



## บันทึกข้อความ

417.4\_28300\_34

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

เรื่อง ขออนุมัติราคากลาง กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรบนโครงข่ายทางหลวง  
ประจำปี ๒๕๖๙ .....

เรียน ผส.ทล.๑๓

ด้วยคณะกรรมการฯ ราคากลางได้จัดทำราคากลาง กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ รหัสงาน ๒๘๓๐๐ กิจกรรมแก้ปัญหา การระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อ การจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข ๓๔ ตอน บางน้ำ - ทาง เข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๓+๒๕๐ ทางขนานด้านซ้ายทาง ปริมาณงาน ๑ แห่ง ของแขวงทางหลวงสมุทรปราการ เสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางต่อไป

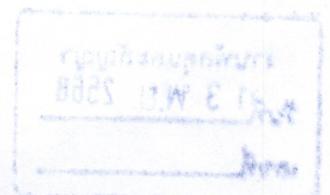
.....๐.....  
(นายทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) ประธานกรรมการฯ  
รศ.ทล.๑๓.๑

สำเนาเรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติราคาประมาณการแล้ว
- ดำเนินการต่อไป

.....ศุภโชค มีอำพล.....

(นายศุภโชค มีอำพล)  
ผส.ทล.๑๓



ราคากลางแขวงทางหลวงสมุทรปราการงานจ้างเหมาทำการ

รหัสงาน 28300 กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อกับการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 34 ตอน บางนา - ทาง  
เข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ระหว่าง กม.0+000 - กม.3+250 ทางขนานด้านซ้ายทาง

ปริมาณงาน 1 แห่ง

6-พ.ย.-68

ราคากลาง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 28300 กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 34 ตอน บางนา - ทางเข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
ระหว่าง กม.0+000 - กม.3+250 ทางขนาดด้านซ้ายทาง ปริมาณงาน 1 แห่ง
2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 25,000,000.00 บาท 417.4\_28300\_34
3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา ตามเอกสาร " ก "
4. ราคาประมาณนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา 6-พ.ย.-68

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย ( บาท )	เป็นเงิน ( บาท )
		หน่วย	จำนวน		
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	1,100.00	42.00	46,200.00
2	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	SQ.M.	11,640.00	25.00	291,000.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,940.00	77.00	226,380.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE DITCH LINING	SQ.M.	1,970.00	41.00	80,770.00
5	SAND EMBANKMENT	CU.M.	2,695.00	591.00	1,592,745.00
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	180.00	744.00	133,920.00
7	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	180.00	1,090.00	196,200.00
8	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,285.00	575.00	738,875.00
9	PRIME COAT ( RATE 0.6 - 1.0 L/SQ.M. )	SQ.M.	1,100.00	39.00	42,900.00
10	TACK COAT	SQ.M.	1,100.00	16.00	17,600.00
11	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,100.00	347.00	381,700.00
12	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,110.00	505.00	560,550.00
13	R.C. DITCH LINING TYPE IV	SQ.M.	3,310.00	369.00	1,221,390.00
14	R.C. BOX CULVERT SIZE 1.20 X 1.20 M. (UNDER SIDEWALK)	M.	95.00	6,257.00	594,415.00
15	R.C. BOX CULVERT SIZE 1.20 X 1.20 M. (UNDER PAVEMENT)	M.	150.00	9,928.00	1,489,200.00
16	STEEL PIPE CULVERT DIA 1.00 M. 9.5 MM. THICK	M.	15.00	41,026.00	615,390.00
17	STEEL PIPE CULVERT DIA 1.20 M. 11 MM. THICK	M.	75.00	57,299.00	4,297,425.00
18	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE	EACH	8.00	19,674.00	157,392.00
19	R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR BOX CULVERT (WITH CAST IRON COVER)	EACH	10.00	51,810.00	518,100.00
20	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH NEW CONCRETE COVER	EACH	175.00	7,123.00	1,246,525.00
21	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	200.00	1,685.00	337,000.00
22	CONCRETE CURB CUTTING RAMP	EACH	60.00	2,425.00	145,500.00
23	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,475.00	752.00	1,861,200.00
24	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	11,640.00	569.00	6,623,160.00
25	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE BRAILLE BLOCK	SQ.M.	1,175.00	696.00	817,800.00
26	CONCRETE CURB AND GUTTER WITH GRATING	EACH	195.00	2,215.00	431,925.00

03305 *[Handwritten signatures and marks]*

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
27	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	50.00	386.00	19,300.00
28	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	23,496.00	23,496.00
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น					24,708,058.00

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

**24,708,058.00**.....บาท

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(ศิริวัฒน์ ดีสุข) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

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

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(คมวรรณ สุทธิบริยง) วบ.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(สมพร ฤทธิโรจน์) วว.ทล.13

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(ธีรวัฒน์ สหสร้างชัย) วศ.ทล.13

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(ทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) รส.ทล.13.1

อนุมัติราคาประมาณ **24,708,058.00**.....บาท ( เงินยี่สิบสี่ล้านเจ็ดแสนแปดพันห้าสิบบแปดบาทถ้วน )

.....  
(สุภโชค มีอำพล) ผส.ทล.13

**" เอกสาร ก " รายละเอียดราคาประมาณการ**

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

**1. งานจ้างเหมาทำการ**

รหัสงาน 28300 กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 34 ตอน บางนา - ทางเข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ  
ระหว่าง กม.0+000 - กม.3+250 ทางขนานด้านซ้ายทาง

ปริมาณงาน 1 แห่ง

( น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	1,100.00	33.74	37,114.00	1.2742	42.99	42.00	46,200.00
2	REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK	SQ.M.	11,640.00	20.02	232,974.60	1.2742	25.50	25.00	291,000.00
3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,940.00	60.66	178,340.40	1.2742	77.29	77.00	226,380.00
4	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE DITCH LINNING	SQ.M.	1,970.00	32.43	63,887.10	1.2742	41.32	41.00	80,770.00
5	SAND EMBANKMENT	CU.M.	2,695.00	464.08	1,250,695.60	1.2742	591.33	591.00	1,592,745.00
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	180.00	584.60	105,228.00	1.2742	744.90	744.00	133,920.00
7	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	180.00	855.60	154,008.00	1.2742	1,090.21	1,090.00	196,200.00
8	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,285.00	451.92	580,717.20	1.2742	575.84	575.00	738,875.00
9	PRIME COAT ( RATE 0.6 - 1.0 L/SQ.M. )	SQ.M.	1,100.00	30.90	33,990.00	1.2742	39.37	39.00	42,900.00
10	TACK COAT	SQ.M.	1,100.00	12.80	14,080.00	1.2742	16.31	16.00	17,600.00
11	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,100.00	272.64	299,904.00	1.2742	347.40	347.00	381,700.00
12	MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	1,110.00	396.74	440,381.40	1.2742	505.53	505.00	560,550.00
13	R.C. DITCH LINING TYPE IV	SQ.M.	3,310.00	289.70	958,907.00	1.2742	369.14	369.00	1,221,390.00
14	R.C. BOX CULVERT SIZE 1.20 X 1.20 M. (UNDER SIDEWALK)	M.	95.00	5,090.17	483,566.03	1.2294	6,257.85	6,257.00	594,415.00
15	R.C. BOX CULVERT SIZE 1.20 X 1.20 M. (UNDER PAVEMENT)	M.	150.00	8,076.17	1,211,425.31	1.2294	9,928.84	9,928.00	1,489,200.00
16	STEEL PIPE CULVERT DIA 1.00 M. 9.5 MM. THICK	M.	15.00	32,197.91	482,968.65	1.2742	41,026.58	41,026.00	615,390.00
17	STEEL PIPE CULVERT DIA 1.20 M. 11 MM. THICK	M.	75.00	44,968.79	3,372,659.25	1.2742	57,299.23	57,299.00	4,297,425.00
18	R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE	EACH	8.00	16,003.06	128,024.48	1.2294	19,674.16	19,674.00	157,392.00
19	R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR BOX CULVERT (WITH CAST IRON COVER)	EACH	10.00	42,143.28	421,432.80	1.2294	51,810.95	51,810.00	518,100.00
20	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH NEW CONCRETE COVER	EACH	175.00	5,590.71	978,374.25	1.2742	7,123.68	7,123.00	1,246,525.00
21	RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET	M.	200.00	1,371.26	274,252.00	1.2294	1,685.83	1,685.00	337,000.00
22	CONCRETE CURB CUTTING RAMP	EACH	60.00	1,903.32	114,199.20	1.2742	2,425.21	2,425.00	145,500.00

*จรินทร์*

*SKG*

*SKK*

*SKK*

*SKK 6*

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
23	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	2,475.00	590.20	1,460,745.00	1.2742	752.03	752.00	1,861,200.00
24	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK	SQ.M.	11,640.00	446.65	5,199,006.00	1.2742	569.12	569.00	6,623,160.00
25	40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE BRAILLE BLOCK	SQ.M.	1,175.00	546.65	642,313.75	1.2742	696.54	696.00	817,800.00
26	CONCRETE CURB AND GUTTER WITH GRATING	EACH	195.00	1,739.13	339,130.35	1.2742	2,216.00	2,215.00	431,925.00
27	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	50.00	313.00	15,650.00	1.2742	398.82	386.00	19,300.00
28	TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	SET	1.00	18,440.33	18,440.33	1.2742	23,496.67	23,496.00	23,496.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด					19,492,414.70			รวมค่างานทั้งหมด	24,708,058.00

(ค่า F สำหรับ MLR 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %)

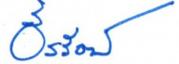
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	10.00	20.00	19.49	ADT.	Factor F ฝนตกชุก 1	F (Additional Conditions)	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.3317	1.2712	1.2742	-	1.2742	-	1.2742
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	15.00	20.00	19.49	F (Additional Conditions)		FACTOR F งานสะพาน	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2361	1.2287	1.2294	-		1.2294	

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(ศิริวัฒน์ ดีสุข) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

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

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(กมลวรรณ สุนิติบรียง) วบ.ทล.13

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

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(ธีรวัฒน์ สหัสรังษี) วผ.ทล.13

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(ทศพร เหลืองกัลยาณคุณ) รส.ทล.13.1

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง**

รหัสงาน 28300 กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 34 ตอน บางนา - ทางเข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ระหว่าง กม.0+000 - กม.3+250 ทางขนานด้านซ้ายทาง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท

**1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต =		10.00	ซม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หรือผิวทางเดิมหนา 10 ซม.				=		23.60 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.10	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.10 x 1.60	=	0.16	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (หินผุ)	=	0.16	x	41.66	=	6.67 บาท / ตร.ม.
พื้นที่	5	กม.	=	0.16	x	21.66
						3.47 บาท / ตร.ม.
				<b>รวม</b>		<b>33.74 บาท / ตร.ม.</b>
				<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		<b>33.74 บาท / ตร.ม.</b>

**2 REMOVAL OF EXISTING SIDEWALK**

คิดจากปริมาณ	4.00	ตร.ม.				
ปริมาตรคอนกรีตทางเท้า	=	4.00	@	0.040	=	0.160
ปริมาตรของวัสดุใต้ทางเท้า	=	4.00	@	0.100	=	0.400
					=	0.560
1. รื้อแผ่นทางเท้า (รื้อกอง) คิด	50%	ของค่าปู		4.000	@	15.00
2. รื้อวัสดุใต้ทางเท้า (รื้อกอง)						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นตัก (ดิน) (คิด 50%)				0.400	@	11.12
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมตัก (ดิน)				0.400	@	8.71
3. ค่าพื้นที่	5	กม.		0.560	@	21.66
						12.13 บาท
						80.06 บาท
				<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		<b>20.02 บาท/ตร.ม.</b>

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

(Curb 0.085 / +Gutter 0.164 )

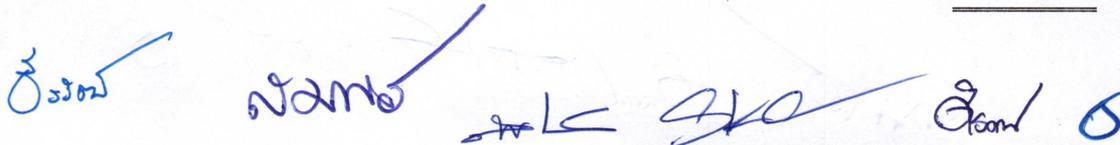
คิดจากความยาว =		1.00	ม.			
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.120	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.120 x 1.70	=	0.200	ลบ.ม.		
ค่าทุบคอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.			
ค่าทุบคอนกรีต =	400	x	0.120	=		48.00 บาท
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (หินผุ)	=	0.200	x	41.66	=	8.33 บาท
พื้นที่	5	กม.	=	0.200	x	21.66
						4.33 บาท
				<b>รวม</b>		<b>60.66 บาท</b>
				<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		<b>60.66 บาท / ม.</b>

**4 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE DITCH LINING**

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.07	ลบ.ม./ตร.ม.			
ค่าทุบคอนกรีต	0.07	ลบ.ม. @ 400		=		28.00 บาท .....(1)
ส่วนขยาย =	0.07	x 1.70	=	0.12	ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก (หินผุ)	=			41.66		บาท / ลบ.ม.
พื้นที่	5	กม.	=	21.66		บาท / ลบ.ม.
				<b>รวมค่าดำเนินการต้น ตัก และ พื้นที่</b>		<b>63.32</b>
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =	0.07	X	63.32	=		4.43 บาท .....(2)
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าพื้นที่ = (1) + (2)				=		32.43 บาท
				<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		<b>32.43 บาท/ตร.ม.</b>

**5 SAND EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	150.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	67.00	กม.	=	146.74		บาท/ลบ.ม.
รวม			=	296.74		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	296.74	x	1.40	=		415.44 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=			48.64 บาท/ลบ.ม.
				<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		<b>464.08 บาท/ลบ.ม.</b>



**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่ออาคารจากระบบโครงข่ายทางหลวง**

**6 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	77.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 115 กม.	=	251.25	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	328.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 328.90 x 1.60	=	526.24	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	58.36	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>584.60</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**7 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE**

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 118 กม.	=	257.82	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	357.82	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 357.82 x 1.50	=	536.73	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.78 บาท	=	127.65	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	49.79	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	93.75	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	47.68	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>855.60</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**หมายเหตุ:** ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

**8 SAND FILL UNDER SIDEWALK**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	150.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 67.00 กม.	=	146.74	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	296.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 296.74 x 1.40	=	415.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)	=	36.48	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>451.92</b>	<b>บาท/ลบ.ม.</b>

**9 PRIME COAT ( RATE 0.6 - 1.0 L/SQ.M.)**

ค่ายาง EAP 1.0 ลิตร @ 29.28 บาท	=	29.28	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 9 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.04	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	29.32	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement ) ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.	=	23.46	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.44	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>30.90</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**10 TACK COAT**

ค่ายาง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 26.30 บาท	=	26.30	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 9 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.04	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	26.34	
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.21 ลิตร/ตร.ม.	=	5.53	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.27	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=	<b>12.80</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**11 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE**

**5 CM. THICK**

ค่ายาง AC60/70 0.049 ตัน @ 29,050.58	=	1,423.48	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 435.89	=	322.55	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	387.40	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.81 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	6.61	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1 (พิมพ์ 1 = บนมผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนมผิวแตกไซด์)	=	131.03	บาท/ตัน
= 15.73 x 1.00 x 8.33	=	131.03	บาท/ตัน
<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b>	=	<b>2,271.07</b>	<b>บาท/ตัน</b>
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>272.64</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

*Orsorn*  
*สมพงษ์*  
*อิม*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง**

**12 MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE**

**5 CM. THICK**

ค่ายาง PMA	0.050	ตัน @	47,715.58	=	2,385.78 บาท/ตัน				
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	504.76	=	373.52 บาท/ตัน				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผลวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต			= 387.40	x 1.10	= 426.14 บาท/ตัน				
ค่าขนส่ง	0.81	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	6.61 บาท/ตัน				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า			5	ชม. 2	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิได้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้ด)				
=	12.31	x	1.00	x	8.33	x	1.10	=	112.80 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	3,304.85 บาท/ตัน				
ค่างานต้นทุน	=	3,304.85 /	8.33	=	396.74 บาท/ตร.ม.				

**13 R.C. DITCH LINING TYPE IV**

(FOR VILLAGE)

(DWG.NO.DS - 201)

คิดจากความยาว 3.00 เมตร			6.943	ตร.ม.		
คอนกรีต STRENGTH 18 MPa.	0.555	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	1,172.02 บาท
เหล็กเสริม	18.57	กก.	@	25.80	=	479.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.464	กก.	@	25.70	=	11.93 บาท
ไม้แบบ (2)	0.19	ตร.ม.	@	237.22	=	43.89 บาท
ชุดแต่งแบบดิน	0.555	ลบ.ม.	@	60.00	=	33.30 บาท
Geotextile 200 g/sq.m.	2.179	ตร.ม.	@	50.00	=	108.95 บาท
ท่อ PVC Ø 3" (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00	=	17.50 บาท
PVC CAP	2.000	อัน	@	10.00	=	20.00 บาท
หินค้ำขนาด	0.090	ลบ.ม.	@	7.30	=	0.66 บาท
SAND ASPHALT ยานนาว	1.157	ลิตร	@	45.00	=	52.07 บาท
ค่ามอมคอนกรีต	7.557	ตร.ม.	@	9.54	=	72.09 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,011.41 บาท
ค่างานต้นทุน	=	2,011.41 /	3.000	=	670.47 บาท/ม.	
ค่างานต้นทุน	=	2,011.41 /	6.943	=	289.70 บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**14 R.C. BOX CULVERT SIZE 1.20 X 1.20 M. (UNDER SIDEWALK)**

ชุดดิน	4.20	ลบ.ม. @	60.20	=	252.99 บาท/ม.
ท่อเหลี่ยม 1.20 M ใต้ทางเท้า				=	3,400.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.205	ลบ.ม. @	1,878.14	=	385.02 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	477.16 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยานนาว				=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,090.17 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				=	5,090.17 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อติดตั้งจราจรบนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน					
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท					
ค่าขนส่ง	108.00	กม. =	270.56	x 13+300	= 3817.28 บาท/เทียว
				(ค่าจากตาราง บาท/ตัน)	
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	3817.28 /	8	=	477.16 บาท/ม.
				(ค่าจากตาราง จำนวนท่อต่อเทียว)	

**15 R.C. BOX CULVERT SIZE 1.20 X 1.20 M. (UNDER PAVEMENT)**

ชุดดิน	4.20	ลบ.ม. @	60.20	=	252.99 บาท/ม.
ท่อเหลี่ยม 1.20 ใต้ผิวจราจร				=	3,700.00 บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.205	ลบ.ม. @	1,878.14	=	385.02 บาท/ม.
งาน SHEET PILE (ค่าตอก ประกอบติดตั้ง รีดถอน)				=	2,686.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	477.16 บาท/ม.
ค่าวาง เรียง และยานนาว				=	575.00 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				=	8,076.17 บาท/ม.

หมายเหตุ

งานค้ำยันชั่วคราวป้องกันดินพัง SHEET PILE	(คิด Sheet Pile สำหรับวางท่อเหลี่ยมขนาด 1.20 ม ชุดลึก 3.0 m. ใช้ Sheet Pile ยาว 6 ม.)
งาน SHEET PILE (ค่าตอก ประกอบติดตั้ง รีดถอน)	งานวางท่อ Box Culvert ทั้งหมด 150 ม. (ปัก Sheet Pile ทั้งสองข้าง)
	คิดระยะเวลาทำงาน 60 วัน

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อกับการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง**

แนว Sheet Pile ยาว	300	ม.			ใช้	=	750.00	ท่อน			
Sheet Pile ขนาด 400 x 125 x 13 มม.		ยาว	6	เมตร	น้ำหนัก	=	60.00	กก./ม.			
		น้ำหนัก	6	x	750.00	ท่อน	x	60.00	กก./ม.		
						=	270,000.00	กก.			
รวม					270,000.00	กก.	=	270.00	ตัน		
ค่าเช่า Sheet Pile	60	วัน	x	270.00	ตัน	@	30.00	บาท/ตัน/วัน	=	486,000.00	บาท
ค่าขนส่ง				270.00	ตัน	@	350.00	บาท/ตัน	=	94,500.00	บาท
ค่าล้างทำความสะอาด				270.00	ตัน	@	40.00	บาท/ตัน	=	10,800.00	บาท
ค่าขึ้น - ลง				270.00	ตัน	@	100.00	บาท/ตัน	=	27,000.00	บาท
ค่าแรงตอก				750.00	ท่อน	x	150.00	บาท/ท่อน	=	112,500.00	บาท
ค่าแรงถอน (คิด 80%)				750.00	ท่อน	x	100.00	บาท/ท่อน	=	75,000.00	บาท
							<b>รวมต้นทุน</b>		=	<b>805,800.00</b>	บาท
คิดใช้งาน 2 ครั้ง				805,800	/	2			=	402,900.00	บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย				402,900	/	150			=	<u>2,686.00</u>	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งห่อติดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{108.00 \text{ กก.} \times 270.56 \text{ ตัน} \times 13 + 300}{\text{(ค่าจากตาราง, บาท/ตัน)}} = 3817.28 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{3817.28}{8} = 477.16 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง, จำนวนห่อต่อเทียว)

**16 STEEL PIPE CULVERT DIA 1.00 M. 9.5 MM. THICK**

ขุดดิน	5.76	ลบ.ม. @	60.20	=	346.75	บาท/ม.
ค่าท่อเหล็กกล้าขนาด Ø 1.00 ม. หนาไม่น้อยกว่า 9.5 มม.				=	30,660.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	556.16	บาท/ม.
ค่าวาง ค่าเชื่อม				=	635.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	32,197.91	บาท/ม.
					<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>32,197.91</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งห่อติดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{76.00 \text{ กก.} \times 190.83 \text{ ตัน} \times 13 + 300}{\text{(ค่าจากตาราง, บาท/ตัน)}} = 2780.79 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{2780.79}{5} = 556.16 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง, จำนวนห่อต่อเทียว)

**17 STEEL PIPE CULVERT DIA 1.20 M. 11 MM. THICK**

ขุดดิน	5.76	ลบ.ม. @	60.20	=	346.75	บาท/ม.
ค่าท่อเหล็กกล้าขนาด Ø 1.20 ม. หนาไม่น้อยกว่า 11 มม.				=	42,990.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	997.04	บาท/ม.
ค่าวาง ค่าเชื่อม				=	635.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	44,968.79	บาท/ม.
					<b>คำนวณต้นทุน</b>	<b>44,968.79</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งห่อติดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{144.00 \text{ กก.} \times 360.4 \text{ ตัน} \times 13 + 300}{\text{(ค่าจากตาราง, บาท/ตัน)}} = 4985.2 \text{ บาท/เทียว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{4985.2}{5} = 997.04 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง, จำนวนห่อต่อเทียว)

*ธีรวัฒน์*

*ธีรวัฒน์*

*ธีรวัฒน์*

*ธีรวัฒน์ 6*

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่ออาคารระบอบโครงข่ายทางหลวง**

**18 R.C. MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE**

(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	1.862	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	3,932.06 บาท
เหล็กเสริม	109.12	กก.	@	24.38	=	2,660.35 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.73	กก.	@	25.70	=	70.17 บาท
ไม้แบบ (1)	21.49	ตร.ม.	@	262.78	=	5,647.14 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	17.55	ลบ.ม.	@	60.00	=	1,053.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.441	ลบ.ม.	@	1,878.14	=	828.26 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.294	ลบ.ม.	@	545.52	=	160.38 บาท
ค่าเชื่อม	30	จุด	@	5.00	=	150.00 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.280	ตร.ม.	@	10.00	=	2.80 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.280	ตร.ม.	@	20.00	=	5.60 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	6.301	กก.	@	24.38	=	153.62 บาท
<b>คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>						<b>14,663.38 บาท</b>

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 1.69 x 0.08 ม.)

คอนกรีต CLASS E	0.066	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	139.37 บาท
เหล็กเสริม	6.61	กก.	@	25.80	=	170.52 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.17	กก.	@	25.70	=	4.37 บาท
ไม้แบบ (2)	0.13	ตร.ม.	@	237.22	=	30.84 บาท
เหล็กฉาก L 100 x 100 x 6 มม.	0.32	ม.	@	221.62	=	70.92 บาท
Steel Sleeve 1/8 "x0.05x0.075	0.16	ม.	@	86.35	=	13.82 บาท
ค่าเชื่อม	48	จุด	@	5	=	240.00 บาท
<b>คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา</b>						<b>669.84 บาท</b>
<b>คำนวณต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา</b>						<b>1,339.68 บาท</b>

**คำนวณต้นทุน** = **คำนวณ MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา**  
 = **14,663.38 + 1,339.68** = **16,003.06 บาท/EACH**

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**19 R.C. MANHOLE TYPE "G" FOR BOX CULVERT (WITH CAST IRON COVER)**

(DWG.NO.DS. - 707)

ขนาด 1.90 x 1.90 ม. สูงเฉลี่ย 2.70 ม. ท่อ 1.20 x 1.20 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

- R.C. Manhole รวมฝากลม

คอนกรีต CLASS E	3.370	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	7,116.56 บาท
เหล็กเสริม	460.030	กก.	@	23.68	=	10,892.12 บาท
ลวดผูกเหล็ก	11.500	กก.	@	25.70	=	295.60 บาท
ไม้แบบ (1)	20.490	ตร.ม.	@	262.78	=	5,384.36 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.400	ม.	@	120.93	=	653.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	24.389	ลบ.ม.	@	60.00	=	1,463.34 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.441	ลบ.ม.	@	1,878.14	=	828.26 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.441	ลบ.ม.	@	545.52	=	240.57 บาท
ค่าเชื่อม	44.000	จุด	@	5.00	=	220.00 บาท
ฝาเหล็กหล่อกลมพร้อมกรอบฝา	1.000	ชุด	@	10,500.00	=	10,500.00 บาท
						<b>37,593.81 บาท</b>

- SIDEWALK RC. DROP INLET

คอนกรีต CLASS E	0.411	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	867.93 บาท
เหล็กเสริม	24.613	กก.	@	23.68	=	582.76 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.620	กก.	@	25.70	=	15.94 บาท
ไม้แบบ (1)	5.748	ตร.ม.	@	262.78	=	1,510.46 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	3.352	ลบ.ม.	@	60.00	=	201.12 บาท
<b>คำนวณต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b>						<b>3,178.21 บาท</b>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อโครงการจรจรบนโครงข่ายทางหลวง**

**- RECTANGULAR DRAINAGE PIPE FROM CURB INLET**

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

คอนกรีต CLASS E	0.105	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	221.73 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	25.80	=	149.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	25.70	=	3.72 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	237.22	=	996.32 บาท
						<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b> = <b>1,371.26 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>R.C. Manhole + RC. DROP INLET + RECTANGULAR PIPE</b>			=	
	=	295.60	+	996.32	=	<b>42,143.28 บาท/EACH</b>

**20 MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE WITH NEW CONCRETE COVER**

ขนาด 1.20 X 1.80 ม. สูงเฉลี่ย 0.2 ม. Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

**ก. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)**

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม	0.130	ลบ.ม.	@	400	=	52.00 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.310	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	654.64 บาท
เหล็กเสริม	41.50	กก.	@	25.00	=	1,037.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.25	กก.	@	25.70	=	32.13 บาท
ไม้แบบ (1)	3.21	ตร.ม.	@	262.78	=	843.52 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.80	ม.	@	120.93	=	580.46 บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	5	=	80.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1	ตร.ม.	@	20	=	20.00 บาท
เจาะเสียบเหล็ก	80	ตร.ม.	@	10	=	800.00 บาท
						<b>ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE</b> = <b>4,100.25 บาท</b>

**ข. ฝาปิดคอนกรีต**

คอนกรีต	0.059	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	124.59 บาท
เหล็กเสริม	14.850	กก.	@	25.00	=	371.25 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.37	กก.	@	25.70	=	9.51 บาท
ไม้แบบ (2)	0.259	ตร.ม.	@	237.22	=	61.44 บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	กก.	@	69.08	=	55.26 บาท
Steel Sleeve	0.50	ม.	@	86.35	=	43.18 บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@	5	=	80.00 บาท
						<b>ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต</b> = <b>745.23 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา</b>			=	
	=	4,100.25	+	1,490.46	=	<b>5,590.71 บาท/EACH</b>

**21 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.	@	2,111.74	=	221.73 บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@	25.80	=	149.49 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@	25.70	=	3.72 บาท
ไม้แบบ (2)	4.200	ตร.ม.	@	237.22	=	996.32 บาท
						<b>ค่าใช้จ่ายรวม</b> = <b>1,371.26 บาท</b>
						<b>ค่างานต้นทุนที่ใช้</b> = <b>1,371.26 บาท/เมตร</b>

**22 CONCRETE CURB CUTTING RAMP**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	5.00	ลบ.ม.	@	60	=	300.00 บาท
ทรายรองพื้นปรับระดับ	0.40	ลบ.ม.	@	296.74	=	117.51 บาท
คอนกรีต CLASS E	0.40	ลบ.ม.	@	2,111.74	=	836.25 บาท
เหล็กเสริม	15.98	กก.	@	25.80	=	412.34 บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	237.22	=	237.22 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>1,903.32 บาท/แห่ง</b>

3 53305 6 stamp onk SKK 53305

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่ออาคารจากรนโครงการข่าทางหลวง**

**23 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.	@	2,247.67	=	3,686.18 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	237.22	=	2,165.82 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>5,902.00 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	=	5,902.00	/	10.00	=	<b>590.20 บาท/ม.</b>

**24 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE SLAB BLOCK**

(DWG.NO.DOH11/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.	@	1,637.30	=	130.98 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00 บาท
LEAN CONCRETE	0.20	ลบ.ม.	@	1,878.14	=	375.63 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>1,786.61 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	=	1,786.61	/	4	=	<b>446.65 บาท / ตร.ม.</b>

**25 40 x 40 x 3.5 CM. CONCRETE BRAILLE BLOCK**

(บล็อกจากทาง)

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4	ตร.ม.	@	30.00	=	120.00 บาท
Slab Block	25	แผ่น	@	56.00	=	1,400.00 บาท
Mortar	0.080	ลบ.ม.	@	1,637.30	=	130.98 บาท
ค่าแรงปู	4	ตร.ม.	@	40.00	=	160.00 บาท
LEAN CONCRETE	0.20	ลบ.ม.	@	1,878.14	=	375.63 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>2,186.61 บาท</b>
<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b>	=	2,186.61	/	4	=	<b>546.65 บาท / ตร.ม.</b>

**26 CONCRETE CURB AND GUTTER WITH GRATING**

คิดจากความยาว	2.400	ม.				
คอนกรีต CLASS D	0.402	ลบ.ม.	@	2,247.67	=	903.56 บาท
ไม้แบบ (2)	2.021	ตร.ม.	@	262.78	=	531.08 บาท
Steel Grating	6.931	กก.	@	23.90	=	165.64 บาท
ทาสีกันสนิมและทาสีน้ำมัน	0.239	ตร.ม.	@	93.00	=	22.21 บาท
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>					=	<b>1,739.13 บาท/แห่ง</b>

**27 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</b>					=	<b>313.00 บาท/ตร.ม.</b>

**28 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง	23.10	ตร.ม.	3,700.00	85,470.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	64.80	ม.	155.00	10,044.00
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	6.00	ชุด	1,115.00	6,690.00
4	แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	30.00	ชุด	230.00	6,900.00
5	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	1,538.00	1,538.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>110,642.00</b> บาท / ชุด
<b>ค่างานต่อหน่วย</b>					<b>18,440.33</b> บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 6 เดือน)

*Signature*

*Signature*

*Signature*

*Signature*

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสมุทรปราการ

รหัสงาน 28300 ลักษณะงาน กิจกรรมแก้ปัญหาการระบายน้ำที่ส่งผลกระทบต่อกับการจราจรบนโครงข่ายทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 34 ตอน บางนา - ทางเข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ระหว่าง กม. 0+000 - กม.3+250 ทางขนานด้านซ้ายทาง ระยะทางดำเนินการ 3.250 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กรุงเทพฯ ราคา 30.94 บาท/ลิตร วันที่ 6-พ.ย.-68 ADT คำนวณ

ภาวะฝนตกชุก

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาแหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางดำเนินการ						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา	ทางราบ	ลูกรัง	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	29,000.00	9						9	จาก แหล่ง กทม.
2	ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA)	ตัน	47,650.00	9						9	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ EAP	ตัน	29,286.67	9						9	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	26,466.67	9						9	จาก แหล่ง กทม.
5	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,300.00	9						9	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก Dia. 6 มม.	ตัน	21,600.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
7	เหล็ก Dia. 9 มม.	ตัน	20,800.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
8	เหล็ก Dia. 12 มม.	ตัน	20,360.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
9	เหล็ก Dia. 16 มม.	ตัน	20,700.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
10	เหล็ก Dia. 20 มม.	ตัน	20,700.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
11	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,594.00	116						116	จาก แหล่ง จ.สระบุรี
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.70	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
13	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	262.78	อ้างอิงจาก Sheet ' ราคาไม้แบบ '							ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานต่อเหลี่ยม	ตร.ม.	450.51	อ้างอิงจาก Sheet ' ราคาไม้แบบ '							ใช้งาน 3 ครั้ง
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	435.89	1						1	จากแหล่ง จ.สระบุรี
16	หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA)	ลบ.ม.	321.00	84						84	จากแหล่ง จ.ชลบุรี
17	หินคลุก	ลบ.ม.	100.00	118						118	จากแหล่ง จ.เพชรบุรี
18	ลูกรัง	ลบ.ม.	77.65	115						115	จากแหล่ง จ.ราชบุรี
19	ทรายรองคอนกรีต	ลบ.ม.	182.00	83						83	จากแหล่ง จ.นครปฐม
20	ทรายถม	ลบ.ม.	150.00	67						67	จากแหล่ง จ.ปทุมธานี
21	ท่อเหลี่ยม 1.20 M ได้ทางเท้า	ท่อน	3,400.00	108.00						108	จากแหล่ง จ.ชลบุรี
22	ท่อเหลี่ยม 1.20 ได้ผิวจราจร	ท่อน	3,700.00	108.00						108	จากแหล่ง จ.นครปฐม
23	ท่อเหล็กกล้า ชนิดใต้ดิน (มอก.427 - 2562) ขนาด ND.1000 หนา 9.5 มม.	ท่อน	30,660.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
24	ท่อเหล็กกล้า ชนิดใต้ดิน (มอก.427 - 2562) ขนาด ND.1200 หนา 11.1 มม.	ท่อน	42,990.00	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
25	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	22.05	10						10	จาก แหล่ง ท้องถิ่น

Oran

stambo

LC SKA

Don O