



## บันทึกข้อความ

413.5-33110-3454

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ (กรุงเทพ) กรมทางหลวง โทร. ๐ - ๒๕๒๑ - ๐๔๐๙ ต่อ ๒๑๗  
ที่ ..... วันที่ .....

เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ประจำปี ๒๕๖๙

เรียน ผส.ทล.๑๓ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ด้วยคณะกรรมการฯ ราคากลางได้จัดทำราคากลาง กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ รหัสงาน ๓๓๑๑๐ งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข ๓๔๕๔ ตอน หน้าโคก - เสนา ระหว่าง กม.๙๑+๘๐๐ - กม. ๙๒+๗๑๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ของแขวงทางหลวงอยุธยา เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางต่อไป

*สมบุรณ์*

(นายสมบุรณ์ ขารี) ประธานกรรมการฯ

รส.ทล.๑๓.๒

สำเนาเรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติราคาประมาณการแล้ว
- ดำเนินการต่อไป

*ศุภโชค*

(นายศุภโชค มีอำพล)

ผส.ทล.๑๓

กรมทางหลวง  
๒๕๖๙

**ราคากลาง**

แขวงทางหลวงอุบลราชธานี

**งานจ้างเหมาทำการ** รหัสงาน 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข 3454 ตอน หน้าโคก - เสนา  
ระหว่าง กม.91+800 - กม.92+715  
ปริมาณงาน 1 แห่ง

7-พ.ย.-68

ราคากลาง

แขวงทางหลวงอุบลราชธานี

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข 3454 ตอน หน้าโคก - เสนา ระหว่าง กม.91+800 - กม.92+715 ปริมาณงาน 1 แห่ง

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 29,998,000.00 บาท 413.5\_33110\_3454

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา 7-พ.ย.-68

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	405.00	62.00	25,110.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	210.00	153.00	32,130.00
3	REMOVAL OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	6.00	240.00	1,440.00
4	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	920.00	2.00	1,840.00
5	SCARIFICATION AND RECOMPACTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,680.00	13.00	112,840.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,540.00	57.00	258,780.00
7	SAND EMBANKMENT	CU.M.	3,705.00	237.00	878,085.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	380.00	502.00	190,760.00
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	280.00	648.00	181,440.00
10	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	SQ.M.	9,325.00	23.00	214,475.00
11	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK	SQ.M.	8,680.00	33.00	286,440.00
12	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,000.00	223.00	223,000.00
13	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	868.00	354.00	307,272.00
14	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	1,110.00	42.00	46,620.00
15	TACK COAT	SQ.M.	9,965.00	15.00	149,475.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	SQ.M.	1,110.00	324.00	359,640.00
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)	SQ.M.	9,965.00	384.00	3,826,560.00
18	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.)(0 < W ≤10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)	SQ.M.	8,680.00	1,159.00	10,060,120.00
19	EXPANSION JOINT	M.	75.00	554.00	41,550.00
20	CONTRACTION JOINT	M.	785.00	394.00	309,290.00
21	LONGITUDINAL JOINT	M.	2,085.00	99.00	206,415.00
22	DUMMY JOINT	M.	915.00	54.00	49,410.00
23	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	100.00	3,309.00	330,900.00
24	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	671.00	5,033.00	3,377,143.00
25	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 M.(WITH R.C.COVER)	EACH	28.00	24,757.00	693,196.00
26	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.20 M. (WITH STEEL COVER)	EACH	19.00	39,284.00	746,396.00
27	R.C. MANHOLE TYPE "G" (WITH CAST IRON COVER)	EACH	7.00	59,163.00	414,141.00
28	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	50.00	1,677.00	83,850.00
29	PRECAST CONCRETE CURB	M.	500.00	251.00	125,500.00
30	CONCRETE CURB AND GUTTER WITH GRATING	EACH	28.00	2,159.00	60,452.00
31	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,015.00	693.00	1,396,395.00

32	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	2,150.00	537.00	1,154,550.00
33	PLAIN CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	1,635.00	171.00	279,585.00
34	TOP SOIL	CU.M.	90.00	141.00	12,690.00
35	SIGN PLATE (OVERHANG SIGN ALUMINIUM ALLOY SHEET 3.0 MM. THICK) , MICROPRISMATIC TYPE OF WHITE REFLECTIVE BACKGROUND WITH ALPHABET , BORDER AND SIGN (WITH FRAME)	SQ.M.	5.25	8,624.00	45,276.00
36	STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANG TRAFFIC SIGN (DWG.NO.RS-501 SPAN = 4.25 M. MAX. FOUNDATION TYPE "A" FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.)	EACH	1.00	77,951.00	77,951.00
37	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	6.00	21,578.00	129,468.00
38	TRAFFIC SIGNAL (VA) WITH LED LAMPS	EACH	1.00	1,570,873.00	1,570,873.00
39	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,280.00	386.00	494,080.00
40	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	19,798.00	19,798.00
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น					28,774,936.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

28,774,936.00

.....บาท

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ธีรยุทธ อุดมมณีธนกิจ) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ

(คมวรรณ สุนิติบรรยง) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ

(สมพร ฤทธิวิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ธีรวัฒน์ สหัสรังษี) วผ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(สมบูรณ์ ชารี) รส.ทล.13.2

อนุมัติราคาประมาณ 28,774,936.00 .....

( เงินยี่สิบแปดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสี่พันเก้าร้อยสามสิบหกบาทถ้วน )

.....

(ศุภโชค มีอำพล) ผส.ทล.13

**"เอกสาร ก" รายละเอียดราคาประมาณการ**

แนวทางการขอราคา

1. งานจ้างเหมาทำการ รพศ. 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข 3454 ตอน หน้าโคก - เสนา  
 ระหว่าง กม.91+800 - กม.92+715  
 ปริมาณงาน 1 แห่ง ( น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	405.00	50.16	20,314.80	1.2415	62.27	62.00	25,110.00
2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER TYPE I	M.	210.00	123.86	26,010.25	1.2415	153.77	153.00	32,130.00
3	REMOVAL OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	6.00	193.34	1,160.04	1.2415	240.03	240.00	1,440.00
4	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	920.00	1.73	1,591.60	1.2415	2.15	2.00	1,840.00
5	SCARIFICATION AND RECOMPACTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,680.00	10.94	94,959.20	1.2415	13.58	13.00	112,840.00
6	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,540.00	46.07	209,157.80	1.2415	57.20	57.00	258,780.00
7	SAND EMBANKMENT	CU.M.	3,705.00	191.62	709,952.10	1.2415	237.90	237.00	878,085.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	380.00	404.75	153,805.00	1.2415	502.50	502.00	190,760.00
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	280.00	522.31	146,246.80	1.2415	648.45	648.00	181,440.00
10	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	9,325.00	18.62	173,631.50	1.2415	23.12	23.00	214,475.00
11	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	8,680.00	26.72	231,929.60	1.2415	33.17	33.00	286,440.00
12	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,000.00	180.14	180,140.00	1.2415	223.64	223.00	223,000.00
13	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	868.00	285.14	247,501.52	1.2415	354.00	354.00	307,272.00
14	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	1,110.00	33.92	37,651.20	1.2415	42.11	42.00	46,620.00
15	TACK COAT	SQ.M.	9,965.00	12.61	125,658.65	1.2415	15.66	15.00	149,475.00
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	SQ.M.	1,110.00	261.78	290,575.80	1.2415	325.00	324.00	359,640.00
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)	SQ.M.	9,965.00	309.66	3,085,761.90	1.2415	384.44	384.00	3,826,560.00
18	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.) (0 < W ≤ 10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)	SQ.M.	8,680.00	934.06	8,107,620.96	1.2415	1,159.63	1,159.00	10,060,120.00
19	EXPANSION JOINT	M.	75.00	446.70	33,502.50	1.2415	554.58	554.00	41,550.00






ลำดับ ข้อ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทูน		FACTOR F1	ค่างาน		ค่างานที่คำนวณให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทูน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทูน เป็นเงิน		ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
20	CONTRACTION JOINT	M.	785.00	317.70	249,394.50	1.2415	394.42		394.00	309,290.00
21	LONGITUDINAL JOINT	M.	2,085.00	80.35	167,531.84	1.2415	99.76		99.00	206,415.00
22	DUMMY JOINT	M.	915.00	43.64	39,930.60	1.2415	54.18		54.00	49,410.00
23	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	100.00	2,665.75	266,574.89	1.2415	3,309.53		3,309.00	330,900.00
24	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	671.00	4,054.15	2,720,331.53	1.2415	5,033.22		5,033.00	3,377,143.00
25	R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 M.(WITH R.C.COVER)	EACH	28.00	19,941.55	558,363.40	1.2415	24,757.43		24,757.00	693,196.00
26	R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.20 M. (WITH STEEL COVER)	EACH	19.00	31,642.44	601,206.36	1.2415	39,284.09		39,284.00	746,396.00
27	R.C. MANHOLE TYPE "G" (WITH CAST IRON COVER)	EACH	7.00	47,654.97	333,584.79	1.2415	59,163.65		59,163.00	414,141.00
28	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	50.00	1,350.84	67,542.00	1.2415	1,677.07		1,677.00	83,850.00
29	PRECAST CONCRETE CURB	M.	500.00	202.74	101,370.00	1.2415	251.70		251.00	125,500.00
30	CONCRETE CURB AND GUTTER WITH GRATING	EACH	28.00	1,739.13	48,695.64	1.2415	2,159.13		2,159.00	60,452.00
31	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,015.00	558.86	1,126,102.90	1.2415	693.82		693.00	1,396,395.00
32	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	2,150.00	432.93	930,799.50	1.2415	537.48		537.00	1,154,550.00
33	PLAIN CONCRETE SLAB 5 CM. THICK	SQ.M.	1,635.00	137.75	225,221.25	1.2415	171.02		171.00	279,585.00
34	TOP SOIL	CU.M.	90.00	113.83	10,244.70	1.2415	141.32		141.00	12,690.00
35	SIGN PLATE (OVERHANG SIGN ALUMINIUM ALLOY SHEET 3.0 MM. THICK), MICROPISMATIC TYPE OF WHITE REFLECTIVE BACKGROUND WITH ALPHABET, BORDER AND SIGN (WITH FRAME)	SQ.M.	5.25	6,946.64	36,469.86	1.2415	8,624.25		8,624.00	45,276.00
36	STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANG TRAFFIC SIGN (DWG NO.RS-501 SPAN = 4.25 M. MAX. FOUNDATION TYPE "A" FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.)	EACH	1.00	62,787.82	62,787.82	1.2415	77,951.08		77,951.00	77,951.00
37	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	6.00	17,381.00	104,286.00	1.2415	21,578.51		21,578.00	129,468.00
38	TRAFFIC SIGNAL (VA) WITH LED LAMPS	EACH	1.00	1,265,302.80	1,265,302.80	1.2415	1,570,873.43		1,570,873.00	1,570,873.00
39	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,280.00	343.00	400,640.00	1.2415	388.59		386.00	494,080.00

*เขียน*

*เขียน*

*เขียน*

*เขียน*

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
40	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	15,947.64	15,947.64	1.2415	19,798.00	19,798.00	19,798.00
			รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด		23,209,499.24			รวมค่างานทั้งหมด	28,774,936.00

(ค่า F สำหรับ MLR 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %	ADT.	ภาวะฝนปกติ	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานทาง
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	30.00			
FACTOR F งานทาง	1.2191	1.2415	-	1.2415
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	20.00			
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2287			
			F (Additional Conditions)	FACTOR F งานสะพาน
				1.2184

ลงชื่อ.....กรรมการ  ลงชื่อ.....กรรมการ  ลงชื่อ.....กรรมการ   
 (ธีรยุทธ์ อุดมเมธีธนกิจ) นายช่างโยธาชำนาญงาน (สุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ) ชก.ทล.13 (สมพร ฤทธิโรจน์) วว.ทล.13  
 ลงชื่อ.....กรรมการ  ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ   
 (ธีรวัฒน์ สัทศรีงษ์) วพ.ทล.13 (สมบุญชัย) รส.ทล.13.2

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

รหัสงาน 33110 งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง ในทางหลวงหมายเลข 3454 ตอน หน้าโคก - เสนา

ระหว่าง กม.91+800 - กม.92+715

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท

**1 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER**

( Curb 0.085 / +Gutter 0.164 )

คิดจากความยาว =			1.00	ม.		
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.164	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.164 x 1.70	=	0.280	ลบ.ม.		
ค่ารื้อคอนกรีตเดิม	=	200	บาท/ลบ.ม.			
ค่าทุบคอนกรีต =	200 x 0.164	=			32.80	บาท / ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (หินผ)	=	0.280 x 40.36			11.30	บาท / ม.
ขนทิ้ง 5 กม.	=	0.280 x 21.66			6.06	บาท / ม.
				รวม =	<u>50.16</u>	บาท / ม.

**2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER TYPE I**

ค่าขนย้ายไปเก็บที่แขวงฯ 20 ท่อน/วัน (ท่อนละ 2.40 ม.)

- ค่าเช่ารถยกดับรถทุก 6 ตัน ติดเครน	1.000	คัน	@	2,892.00	=	2,892.00	บาท
- คนขับรถ	1.000	คน	@	500.00	=	500.00	บาท
- แรงงาน	5.000	คน	@	325.00	=	1,625.00	บาท
- น้ำมันเชื้อเพลิง	30.000	ลิตร	@	30.94	=	928.20	บาท
					=	<u>5,945.20</u>	บาท/วัน
	5,945.20	/	20			<u>297.26</u>	บาท/ท่อน
	297.26	/	2.40			<u>123.86</u>	บาท/ม.

**3 REMOVAL OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

- ค่ารถกระเช้ายกฐานหมุนได้ ( พร้อมคนขับ )	1.000	คัน	@	3,897.00	=	3,897.00	บาท
- แรงงาน	3.000	คน	@	325.00	=	975.00	บาท
- น้ำมันเชื้อเพลิง	30.000	ลิตร	@	30.94	=	928.20	บาท
					=	<u>5,800.20</u>	บาท
	5,800.20	/	30			<u>193.34</u>	บาท/คัน

**4 CLEARING AND GRUBBING**

( ขนาดเบา )

( มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น )

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร					=	1.73	บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>1.73</u>	บาท / ตร.ม.

**5 SCARIFICATION AND RECOMPACTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM. THICK**

คิดจากความหนาของชั้นทางลูกรัง =			10.00	ซม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร					=	10.94	บาท / ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>10.94</u>	บาท / ตร.ม.

**6 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัก)					=	21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)					=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.					=	11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	<u>19.68</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.68 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)					=	24.60	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>46.07</u>	บาท/ลบ.ม.

**7 SAND EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	90.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.					=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	<u>104.06</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 104.06 x 1.40					=	145.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	45.94	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>191.62</u>	บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

**8 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 77 กม.	=	168.52	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	218.52	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 218.52 x 1.60	=	349.63	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.12	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>404.75</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**9 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	105.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 77 กม.	=	168.52	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	273.52	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 273.52 x 1.50	=	410.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	24.71	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	87.32	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>522.31</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**10 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK**

( นำมาเก็บไว้ที่หมวดฯเสนา )

ค่าดำเนินการ	=	10.64	บาท/ตร.ม.
ค่าเสื่อมราคา	=	1.97	บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 21 กม.	=	75.08	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	6.01	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>18.62</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**11 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK**

( นำมาเก็บไว้ที่หมวด... )

ค่าดำเนินการ	=	12.41	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=	2.30	บาท/ตารางเมตร
ค่าขนส่ง ระยะ 21 กม.	=	75.08	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	12.01	บาท/ตารางเมตร
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>26.72</b>	<b>บาท/ตารางเมตร</b>

**12 SAND FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	90.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	104.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 104.06 x 1.40	=	145.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	34.46	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>180.14</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**13 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	165.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ซุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	14.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	179.06	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 179.06 x 1.40	=	250.68	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	34.46	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>285.14</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**14 PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)**

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 26.46 บาท	=	26.46	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 97 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.18	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	26.64	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement ) ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	26.64	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.28	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>33.92</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

**15 TACK COAT**

ค่ายาง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	26.30	บาท	=	26.30	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	97	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.18	บาท/ลิตร
							<u>26.48</u>	
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.)		ใช้		0.21	ลิตร/ตร.ม.	=		5.56 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.05 บาท/ตร.ม.
						ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>12.61 บาท/ตร.ม.</u>

**16 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)**

ค่ายาง AC60/70	0.049	ตัน	@	29,186.47		=	1,430.14	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	324.70		=	240.28	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.23	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	1.86	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	1	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโต้ด)	
	=	15.02	x	1.00	x	8.33	=	125.12 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>2,180.61</u>	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน	=	2,180.61	/	8.33		=	<u>261.78</u>	บาท/ตร.ม.

**17 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40/50)**

ค่ายาง AC.40/50	0.050	ตัน	@	37,126.47		=	1,856.32	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	324.70		=	240.28	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.23	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	1.86	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	2	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีโต้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคโต้ด)	
	=	11.74	x	1.00	x	8.33	=	97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>2,579.46</u>	บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน	=	2,579.46	/	8.33		=	<u>309.7</u>	บาท/ตร.ม.

**18 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK (CONCRETE 24 HRS.)(0 < W ≤ 10)(USED CDR 6 @ 15X15 CM.)**

ปริมาณคิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต	35.00	ตร.ม.		ปริมาณคอนกรีต =	8.750	ลบ.ม.		
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จแข็งตัวเร็ว 24 ชม.			=	8.750	x	3,080.00	บาท/ลบ.ม.	= 26,950.00 บาท
ค่าเหล็กตะแกรง CDR6 #15 (รวมค่าวาง)	33.660	ตร.ม.	@	99.00	บาท	=	3,332.34 บาท	
ค่าเหล็กเสริมมุม DB12	5.861	กก.	@	4.10	บาท	=	24.03 บาท	
ค่าแบบ	20.600	บาท	X	20.00	เมตร/ตร.ม.	=	412.00 บาท	
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER) (ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.)	35.000	ตร.ม.	@	12.12	บาท/กก.	=	424.20 บาท	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต (ค่าจากตาราง ;บาท/ตร.ม.)	35.000	ตร.ม.	@	9.27	บาท/กก.	=	324.45 บาท	
ค่าขัดหยาบผิวคอนกรีต	35.000	ตร.ม.	@	35.00	บาท/กก.	=	1,225.00 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>32,692.02</u> บาท	
ทำงานต้นทุน				32,692.02	/	35.000	=	<u>934.06</u> บาท/ตร.ม.

**19 EXPANSION JOINT**

คิดจากความยาว	3.5	เมตร						
ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.920	กก.	@	23.74		=	900.22	บาท
Metal Cap + ทาสี + จาระบี	12.000	ชุด	@	10.00		=	120.00	บาท
Joint Filler	0.700	ตร.ม.	@	400.00		=	280.00	บาท
Joint Sealer	3.940	ลิตร	@	45.00		=	177.30	บาท
ค่านยอดยาง	3.500	ม.	@	14.55		=	50.93	บาท
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00		=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,563.45</u>	บาท/เมตร
						ทำงานต้นทุน	=	<u>446.70</u> บาท/เมตร

**20 CONTRACTION JOINT**

คิดจากความยาว	3.5	เมตร						
ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.920	กก.	@	23.74		=	900.22	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และนยอดยาง	7.000	ม.	@	23.39		=	163.73	บาท/เมตร
ค่าสี + จาระบี	12.000	ชุด	@	4.00		=	48.00	บาท/เมตร
Joint Sealer	1.790	ลิตร	@	45.00		=	80.55	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	3.500	ม.	@	10.00		=	35.00	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,111.95</u>	บาท/เมตร
						ทำงานต้นทุน	=	<u>217.70</u> บาท/เมตร

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

**21 LONGITUDINAL JOINT**

คิดจากความยาว	10	เมตร				
ค่าเหล็ก Tie Bar	20.390	กก.	@	23.74	=	484.06 บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	5	ม.	@	23.39	=	116.95 บาท
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	803.51 บาท
					ค่างานต้นทุน	= 80.35 บาท/เมตร

**22 DUMMY JOINT**

คิดจากความยาว	10	เมตร				
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10.000	ม.	@	23.39	=	233.90 บาท
Joint Sealer	4.500	ลิตร	@	45.00	=	202.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	436.40 บาท
					ค่างานต้นทุน	= 43.64 บาท/เมตร

**23 R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 2**

ขุดดิน	2.53	ลบ.ม. @	46.07	=	116.47 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2				=	1,650.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.159	ลบ.ม. @	1,674.27	=	266.21 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	212.07 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยาแนว				=	421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,665.75 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	= 2,665.75 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{108.00 \text{ กม.} \times 270.56 \text{ บาท/ตัน} \times 13 + 300}{18} = 3817.28 \text{ บาท/เทียว}$$

(ค่าจากตาราง บาท/ตัน)

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{3817.28}{18} = 212.07 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง จำนวนท่อต่อเทียว)

**24 R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 3**

ขุดดิน	4.20	ลบ.ม. @	46.07	=	193.61 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 3				=	2,400.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.205	ลบ.ม. @	1,674.27	=	343.23 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	542.31 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยาแนว				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	4,054.15 บาท/ม.
				ค่างานต้นทุน	= 4,054.15 บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{124.00 \text{ กม.} \times 310.65 \text{ บาท/ตัน} \times 13 + 300}{8} = 4338.45 \text{ บาท/เทียว}$$

(ค่าจากตาราง บาท/ตัน)

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{4338.45}{8} = 542.31 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง จำนวนท่อต่อเทียว)


  
 ธีรวัฒน์
   
 อภิวัฒน์
   
 สก
   
 อภิวัฒน์
   
 ธีรวัฒน์
   
 อภิวัฒน์

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

25 R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.20 M.(WITH R.C.COVER)

(DWG.NO.DS. - 703)

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 2 ทาง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.045	ลบ.ม.	@	1,915.07	=	3,916.32 บาท
เหล็กเสริม	252.413	กก.	@	25.04	=	6,320.42 บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	@	25.70	=	162.20 บาท
ไม้แบบ (1)	22.271	ตร.ม.	@	262.78	=	5,852.37 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	3.600	ม.	@	80.46	=	289.66 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	5.00	=	90.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.727	ลบ.ม.	@	60.00	=	1,063.62 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	@	1,674.27	=	457.08 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.273	ลบ.ม.	@	285.14	=	77.84 บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	0.720	ตร.ม.	@	97.00	=	69.84 บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>						<b>18,299.35 บาท</b>

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.048	ลบ.ม.	@	1,915.07	=	91.92 บาท
เหล็กเสริม	9.661	กก.	@	25.04	=	241.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.242	กก.	@	25.70	=	6.21 บาท
ไม้แบบ (2)	0.786	ตร.ม.	@	237.22	=	186.45 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	2.600	ม.	@	80.46	=	209.20 บาท
Steel Sleeve 1/8" (2x4 ซม.)	0.200	ม.	@	77.05	=	15.41 บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	5.00	=	70.00 บาท
<b>ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา</b>						<b>821.10 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา</b>						<b>1,642.20 บาท</b>

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 18,299.35 + 1,642.20 = 19,941.55 บาท/EACH

26 R.C. MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. Ø 1.20 M. (WITH STEEL COVER)

(DWG.NO.DS. - 402)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. (ฝาปิดตะแกรงเหล็ก)

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	2.230	ลบ.ม.	@	1,915.07	=	4,270.61 บาท
เหล็กเสริม	291.403	กก.	@	25.04	=	7,296.73 บาท
ลวดผูกเหล็ก	72.851	กก.	@	25.70	=	1,872.57 บาท
ไม้แบบ (1)	28.785	ตร.ม.	@	262.78	=	7,564.12 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.360	ม.	@	118.44	=	634.84 บาท
ค่าเชื่อม	24.000	จุด	@	5.00	=	120.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	18.676	ลบ.ม.	@	60.00	=	1,120.56 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300	ลบ.ม.	@	1,674.27	=	502.28 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.300	ลบ.ม.	@	285.14	=	85.54 บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	1.072	ตร.ม.	@	94.00	=	100.77 บาท
<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>						<b>23,568.02 บาท</b>

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.790 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	102.432	กก.	@	21.56	=	2,208.43 บาท
ค่าเชื่อม	268.000	จุด	@	5.00	=	1,340.00 บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	5.039	ตร.ม.	@	97.00	=	488.78 บาท
<b>ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา</b>						<b>4,037.21 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา</b>						<b>8,074.42 บาท</b>

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 23,568.02 + 8,074.42 = 31,642.44 บาท/EACH

*Orisak*

*Chongth*

*SKA*

*Stang*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

**27 R.C. MANHOLE TYPE "G" (WITH CAST IRON COVER)**

(DWG.NO.DS. - 705)

ขนาด 1.90 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ 1.20 x 1.20 ม.  
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	3.834	ลบ.ม.	@	1,915.07	=	7,342.38 บาท
เหล็กเสริม	619.315	กก.	@	24.42	=	15,123.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	15.480	กก.	@	25.70	=	397.90 บาท
ไม้แบบ (1)	31.200	ตร.ม.	@	262.78	=	8,198.74 บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	28.594	ลบ.ม.	@	60.00	=	1,715.64 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.441	ลบ.ม.	@	1,674.27	=	738.35 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.441	ลบ.ม.	@	285.14	=	125.75 บาท
ฝาเหล็กหล่อกลมพร้อมกรอบฝา	1.000	ชุด	@	10,500.00	=	10,500.00 บาท
ค่าติดตั้งฝา	1.000	ชุด	@	3,150.00	=	3,150.00 บาท
ค่าเช็อม	30.000	จุด	@	5.00	=	150.00 บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	0.280	ตร.ม.	@	97.00	=	27.16 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	6.301	กก.	@	29.42	=	185.38 บาท
					=	<u>47,654.97 บาท</u>

**ค่างานต้นทุน** = 47,654.97 บาท

**28 RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET**

(DWG.NO.DS - 401 , 402)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.105	ลบ.ม.	@	1,915.07	=	201.08 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	25.84	=	149.72 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	25.70	=	3.72 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	237.22	=	996.32 บาท
					=	<u>1,350.84 บาท</u>
					=	<u>1,350.84 บาท/เมตร</u>

**ค่าใช้จ่ายรวม** = 1,350.84 บาท

**ค่างานต้นทุน** = 1,350.84 บาท/เมตร

**29 PRECAST CONCRETE CURB**

ขนาด 15 x 30 x 100 CM. คิดต่อความยาว 10 ม.

ขอบคันทันใหญ่ทรงมน ผิวเรียบ	10.000	ม.	@	136.00	=	1,360.00 บาท
ขุดปรับแต่งพื้นที่	10.000	ม.	@	30.00	=	300.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.100	ม.	@	1,674.27	=	167.43 บาท
ค่าแรงและค่าติดตั้ง	10.000	ม.	@	20.00	=	200.00 บาท
					=	<u>2,027.43 บาท</u>
					=	<u>202.74 บาท/เมตร</u>

**ค่าใช้จ่ายรวม** = 2,027.43 บาท

**ค่างานต้นทุน** = 202.74 บาท/เมตร

**30 CONCRETE CURB AND GUTTER WITH GRATING**

คิดจากความยาว 2.400 ม.

คอนกรีต CLASS D	0.402	ลบ.ม.	@	2,056.60	=	826.75 บาท
ไม้แบบ (2)	2.021	ตร.ม.	@	262.78	=	531.08 บาท
Steel Grating	6.931	กก.	@	23.69	=	164.21 บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	0.239	ตร.ม.	@	93.00	=	22.21 บาท
					=	<u>1,739.13 บาท/แห่ง</u>

**ค่างานต้นทุนรวม** = 1,739.13 บาท/แห่ง

**31 CONCRETE CURB AND GUTTER**

(DWG.NO. GD - 709)

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00	ลบ.ม.	@	10.00	=	50.00 บาท
คอนกรีต CLASS D	1.640	ลบ.ม.	@	2,056.60	=	3,372.82 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	237.22	=	2,165.82 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	<u>5,588.64 บาท</u>
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5,588.64	/	10.00	=	<u>558.86 บาท/ม.</u>

*(Handwritten signatures and initials in blue ink)*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

32 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK

(DWG.NO.DO11/PMB-101)

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4	ตร.ม.	@	30.00	=	120.00 บาท
Slab Block	25	แผ่น	@	40.00	=	1,000.00 บาท
Mortar	0.080	ลบ.ม.	@	1,460.87	=	116.87 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00 บาท
LEAN CONCRETE	0.20	ลบ.ม.	@	1,674.27	=	334.85 บาท
						<b>ค่างานต้นทุนรวม = 1,731.72 บาท</b>
						<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 1731.72 / 4 = 432.93 บาท / ตร.ม.</b>

33 PLAIN CONCRETE SLAB 5 CM. THICK

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

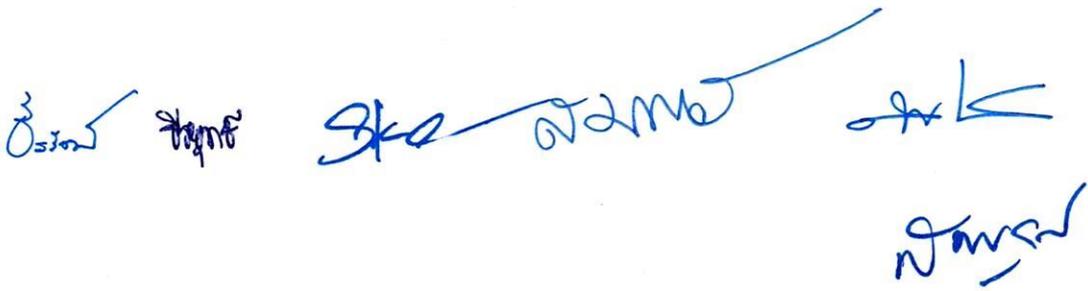
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.20	ลบ.ม.	@	60.00	=	12.00 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.05	ลบ.ม.	@	1,915.07	=	95.75 บาท
ค่าขุดหน้าผิวพื้น	1	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
						<b>ค่างานต้นทุนรวม = 137.75 บาท</b>
						<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 137.75 / 1 = 137.75 บาท / ตร.ม.</b>

34 TOP SOIL

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	20.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)					=	8.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 20.00 กม.					=	44.41 บาท/ลบ.ม.
						<b>รวม = 72.69 บาท/ลบ.ม.</b>
ส่วนยุบตัว 72.69 x 1.25					=	90.86 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50%					=	22.97 บาท/ลบ.ม.
						<b>ค่างานต้นทุน = 113.83 บาท/ลบ.ม.</b>

35 SIGN PLATE (OVERHANG SIGN ALUMINIUM ALLOY SHEET 3.0 MM. THICK) . MICROPRISMATIC TYPE OF WHITE REFLECTIVE BACKGROUND WITH ALPHABET . BORDER AND SIGN (WITH FRAME)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3.0 มม.	กก.	41.75	42.65	1,780.64	1,780.64
2	ค่าพ่นสีสีน้ำเงิน	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00
3	ค่าFrame [ ] 60x30x2.3 มม.(W=2.98 kg/m.) ชูบสังกะสี	กก.	14.16	35.55	0.00	503.35
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ชนิด MICROPRISMATIC	ตร.ม.	1.00	3380.00	3,380.00	3,380.00
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆสะท้อนแสง (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	ตร.ม.	0.40	3380.00	1,352.00	1,352.00
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00
7	ค่า Bolt & Nut ชูบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	140.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	200.00	200.00	200.00
					<b>ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)</b>	<b>6,946.64</b>
						<b>7,449.99</b>



รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง

36 STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANG TRAFFIC SIGN (DWG NO.RS-501 SPAN = 4.25 M. MAX. FOUNDATION TYPE "A" FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
<b>งานโครงสร้าง</b>						
1	DIVEN PILE 0.18X0.18	ต้น	2.000	6,625.35	13,250.70	
2	CONCRETE CLASS E	ลบ.ม.	1.970	1,915.07	3,772.69	
3	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด RB9 มม.	เส้น	7.000	25.04	175.29	
4	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด DB 12 มม.	เส้น	1.000	23.80	23.80	
5	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด DB 16 มม.	เส้น	3.000	23.74	71.22	
6	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ขนาด DB 25 มม.	เส้น	4.000	23.74	94.97	
7	ลวดผูกเหล็ก ขนาด Ø 1.25 มม.	กก.	8.000	25.70	205.63	
8	BASE PLATE 28 MM.(0.58x0.58)	แผ่น	1.000	2,127.87	2,127.87	
9	ANCHOR BOLT M36	ตัว	8.000	290.00	2,320.00	
10	BOLT M20	ตัว	16.000	25.00	400.00	
11	BOLT M16	ตัว	8.000	5.50	44.00	
12	SCREW 6X15 MM.	ตัว	6.000	2.00	12.00	
13	SCREW M8x20 MM.	ตัว	4.000	2.43	9.72	
14	RIB PL -12 mm.	ชิ้น	8.000	51.41	411.26	
15	RIB PL -9 mm.	ชิ้น	16.000	97.16	1,554.58	
16	FLANG PL-20MM.	ชิ้น	4.000	744.07	2,976.30	
17	PL-4.5X50X50 MM.	ชิ้น	4.000	27.54	110.16	
18	TOP PL-Ø300x4.5 MM.	ชิ้น	1.000	1,674.17	1,674.17	
19	CAP PL-2.3 MM.(COLUMN)	ชิ้น	1.000	742.98	742.98	
20	CAP PL-2.3 MM. (BEAM)	ชิ้น	4.000	45.62	182.50	
21	PL-50X4.5MM.	ชิ้น	1.000	170.75	170.75	
22	PL-25X4.5MM.	ชิ้น	1.000	85.37	85.37	
23	COVER PL-2.3 MM.	ชิ้น	1.000	349.08	349.08	
24	PL-4.5 MM.	ชิ้น	1.000	343.70	343.70	
<b>งานเหล็กรูปพรรณ</b>						
1	STEEL PIPE 267.4 X 6.0 MM.(COLUMN)	M.	7.300	1,667.75	12,174.58	
2	STEEL PIPE 139.8 x 4.5 MM.(BEAM)	M.	6.600	525.70	3,469.62	
3	STEEL PIPE 101.6 x 3.2 MM.	M.	2.200	271.95	598.29	
5	เหล็กฉาก ขนาด 75x75x6 MM.	เส้น	2.000	239.05	478.10	
6	เหล็กรางน้ำ 125x65x6 MM.	เส้น	1.000	469.00	469.00	
ค่าวัสดุ					48,298.33	บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม (คิดให้ 30% ของค่าวัสดุ)					14,489.50	บาท
					62,787.82	บาท/แห่ง

37 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00	บาท	=	2,186.00	บาท	
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00	บาท	=	2,396.00	บาท	
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)			=	3,220.00	บาท	
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	33	ม.	@	215.11	บาท	
สายไฟฟ้า IEC 1 x 2.5 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	20	ม.	@	58.06	บาท	
GROUND ROD			=	674.00	บาท	
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า			=	500.00	บาท	
ทาสีโคนเสา	1	ต้น	@	112	บาท	
ติดแผ่นสะท้อนแสง	1	ต้น	@	33	บาท	
			คำนวณต้นทุน	=	17,381.00	บาท/ต้น

Orinok

สมพงษ์ อภิชาติ

สมพงษ์ อภิชาติ

สมพงษ์ อภิชาติ

สมพงษ์ อภิชาติ

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง**

**38 TRAFFIC SIGNAL (VA) WITH LED LAMPS**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้ควบคุม ( Controller ) ระบบ Fixed Time = 220,000 บาท, Vehicle Actuated = 250,000 บาท รวมฐาน ( Controller )	ตู้	1	250,000.00	250,000.00
2	Controller Shelter	แห่ง	1	15,000.00	15,000.00
3	เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	ต้น	6	5,000.00	30,000.00
4	เสาไฟสัญญาณแบบสูง ( Mast-Arm ) 4.1) Single Mast Arm (กึ่งเดี่ยว)	ต้น	5	22,000.00	110,000.00
5	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board 6.1 ขนาด 3 - Ø 300 มม.	ชุด	7	36,000.00	252,000.00
6	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board 8.1 ขนาด 6 - Ø 300 มม. [2 x (3 - Ø 300 มม.)]	ชุด	4	72,000.00	288,000.00
7	ท่อเหล็กขนาด 2" พร้อมค่าติดตั้ง	ม.	151	1,200.00	181,200.00
8	สายไฟฟ้า NY 4 x 2.5 ตร.มม.	ม.	10	83.16	831.60
9	สายไฟฟ้า NY 2 x 2.5 ตร.มม.	ม.	1,195	64.16	76,671.20
10	ค่าขุดวางสายไฟฟ้า	ม.	40	85.00	3,400.00
11	Ground rod	ชุด	12	350.00	4,200.00
12	Meter และ Safty Switch	ชุด	1	10,000.00	10,000.00
13	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง	ชุด	3	6,000.00	18,000.00
17	ค่าแรงติดตั้งหัวไฟ	จุด	11	2,000.00	22,000.00
19	ค่าขนส่งจาก กทม.	LS	1	4,000.00	4,000.00
<b>ค่างานต้นทุน</b>					<b>1,265,302.80</b>

**39 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 (ทาวรองพื้น)	1.00 ตร.ม.	@	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	1.00 ตร.ม.	@	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
					<b>ค่างานต้นทุน = 313.00 บาท/ตร.ม.</b>

**40 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง	20.51	ตร.ม.	3,700.00	75,887.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 มม.	56.00	ม.	155.00	8,680.00
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	12.00	ชุด	1,115.00	13,380.00
4	แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	60.00	ชุด	230.00	13,800.00
5	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>114,823.00</b> บาท / ชุด
<b>ค่างานต่อหน่วย</b>					<b>15,947.64</b> บาท / ชุด

( ต่อระยะเวลา 5 เดือน )

อ.สมคิด ทัศนวิทย์

สก สอนทอง อดิศักดิ์

วิเศษ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงโครงสร้างทาง  
งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่  
ทางหลวงหมายเลข ๓๔๕๔ ตอน หน้าโคก - เสนา  
ระหว่าง กม.๙๑+๘๐๐ - กม.๙๒+๗๑๕  
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๓ (กรุงเทพ) กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๙,๙๙๘,๐๐๐.- บาท

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๒๘,๗๗๔,๙๓๖.๐๐ .- บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานทาง

๖.๒ \_\_\_\_\_

๖.๓ \_\_\_\_\_

๖.๔ \_\_\_\_\_

๖.๕ \_\_\_\_\_

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑	นายสมบูรณ์ ขารี	รส.ทล.๑๓.๒	ประธานกรรมการฯ
๗.๒	นายสมพร ฤดีวิโรจน์	วว.ทล.๑๓	กรรมการ
๗.๓	นายธีรวัฒน์ สหัสรังษี	วผ.ทล.๑๓	กรรมการ
๗.๔	นายคมวรรณ สุนติบริยง	วบ.ทล.๑๓	กรรมการ
๗.๕	นายสุรเชษฐ์ โภชน์เกาะ	ชก.ทล.๑๓	กรรมการ
๗.๖	นายธีรยุทธ์ อุดมมณีธนกิจ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ