

มาทำการ รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง โหนทางหลวงหมายเลข 31 ตอน ดินแดง - งามวงศ์วาน

ระหว่าง กม.5+000 - กม.7+700 (เป็นช่วง ๆ)

ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ

25,000,000.00

บาท

411.3\_12100\_31

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานอ้างอิงเหมา

ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณนำเสนอมติเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER SKOMWAT	M.	90.00	205.00	18,450.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	226.00	64.00	14,464.00
3	SAND EMBANKMENT	CU.M.	177.00	493.00	87,261.00
4	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	23.00	681.00	15,663.00
5	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	14.00	469.00	6,566.00
6	TACK COAT	SQ.M.	38,137.00	13.00	495,781.00
7	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	510.00	2,362.00	1,204,620.00
8	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	140.00	287.00	40,180.00
9	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	37,983.00	423.00	16,066,809.00
10	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	140.00	942.00	131,880.00
11	LONGITUDINAL JOINT	M.	92.00	480.00	44,160.00
12	CONTRACTION JOINT	M.	16.00	221.00	3,536.00
13	DUMMY JOINT	M.	92.00	61.00	5,612.00
14	CONCRETE CURB	M.	92.00	552.00	50,784.00
15	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	320.00	225.00	72,000.00
16	CONCRETE BARRIER TYPE I	M	90.00	2,383.00	214,470.00
17	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE BARRIER	M	828.00	2,746.00	2,273,688.00
18	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH NEW CAST IRON COVER	EACH.	145.00	21,679.00	3,143,455.00
19	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,624.00	386.00	626,864.00
20	CEMENT-POLYMER PAINTING FOR CONCRETE BARRIER	SQ.M.	5,720.00	74.00	423,280.00
21	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	3.00	13,956.00	41,868.00
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น					24,981,391.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

24,981,391.00 บาท

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางทิพย์ธรา จิระเจริญสมบัติ) ชม.ขท.กรุงเทพ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายจรินทร์ กังใจ) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสมพร ฤทธิวิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสุวิชาล สุระบาล) รส.ทล.13.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายคมวรรณ สุนิติบรรยง) วฒ.ทล.13

24,981,391.00

อนุมัติราคาประมาณ.....บาท

( เงินยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นหนึ่งพันสามร้อยเก้าสิบเอ็ดบาทถ้วน )

( นายมนตรี เตชาสกุลสม ) ผส.ทล.13

" เอกสาร ก "

แนว 25

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 31 ตอน ดินแดง - งามวงศ์วาน

ระหว่าง กม.5+000 - กม.7+700 (เป็นช่วง ๆ )

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

( น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 21.89 บาท/ลิตร วันที่ 11 พ.ย. 63 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR FI	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาค่าหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	<del>REMOVE OF EXISTING CONCRETE BARRIER</del> <i>REMOVE</i>	M.	90.00	162.24	14,601.60	1.2677	205.60	205.00	18,450.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	226.00	50.99	11,523.74	1.2677	64.60	64.00	14,464.00
3	SAND EMBANKMENT	CU.M.	177.00	390.25	69,074.25	1.2677	494.70	493.00	87,261.00
4	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	23.00	539.20	12,401.60	1.2677	683.50	681.00	15,663.00
5	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	14.00	371.29	5,198.06	1.2677	470.60	469.00	6,566.00
6	TACK COAT	SQ.M.	38,137.00	10.98	418,744.26	1.2677	13.90	13.00	495,781.00
7	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	510.00	1,869.60	953,496.00	1.2677	2,370.00	2,362.00	1,204,620.00
8	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	140.00	227.27	31,817.80	1.2677	288.10	287.00	40,180.00
9	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	37,983.00	335.50	12,743,296.50	1.2677	425.30	423.00	16,066,809.00
10	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	140.00	746.09	104,452.86	1.2677	945.80	942.00	131,880.00
11	LONGITUDINAL JOINT	M.	92.00	380.64	35,018.88	1.2677	482.50	480.00	44,160.00
12	CONTRACTION JOINT	M.	16.00	175.52	2,808.32	1.2677	222.50	221.00	3,536.00
13	DUMMY JOINT	M.	92.00	48.82	4,491.44	1.2677	61.80	61.00	5,612.00
14	CONCRETE CURB	M.	92.00	437.15	40,217.80	1.2677	554.10	552.00	50,784.00
15	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	320.00	178.36	57,075.20	1.2677	226.10	225.00	72,000.00
16	CONCRETE BARRIER TYPE I	M	90.00	1,886.42	169,777.80	1.2677	2,391.40	2,383.00	214,470.00
17	MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE BARRIER	M	828.00	2,173.54	1,799,691.12	1.2677	2,755.30	2,746.00	2,273,688.00
18	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH NEW CAST IRON COVER	EACH.	145.00	17,156.69	2,487,720.05	1.2677	21,749.50	21,679.00	3,143,455.00

*S. Komwat*

*S. Komwat*

*plum*

*AK*

*นันท*

*AK*

รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้		
	หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
19	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,624.00	312.00	506,688.00	1.2677	395.50	386.00	626,864.00
20	CEMENT-POLYMER PAINTING FOR CONCRETE BARRIER	SQ.M.	5,720.00	58.92	337,030.98	1.2677	74.60	74.00	423,280.00
21	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	3.00	11,164.90	33,494.70	1.2677	14,153.70	13,956.00	41,868.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด					19,838,620.96			รวมค่างานทั้งหมด	24,981,391.00

(ค่า F สำหรับ MLR 5 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %)							
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	10.00	20.00	19.8386	ADT.	Factor F ผันตกรุก 1	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.3273	1.2668	1.2677	-	1.2677	-	1.2677

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางทิพย์ธารา จิรเจริญสมบัติ) ชผ.ขท.กรุงเทพ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายจรินทร์ กังใจ) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสมพร อุดิวิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายคมวรรณ สุนิติบรรยง) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสุวิชาณ สุระบาล) รศ.ทล.13.1

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 31 ตอน ดินแดง - จามวงศ์วาน

ระหว่าง กม.5+000 - กม.7+700 (เป็นช่วง ๆ)

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 21.89 บาท/ลิตร วันที่ 11 พ.ย. 63

**REMOVAL**  
**REMOVE OF EXISTING CONCRETE BARRIER**

คิดจากความยาว	=	1.00	เมตร	
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	33.00	ซม.	
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.33	ลบ.ม./ตร.ม.	
ส่วนขยาย = 0.33 x 1.70	=	0.56	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีต = 400 x 0.33	=			132.00 บาท / ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมคันและตัก (หินผุ)	=	0.56 x 37.63		21.07 บาท / ม.
ขนทิ้ง 5 กม.	=	0.56 x 16.37		9.17 บาท / ม.
				รวม = 162.24 บาท / ม.
END				ค่างานต้นทุนรวม = 162.24 บาท / ม.

**2 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เลื่อมราคา (ขุดตัด)	=			20.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ตัก)	=			7.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 5 กม.	=			16.37 บาท/ลบ.ม.
รวม	=			24.35 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 24.35 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=			30.44 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=			50.99 บาท/ลบ.ม.

**3 SAND EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	90.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	20.71	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 70.00 กม.	=	130.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	241.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยุบตัว 241.32 x 1.40	=		337.85 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 7.82 บาท/ลบ.ม.	=		7.82 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		44.58 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		390.25 บาท/ลบ.ม.

**4 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	30.97	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 125 กม.	=	232.60	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	303.57	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยุบตัว 303.57 x 1.60	=		485.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		53.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		539.20 บาท/ลบ.ม.

*Osang S.komwat [Signature] [Signature] [Signature]*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง**

MODIFIED ASPHALT  
15 ชั้น ปรับปรุง

**5 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	90.00	บาท/ลบ.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	20.71	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 70.00 กม.	=	130.61	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	241.32	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว 241.32 x 1.40	=		337.85 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=		33.44 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		371.29 บาท/ลบ.ม.

**6 TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 22.71 บาท	=	22.71	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 11 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.05	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	22.76	
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.21 ลิตร/ตร.ม.	=		4.78 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		6.20 บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		10.98 บาท/ตร.ม.

**7 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE 5 CM. THICK**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าช่าง AC 0.049 ตัน @ 23,908.77	=	1,171.53	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 416.42	=	308.15	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	290.35	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.68 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	5.27	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. (บนผิวแตกโศัด)	=		
= 11.32 x 1.00 x 8.33	=	94.30	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	ทำงานต้นทุนที่ใช้	=	1,869.60 บาท/ตัน

**8 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าช่าง AC 0.049 ตัน @ 23,908.77	=	1,171.53	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 416.42	=	308.15	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	290.35	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.68 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	5.27	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโศัด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโศัด)	=		
= 14.24 x 1.00 x 8.33	=	118.62	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,893.92	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน = 1,893.92 / 8.33	=	227.27	บาท/ตร.ม.

END

S.komwat

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

9 MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				=	10,000.00	ตัน				
ค่าช่าง PMA	0.050	ตัน @	39,202.10	=	1,960.11	บาท/ตัน				
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	550.50	=	407.37	บาท/ตัน				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต				=	290.35					
				x	1.10	=	319.39	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง	0.68	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	5.27	บาท/ตัน				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			5 ซม.	2		(พิมพ์ 1 = บนมผิวโพรมีโอดี, พิมพ์ 2 = บนมผิวแตกไค้ด)				
	11.32	x	1.00	x	8.33	x	1.10	=	103.73	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,795.87	บาท/ตัน				
ทำงานต้นทุน				=	2,795.87 / 8.33	=	335.50	บาท/ตร.ม.		

END

10 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK

(แบบ JRCP ใช้เหล็กค้ำแรง)

(ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ	2,000.00	ตร.ม.)									
คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 1 ตร.ม.											
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม		=	2,700.00	+	0.00	=	2,700.00	บาท/ลบ.ม.			
								คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =	675.00	บาท/ตร.ม.	
ค่าเหล็กค้ำแรง								=	44.93	บาท/ตร.ม.	
ค่าแบบ	21.94	บาท/เมตร	X	0.26	เมตร/ตร.ม.			=	5.66	บาท/ตร.ม.	
		(ค่าแบบข้างตามยาวข้างจากตาราง ; บาท/เมตร)									
ค่าผิวคอนกรีต (PAVER) (ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)								=	12.17	บาท/ตร.ม.	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต (ค่าจากตาราง ; บาท/ตร.ม.)								=	8.33	บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม								=	746.09	บาท/ตร.ม.	
								ทำงานต้นทุน	=	746.09	บาท/ตร.ม.

END

11 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	6.57	กก.	@	19.67	=	129.19	บาท/เมตร	
Metal Cap + ทาสี + จาระบี	3.41	ชุด	@	10.00	=	34.12	บาท/เมตร	
Joint Filler	0.23	ตร.ม.	@	400.00	=	90.51	บาท/เมตร	
Joint Sealer	0.62	ลิตร	@	45.00	=	28.12	บาท/เมตร	
ค่าหยอดยาง	1	ม.	@	13.13	=	13.13	บาท/เมตร	
แผ่นพลาสติก	1	ม.	@	10.00	=	10.00	บาท/เมตร	
ไม้แบบ (2)	0.25	ตร.ม.	@	301.73	=	75.57	บาท/เมตร	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	380.64	บาท/เมตร	
					ทำงานต้นทุน	=	380.64	บาท/เมตร

END

12 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	6.57	กก.	@	19.29	=	126.70	บาท/เมตร	
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	1	ม.	@	21.82	=	21.82	บาท/เมตร	
Joint Sealer	0.60	ลิตร	@	45.00	=	27.00	บาท/เมตร	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	175.52	บาท/เมตร	
					ทำงานต้นทุน	=	175.52	บาท/เมตร

END

*S. Komwat*

*ทำงานต้นทุน*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง**

**13 DUMMY JOINT**

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ค่าตัด Joint และหยอดยาง	I	ม.	@	21.82	=	21.82 บาท/เมตร
Joint Sealer	0.60	ลิตร	@	45.00	=	27.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	48.82 บาท/เมตร
					ทำงานต้นทุน	= 48.82 บาท/เมตร

**14 CONCRETE CURB**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.50	ลบ.ม.	@	10.00	=	5.00 บาท
คอนกรีต Class B	0.850	ลบ.ม.	@	1,942.31	=	1,650.96 บาท
ไม้แบบ (2)	9.00	คร.ม.	@	301.73	=	2,715.57 บาท
ทำงานต้นทุนรวม					=	4,371.53 บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	=	4,371.53	/	10.00	=	437.15 บาท/ม.

**15 CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION**

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง					=	130.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดคัก)					=	7.98 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 70 กม.					=	130.61 บาท / ลบ.ม.
รวม					=	268.59 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 268.59 x 1.40 x 90 %					=	338.42 บาท / ต
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %					=	31.21 บาท / ต
ทำงานต้นทุนของ Sand Bedding					=	369.63 บาท / ต

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต 1:2:4 by Vol.	0.073	ลบ.ม.	@	1,647.79	=	120.29 บาท
เหล็กเสริม RB6	1.776	กก.	@	21.67	=	38.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	24.42	=	1.10 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	369.63	=	18.48 บาท
ทำงานต้นทุนรวม					=	178.36 บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	=	178.36	/	1	=	178.36 บาท / ต

END

S.komwat      *[Signature]*      *[Signature]*      *[Signature]*      *[Signature]*

*[Signature]*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง**

**16 CONCRETE BARRIER TYPE I**

คิดจากความยาว	60.00	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	26.87	ลบ.ม.	@	34	= 913.58 บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	42.00	หลุม	@	20	= 840.00 บาท
คอนกรีต Class B	22.05	ลบ.ม.	@	1,942.31	= 42,827.94 บาท
เหล็กเสริม	1093.64	กก.	@	20.84	= 22,788.06 บาท
ลวดผูกเหล็ก	27.34	กก.	@	24.42	= 667.64 บาท
ไม้แบบ (1)	131.00	ตร.ม.	@	343.42	= 44,988.02 บาท
Metal Cap	2	ชุด	@	10	= 20.00 บาท
Joint Filler	0.35	ตร.ม.	@	400	= 140.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 113,185.24 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 113,185.24	/	60.00		= 1,886.42 บาท/ม.

**17 MODIFICATION OF EXISTING CONCRETE BARRIER**

คิดจากความยาว	60.00	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.05	ลบ.ม.	@	60	= 243.00 บาท
งาน Lean Concrete	1.35	ลบ.ม.	@	1,566.36	= 2,114.59 บาท
ทรายหยาบบดอัด	2.700	ลบ.ม.	@	371.29	= 1,002.48 บาท
คอนกรีต Class B	19.564	ลบ.ม.	@	1,866.62	= 36,518.55 บาท
เหล็กเสริม DB 12	1,859.724	กก.	@	19.60	= 36,457.21 บาท
เหล็กเสริม DB 20	14.796	กก.	@	19.00	= 281.18 บาท
เหล็กเสริม RB 25	4.624	กก.	@	19.67	= 90.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	46.524	กก.	@	24.69	= 1,148.68 บาท
ไม้แบบ (1)	152.646	ตร.ม.	@	343.42	= 52,421.69 บาท
Metal Cap	2	ชุด	@	10	= 20.00 บาท
Joint Filler	0.29	ตร.ม.	@	400	= 114.00 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					= 130,412.34 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	= 130,412.34	/	60.00		= 2,173.54 บาท/ม.

**18 MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH NEW CAST IRON COVER**

ค่าสกัดคอนกรีตเดิมพร้อมขนทิ้ง	1.000	แห่ง	@	400.00	= 400.00 บาท
Non-Shrink Concrete	0.336	ลบ.ม.	@	15,000.00	= 5,040.00 บาท
เหล็กเสริม	21.250	กก.	@	20.38	= 433.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.531	กก.	@	24.42	= 12.97 บาท
ไม้แบบ (1)	2.070	ตร.ม.	@	301.73	= 624.58 บาท
ฝาบ่อพักเหล็กหล่อกลมพร้อมกรอบฝา	1.000	ฝา	@	10,500.00	= 10,500.00 บาท
ค่าติดตั้งฝาบ่อ (คิด 30% ของค่าฝาบ่อ)	1.000	ฝา	@	3,150.00	= 3,150.00 บาท
ค่าเชื่อม	24.00	จุด	@	5.00	= 120.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.305	ตร.ม.	@	20.00	= 26.10 บาท
END					
				ค่างานต้นทุน	= 20,306.69 บาท/แห่ง


 S. Komwat *SK*      *สมพงษ์*      *อลง*      *อนุช*



**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง**

**19 THERMOPLASTIC PAINT**

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	6.00 กก.	@	42.00	=	252.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกแก้ว	0.40 กก.	@	60.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	1.00 ตร.ม.	@	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	1.00 ตร.ม.	@	12.00	=	12.00 บาท/ตร.ม.
					<b>ค่างานต้นทุน = 312.00 บาท/ตร.ม.</b>

END

**20 CEMENT-POLYMER PAINTING FOR CONCRETE BARRIER**

คิดจากพื้นที่ต่อ/	80.00 ตร.ม.				
1.1 ค่าน้ำยาเคมี (สารโพลีเมอร์) 1.00 ถึง	24.00 กก.	@	100.00 บาท	=	2,400.00 บาท
(พร้อมอัตราส่วนผสม 12 กก. ทาเคลือบทับหน้า 2 ชั้น)					
1.2 ค่าปูนซีเมนต์ขาว	8.00 กก.	@	9.215 บาท	=	73.72 บาท
รวมราคาวัสดุ				=	2,473.72 บาท
ค่าวัสดุต่อตารางเมตร				=	30.92 บาท/ตร.ม.
1.3 ค่าแรงงานสี, ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่	1.00 ตร.ม.	@	28.00 บาท(มากกว่า 5,000 ตร.ม.)	=	28.00 บาท/ตร.ม.
				=	<b>58.92 บาท/ตร.ม.</b>

END

**21 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION**

(ชุดที่ 4.5 งานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณ 2 ช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายบอกระยะทาง (คค.10) 75x90 4 ชุด	2.70	ตร.ม.	1,461.00	3,944.70
2	ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (คค.2) 90x90 4 ชุด	3.24	ตร.ม.	1,461.00	4,733.64
3	ป้ายเตือนงานไหลทาง (คค.4) 90x 240 2 ชุด	4.32	ตร.ม.	1,461.00	6,311.52
4	ป้ายเตือนลดความเร็ว (คค.7) 60x180 2 ชุด	2.16	ตร.ม.	1,461.00	3,155.76
5	ป้ายเตือนคนทำงาน (คค.3) 90x90 2 ชุด	1.62	ตร.ม.	1,461.00	2,366.82
6	ป้ายเตือนช่องจราจรปิดซ้าย 90x 180 2 ชุด	3.24	ตร.ม.	1,461.00	4,733.64
7	ป้ายเตือนทางแคบด้านซ้าย 90x90 2 ชุด	1.62	ตร.ม.	1,461.00	2,366.82
8	ป้ายเตือนเบี่ยงเบนจราจร (คค.21) 90x90 2 ชุด	1.62	ตร.ม.	1,461.00	2,366.82
9	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	11.00	ชุด	1,115.00	12,265.00
10	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00
11	ป้ายใช้ทางเบี่ยง (คค.23) 80x120 2 ชุด	1.92	ตร.ม.	1,461.00	2,805.12
12	แผงตั้งพร้อมเสาหลัก 1"x1"x2mm.แบบ 2 หน้า	30.00	ชุด	46.00	1,380.00
13	หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	-	ชุด	76.00	-
14	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.(รวมทาสี)	60.00	ม.	53.00	3,180.00
15	ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (คค.26)90x180 2 ชุด	3.24	ม.	1,461.00	4,733.64
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>57,419.48 บาท / ชุด</b>
				<b>ค่างานต่อหน่วย</b>	<b>11,164.90 บาท / ชุด</b>

END

( ต่อระยะเวลา 7 เดือน )

*Dard / Skomwat*

*ofls*

*สงวน*

*plun*

*One*

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงกรุงเทพ

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน ก่อสร้างยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 31 คอน ดินแดง - จำนวนคู่ทาง

ระหว่าง กม. 5+000 - กม. 7+700 (เป็นช่วง ๆ) ระยะทางคำนวณการ 2.700 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 21.89 บาท/ลิตร วันที่ 11 พ.ย. 63 ADT 106.865 คันวัน

ภาวะฝนตกชุก

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ตึกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ตึกเนิน	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	23,846.67	11						11	จากแหล่ง กทม.
2	ยาง Asphalt Modify	ตัน	37,625.00	11						11	จากแหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ EAP / MC-70	ตัน	32,705.00	11						11	จากแหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	22,943.33	11						11	จากแหล่ง กทม.
5	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,710.00	11						11	จากแหล่ง กทม.
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type 1 (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,080.00	105						105	จากแหล่ง จ.สระบุรี
7	เหล็ก Dia. 6 มม.	ตัน	17,466.67	20						20	จากแหล่ง ที่องถิ่น
8	เหล็ก Dia. 9 มม.	ตัน	16,633.33	20						20	จากแหล่ง ที่องถิ่น
9	เหล็ก Dia. 12 มม.	ตัน	16,200.00	20						20	จากแหล่ง ที่องถิ่น
10	เหล็ก Dia. 16 มม.	ตัน	16,000.00	20						20	จากแหล่ง ที่องถิ่น
11	เหล็ก Dia. 25 มม.	ตัน	16,166.67	20						20	จากแหล่ง ที่องถิ่น
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type 1 (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,080.00	105						105	จากแหล่ง จ.สระบุรี
13	ลวดผูกเหล็ก	กก.	24.42	20						20	จากแหล่ง ที่องถิ่น
14	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	343.42	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'						ใช้งาน 4 ครั้ง	
15	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	301.73	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'						ใช้งาน 5 ครั้ง	
16	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	185	115						115	จากแหล่ง จ.สระบุรี
17	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	270	128						128	จากแหล่ง จ.สระบุรี
18	หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA)	ลบ.ม.	321	92						92	จากแหล่ง จ.สระบุรี
19	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	130	89						89	จากแหล่ง จ.อยุธยา
20	หินคลุก	ลบ.ม.	130	128						128	จากแหล่ง จ.สระบุรี
21	ลูกรัง	ลบ.ม.	40	125						125	จากแหล่ง จ.สระบุรี
22	ทรายถม	ลบ.ม.	90	70						70	จากแหล่ง จ.อยุธยา
23	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	กก.	17.52	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น
24	เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	กก.	21.01	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น
25	เหล็กม้วนเส้นด้ายถลึง	กก.	21.01	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น
26	สายไฟฟ้า NY 4 x 10 sq.mm.	ม้วน	18,604.00	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น
27	สายไฟฟ้า NY 4 x 16 sq.mm.	ม้วน	28,049.50	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น
28	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 sq.mm.	ม้วน	815.50	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น
29	Stainless Steel Pipe ขนาด 1" (ยาว 6 เมตร)	ท่อน	340.00	30						30	จากแหล่ง ที่องถิ่น

S.Komwat

SKL

SKL

SKL

SKL

SKL