาง = 5.00 ซม.				
คิดต่อ 1 ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ชุดตัด) รองพื้นทางลูกรัง				= 21.09 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 1.00 x 1.60	=	1.60 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (คันและดัก)	=	1.60 x	8.12	= 12.99 บาท / ลบ.ม.
รวมทั้ง 5 กม.	=	1.60 x	21.15	= 33.84 บาท / ลบ.ม.
				รวม = 67.92 บาท / ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม = 67.92 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม = 67.92	x	0.05		= 3.40 บาท / ตร.ม.

5 Removal of Existing Subbase 7 cm. Thick

คิดจากความหนาของรองพื้นทาง = 7.00 ซม.				
คิดต่อ 1 ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ชุดตัด) รองพื้นทางลูกรัง				= 21.09 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย = 1.00 x 1.60	=	1.60 ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (คันและดัก)	=	1.60 x	8.12	= 12.99 บาท / ลบ.ม.
รวมทั้ง 5 กม.	=	1.60 x	21.15	= 33.84 บาท / ลบ.ม.
				รวม = 67.92 บาท / ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม = 67.92 บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม = 67.92	x	0.07		= 4.75 บาท / ตร.ม.

6 Scarification and Reconstruction of Existing Subbase 10 cm. Thick

ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร				= 10.74 บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม = 10.74 บาท / ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควนคูม 0102 ตอน ปากทางท่าลี่ - สะพานแม่กลาง  
ระหว่าง กม. 57+500 - กม. 59+105 ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.  
มีวันที่ 8/10/87 หน้าขึ้น ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564

7 Sand Cushion Under Concrete Pavement

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	150.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-รถ)		=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 31.00 กม.		=	106.82 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	256.82 บาท/ลบ.ม.
ส่วนบนตัว	256.82 x 1.40	=	359.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)		=	33.77 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม		=	393.32 บาท/ลบ.ม.

8 Portland Cement Concrete Pavement 25 cm.Thick

( ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตหรือโครงการ	คร.ม.)			25 cm.Thick
คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	3.50 x 10.00	=	35.00	คร.ม.
ปริมาณงานคอนกรีต	35.00 x 0.25	=	8.75	ลบ.ม.
ค่าคิดเครื่องผสม		=	0.00	บาท/คร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าเทคอนกรีต	2,700.00 + 306.00	=	3,006.00	บาท/ลบ.ม. (ในเสนอราคาคอนกรีตชนิดกำลังอัดเร็ว)
		(ตามตารางการ: บาท/ลบ.ม.)		
ค่างานคอนกรีต	8.75 ลบ.ม. x 3,006.00 บาท/ลบ.ม.	=	26,302.50	บาท
ค่าเหล็กตะกรง CDR 9 (0.15 x 0.15 ม.๕)	33.66 คร.ม. @ 203.13 บาท/คร.ม.	=	6,837.36	บาท/คร.ม. (ราคาพาณิชย์ กทม.)
ค่าวางเหล็ก	33.66 คร.ม. @ 5.00 บาท/คร.ม.	=	168.30	บาท/คร.ม.
ค่าเหล็กเสริม DB 12	5.861 กก. @ 29.46 บาท/กก.	=	172.67	บาท/คร.ม.
ค่าแบบ	10.00 ม. @ 20.60 บาท/ม.	=	206.00	บาท/คร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	35.00 คร.ม. @ 9.00 บาท/คร.ม.	=	315.00	บาท/คร.ม.
ค่าขัดผิว	35.00 คร.ม. @ 30.00 บาท/คร.ม.	=	1,050.00	บาท/คร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	35,051.82	บาท/คร.ม.
ค่างานต้นทุน	35,051.82 / 35.00	=	1,001.48	บาท/คร.ม.
คิดให้		=	897.99	บาท/คร.ม.

9 Expansion Joint

คิดจากความยาว 3.50 ม.				
ค่าเหล็ก Dowel Bar RB32	37.895 กก. @ 32.06	=	1,214.91	บาท/เมตร
Metal Cap - ท่าลี่ - จาระบี	12.00 ชุด @ 14.00	=	168.00	บาท/เมตร
Joint Filler	0.70 คร.ม. @ 400.00	=	280.00	บาท/เมตร
Joint Sealer	3.938 ลิตร @ 45.00	=	177.21	บาท/เมตร
ค่าหยอดยาง	3.50 ม. @ 14.10	=	49.35	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	3.50 ม. @ 10.00	=	35.00	บาท/เมตร
ไม้แบบ (2)	0.875 คร.ม. @ 271.46	=	237.53	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม		=	2,162.00	บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	2,162.00 / 3.50	=	617.71	บาท/เมตร

10 Contraction Joint

คิดจากความยาว 3.50 ม.				
ค่าเหล็ก Dowel Bar RB32	37.895 กก. @ 32.06	=	1,214.91	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.5 ม. @ 22.90	=	80.15	บาท/เมตร
ท่าลี่ - จาระบี	12.00 ชุด @ 4.00	=	48.00	บาท/เมตร
Joint Sealer	1.706 ลิตร @ 45.00	=	76.77	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	3.50 ม. @ 10.00	=	35.00	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,454.83	บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	1,454.83 / 3.50	=	415.66	บาท/เมตร

11 Longitudinal Joint

คิดจากความยาว 10.00 ม.				
ค่าเหล็ก Tie Bar	20.40 กก. @ 29.36	=	598.95	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10 ม. @ 22.90	=	229.00	บาท/เมตร
Joint Sealer	4.50 ลิตร @ 45.00	=	202.50	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	10 ม. @ 10.00	=	100.00	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,130.45	บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	1,130.45 / 10.00	=	113.04	บาท/เมตร

12 Dummy Joint

คิดจากความยาว 10.00 ม.				
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10 ม. @ 22.90	=	229.00	บาท/เมตร
Joint Sealer	4.50 ลิตร @ 45.00	=	202.50	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม		=	431.50	บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	431.50 / 10.00	=	43.15	บาท/เมตร

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากทางหัวสี่ - สะพานแม่กลาง  
ระหว่าง กม. 57+500 - กม. 59+105 ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.  
น้ำมันดีเซล 87 น้ำมัน ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564

13 Pavement Marking (Reflective Thermoplastic Road Marking Material)

13.1 White

13.2 Yellow

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง - ขาว) คอพื้นที่ 1.00 ตร.ม. (โดยวิธีโรด, ปาดลากหรือพ่น, ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242.00	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.00	23.00	
3	ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	1 กรณีผิวใหม่
รวมค่างานต้นทุน					292.00	บาท / ตร.ม.

รายละเอียดของงานสีเส้น Thermoplastic ความข้อกำหนดใหม่

1.) งานสี Thermoplastic (สีเหลืองและสีขาว), ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าวัสดุ	=	42,000.00	บาท/ตัน	=	42.00	บาท/กก.		
ค่าขนส่ง	=	650.00	กม.	1579.26	บาท/ตัน	=	1.58	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน			=	0.10	บาท/กก.
				รวม	=	43.68	บาท/กก.	

ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง - สีขาว) = 6.00 กก. @ 43.68 = 262.08 บาท/ตร.ม.  
คิดให้ = 242.00 บาท/ตร.ม.

2.) ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ ตร.ม. 1 ลูก 60 กก. ราคา

ค่าวัสดุ	=	56.00	บาท/กก.	=	56.00	บาท/กก.		
ค่าขนส่ง	=	650.00	กม.	1579.26	บาท/ตัน	=	1.58	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน			=	0.10	บาท/กก.
				รวม	=	57.68	บาท/กก.	

ค่างานต้นทุนลูกแก้ว = 0.40 กก. @ 57.68 = 23.07 บาท/ตร.ม.  
คิดให้ = 23.00 บาท/ตร.ม.

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

ค่าวัสดุ Primer (การรองพื้น)	=	70.00	บาท/กก.	=	70.00	บาท/กก.		
ค่าขนส่ง	=	650.00	กม.	1.58	บาท/กก.	=	1.58	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	0.00	บาท/ตัน			=	-	บาท/กก.
				รวม	=	71.58	บาท/กก.	

ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น) = 0.20 กก. @ 71.58 = 14.32 บาท/ตร.ม.  
คิดให้ = 14.00 บาท/ตร.ม.

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

4.1) ค่ารถลิ้น (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน / ปี) และอุปกรณ์

ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7ปี)		=	2,200,000.00 / (180 x 7)	=	1,746.03	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	วันละ 40.00 ลิตร @ 28.94		=		=	1,157.60	บาท/วัน
ค่าพนักงานสี	=	วันละ 1 ถึง @ 318.00 บาท/ถึง		=		=	318.00	บาท/วัน
				รวม	=	3,221.63	บาท/วัน	

4.2) ค่ารถบริการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)

ค่าเช่า	=	920.00	บาท/วัน	=	920.00	บาท/วัน		
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	วันละ 30.00 ลิตร @ 28.94		=		=	868.20	บาท/วัน
				รวม	=	1,788.20	บาท/วัน	

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

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

ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5ปี)		=	195,500.00 / (180 x 5)	=	217.22	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	วันละ 15.00 ลิตร @ 28.94		=		=	434.10	บาท/วัน
				รวม	=	651.32	บาท/วัน	

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

ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / อายุการใช้งาน		=	43,700.00 / 12000	=	3.64	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	3.64	บาท/ตร.ม.	

4.3.3) ค่าแรงแกะหေးสี

ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300x2)/200		=		=	3.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300x2)/150		=		=	4.00	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	4.00	บาท/ตร.ม.	

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

รหัสงาน 33100 กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ทางหลวงหมายเลข 108 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากทางท่าลี่ - สะพานแม่กลาง  
ระหว่าง กม. 57+500 - กม. 59+105 ระยะทางดำเนินการ 1.605 กม.  
น้ำมันดีเซล B7 หน้าปั้ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 28.94 บาท/ลิตร วันที่ 1 ธันวาคม 2564

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

ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 คน @	<u>500.00</u>	=	1,000.00 บาท/วัน
ช่างคุมเครื่อง	= 2 คน @	<u>500.00</u>	=	1,000.00 บาท/วัน
คนงานทั่วไป	= 4 คน @	<u>300.00</u>	=	1,200.00 บาท/วัน
			รวม =	<u>3,200.00</u> บาท/วัน

ต้นทุนค่าดำเนินการ (ค่าแรงดีเซลจราจรและค่าเสื่อมราคา) คือ 1.00 ตร.ม.

$$(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4)/600]+(4.3.2)+(4.3.3) = 13.68 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{กรณีผิวใหม่} = \boxed{13.00} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

14 Traffic Management During Construction

( สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร )

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายคีดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	18.702	ตรม.	3,859.00	72,171.02	- ป้ายชนิดลูมิเนสเซนต์ขนาด 2.0 มม. ติดตั้งชิดคอรถสะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	45.00	ม.	235.00	10,575.00	- ติดตั้งความยาว 3.00 ม.( 15 คืบ )
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,115.00	17,840.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	15.00	ชุด	76.00	1,140.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	76.00	152.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-	
				รวมทั้งสิ้น	104,954.02	บาท / L S
	ระยะเวลาใช้งาน 6 เดือน	คำนวณต้นทุน =		104,954.02 x 6/36	17,492.34	บาท / L S

หมายเหตุ 1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาติดตั้ง

ตารางสรุปค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

วันที่ 1 ธันวาคม 2564

ราคาน้ำมันโซล่า 87 ที่ อำเภอเมือง

28.00-28.99

(บาท/ลิตร)

(ราคาเครื่องจักร 2558)

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)		ใช้
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก	
1	งานถางป่าชุดต่อ							
1.1	ขนาดเบา small	ตรม.	1.48	0.22	0.28	1.70	1.76	1.70
1.2	ขนาดกลาง medium	ตรม.	3.05	0.55	0.69	3.60	3.74	3.60
1.3	ขนาดหนัก hard	ตรม.	4.63	0.78	0.98	5.41	5.61	5.41
2	งานดินคันทาง		-	-	-	-	-	-
2.1	ชุด - ขน	ลบม. หลวม	17.83	3.51	4.39	21.34	22.22	21.34
2.2	บดทับ	ลบม. แน่น	34.23	10.80	13.50	45.03	47.73	45.03
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง		-	-	-	-	-	-
3.1	ดิน - ชุดตัด	ลบม. ปกติ	18.03	3.06	3.83	21.09	21.86	21.09
3.2	- ตัก	ลบม. หลวม	6.42	1.70	2.13	8.12	8.55	8.12
3.3	หินผุ - ชุดตัด	ลบม. ปกติ	28.56	3.34	4.18	31.90	32.74	31.90
3.4	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	34.28	5.18	6.48	39.46	40.76	39.46
3.5	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	62.04	4.66	5.83	66.70	67.87	66.70
3.6	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	55.79	19.00	23.75	74.79	79.54	74.79
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง							
4.1	ชุด - ขน	ลบม. หลวม	24.95	6.52	8.15	31.47	33.10	31.47
4.2	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.13	1.46	1.83	9.59	9.96	9.59
4.3	บดทับ	ลบม. แน่น	41.08	12.96	16.20	54.04	57.28	54.04
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ							
5.1	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.30	2.75	3.44	18.05	18.74	18.05
5.2	บดทับ	ลบม. แน่น	48.99	20.90	26.13	69.89	75.12	69.89
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)							
6.1	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	20.22	4.20	5.25	24.42	25.47	24.42
6.2	บดทับ	ลบม. แน่น	60.06	25.71	32.14	85.77	92.20	85.77
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบม. แน่น	6.27	1.66	2.08	7.93	8.35	7.93
8	งานชุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ							
8.1	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.63	2.11	2.64	10.74	11.27	10.74
8.2	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.52	3.38	4.23	13.90	14.75	13.90
8.3	ผิว AC. 5 ซม. (ขนทิ้ง)	ตรม.	9.42	1.75	2.19	11.17	11.61	11.17
9	งานราดยางโพรมิเค็ด	ตรม.	6.40	0.62	0.78	7.02	7.18	7.02
10	งานราดยางแทคโค็ด	ตรม.	5.92	0.88	1.10	6.80	7.02	6.80
11	งานผิวทางแบบบาง							
11.1	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	13.90	2.21	2.76	16.11	16.66	16.11
11.2	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	19.21	3.05	3.81	22.26	23.02	22.26
11.3	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	28.56	4.54	5.68	33.10	34.24	33.10
11.4	สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")	ตรม.	41.82	6.64	8.30	48.46	50.12	48.46
12	งานเคลือบหินขจัดฝุ่น (Pre - Coat)							
12.1	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.77	0.49	0.61	2.26	2.38	2.26
12.2	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.45	0.68	0.85	3.13	3.30	3.13
12.3	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.64	1.00	1.25	4.64	4.89	4.64
12.4	สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.33	1.47	1.84	6.80	7.17	6.80

13	งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต							
13.1	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง 100 - 300 กม.	ตัน	344.87	16.77	20.96	361.64	365.83	361.64
13.2	ค่าติดตั้งเครื่องผสม งานปูลาดและบดทับ ผิว AC. หนา 5 ซม.	ครั้ง	250,000.00	-	-	250,000.00	250,000.00	250,000.00
13.3	บนผิวโพรมิคัต	ตร.ม.	11.87	2.82	3.53	14.69	15.40	14.69
13.4	บนผิวเทคคัต	ตร.ม.	9.24	2.28	2.85	11.52	12.09	11.52
14	งานผิวทางคอนกรีต							
14.1	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	-	-	150,000.00	150,000.00	150,000.00
14.2	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	153.25	35.15	43.94	188.40	197.19	188.40
14.3	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.34	1.74	2.18	14.08	14.52	14.08
14.4	ค่าแบบข้างคิดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94	20.60
14.5	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.10	1.92	2.40	12.02	12.50	12.02
14.6	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.37	2.53	3.16	22.90	23.53	22.90
14.7	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.71	2.39	2.99	14.10	14.70	14.10
14.8	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.94	1.06	1.33	9.00	9.27	9.00
15	งาน Stabilized layer							
15.1	ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง	ลบ.ม.แน่น	31.92	11.03	13.79	42.95	45.71	42.95
15.2	ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง	ลบ.ม.แน่น	39.72	5.29	6.61	45.01	46.33	45.01
15.3	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม.แน่น	35.11	11.03	13.79	46.14	48.90	46.14
15.4	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม.แน่น	39.72	5.29	6.61	45.01	46.33	45.01
16	งาน Pavement In Place Recycling							
16.1	ขุดเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	22.60	5.92	7.40	28.52	30.00	28.52
16.2	ขุดเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.25	7.39	9.24	35.64	37.49	35.64
16.3	ขุดเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	37.67	9.86	12.33	47.53	50.00	47.53
16.4	ขุดเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	45.21	11.83	14.79	57.04	60.00	57.04
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.93	2.07	2.59	12.00	12.52	12.00
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.27	0.39	0.49	2.66	2.76	2.66
19	งาน Hot Mixed Recycling							
19.1	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	43.74	5.86	7.33	49.60	51.07	49.60
19.2	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	59.80	7.39	9.24	67.19	69.04	67.19
19.3	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	72.42	8.11	10.14	80.53	82.56	80.53
19.4	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	87.80	9.00	11.25	96.80	99.05	96.80
20	งาน Milling	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
20.1	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.25	1.97	2.46	12.22	12.71	12.22
20.2	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.96	2.30	2.88	14.26	14.84	14.26