



# บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงลำปางที่ ๑  
 รับที่ สทล.๑/๒  
 วันที่ ๑๗ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 เวลา ๑๖.๕๐

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ ๑ โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ.๑๒๔ โทรสาร.๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖

ที่ สทล.๑.๒/ - ..... วันที่ ..... ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ราคาากลางงานก่อสร้าง.....


๑.


เรียน ผส.ทล.๑

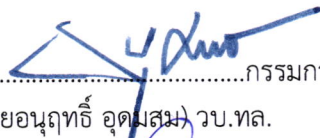
อ้างถึง คำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๒๗๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๑๐๓๖ ตอน บ้านพ่อน-ศูนย์สร้างทางลำปาง ระหว่าง กม.๑๖+๘๙๐-กม.๒๑+๘๒๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)


บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง ได้คำนวณราคาากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคาากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

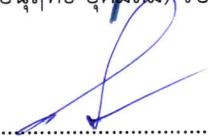
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


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


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

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

  
 .....กรรมการ  
 (นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

  
 .....กรรมการ  
 (นายวันเฉลิม เจตตะบุตร) รอ.ขท.(ว.) ลำปางที่ ๑

  
 .....กรรมการ  
 (นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์) ขผ.ขท. ลำปางที่ ๑


  
 .....กรรมการ  
 (นายบดีลักษณ์ สุชื่น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒.

ที่ สทล.๑.๒/๒๑๕ ลงวันที่ ๑๗ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 ผอ.ขท. ลำปางที่ ๑

คณะกรรมการราคาากลาง , ผบ.ทล.

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
 (นายวิจารย์ ขุนเสถียร)  
 ผส.ทล.๑

๓) เรียน คณะกรรมการกลาง  
 คณะกรรมการด้าน TOR  
 - เพื่อทบท  
 - ถ้าเป็นพหุกรรมใช้ข้อสรุป

  
 นายรัฐพงษ์ เลิศสุวรรณไพศาล  
 ผอ.ขท.รักษาราชการแทน ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑

" เอกสาร ก "

แผนผังของหลวงส่วนที่ 1

รายละเอียดราคากลาง

1. งานจ้างเหมาตัดกร รั้วสูงาน 11100 กิจกรรรมพัฒนาทางหลวงผ่านชุมชน ในทางหลวงหมายเลข 1036 ตอนควนคูม 0100 ตอน บ้านพื่อน - ชุมย์ร้างทางลำปาง

ระหว่ง กม. 16+890 - กม. 21+825

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

นำมัติเสนอทำมึ ปตท. จังหวัต ลำปาง ราคา 28.39 บาท/ลิตร วันที่ 8-ธ.ค.-64

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ปริมาณต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้าง	ค่าจ้างที่กักหนเดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุนต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	19,740.00	1.66	32,768.40	1.2220	2.00	2.00	39,480.00
2	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET)	ต้น	81.00	12,617.77	1,022,039.37	1.2220	15,418.90	15,418.50	1,248,898.50
3	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	200.00	21.66	4,332.00	1.2220	26.40	26.00	5,200.00
4	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	8,200.00	44.51	364,982.00	1.2220	54.30	54.00	442,800.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	280.00	48.96	13,708.80	1.2220	59.80	59.50	16,660.00
6	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	3,200.00	116.72	373,504.00	1.2220	142.60	142.50	456,000.00
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	3,355.00	316.02	1,060,247.10	1.2220	386.10	386.00	1,295,030.00
8	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	3,355.00	533.71	1,790,597.05	1.2220	652.10	652.00	2,187,460.00
9	PRIME COAT	ตร.ม.	15,365.00	30.89	474,624.85	1.2220	37.70	37.50	576,187.50
10	TACK COAT	ตร.ม.	59,713.00	13.87	828,219.31	1.2220	16.90	16.50	985,264.50
11	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ต้น	200.00	2,008.40	401,680.00	1.2220	2,454.20	2,454.00	490,800.00
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	14,805.00	242.70	3,593,173.50	1.2220	296.50	296.50	4,389,682.50
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	59,220.00	242.72	14,373,878.40	1.2220	296.60	296.50	17,558,730.00
14	R.C. GUTTER	ม.	250.00	665.21	166,302.50	1.2220	812.89	812.50	203,125.00
15	SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	410.00	296.68	121,638.80	1.2220	362.54	362.50	148,625.00
16	R.C. PIPE CULVERTS								
	16.1 DIA. 0.60 M. CLASS 2	ม.	65.00	1,028.94	66,881.10	1.2220	1,257.36	1,257.00	81,705.00
	16.2 DIA. 0.80 M. CLASS 2	ม.	32.00	2,089.40	66,860.80	1.2220	2,553.25	2,553.00	81,696.00
	16.3 DIA. 1.00 M. CLASS 3	ม.	280.00	2,320.28	649,678.40	1.2220	2,835.38	2,835.00	793,800.00
17	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL TYPE)								
	17.1 FOR R.C.P. DIA 0.60 M. 1 ROW (ONE SIDE)	แห่ง	10.00	5,074.93	50,749.30	1.2220	6,201.56	6,201.50	62,015.00
	17.2 FOR R.C.P. DIA 0.60 M. 2 ROW (ONE SIDE)	แห่ง	2.00	7,666.26	15,332.52	1.2220	9,368.17	9,368.00	18,736.00
	17.3 FOR R.C.P. DIA 0.80 M. 1 ROW (ONE SIDE)	แห่ง	6.00	7,334.59	44,007.54	1.2220	8,962.87	8,962.50	53,775.00
	17.4 FOR R.C.P. DIA 1.00 M. 1 ROW (ONE SIDE)	แห่ง	2.00	10,491.84	20,983.68	1.2220	12,821.03	12,821.00	25,642.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุนต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
18	MODIFIED R.C. MANHOLE TYPE "C"	แห่ง	18.00	23,593.05	424,674.90	1.2220	28,830.71	28,830.50	518,949.00
19	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	ต้น	57.00	29,744.56	1,695,439.92	1.2220	36,347.85	36,347.50	2,071,807.50
20	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า ๓ สำหรับสายเคเบิ้ลแรงดันไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	แห่ง	2.00	170,000.00	340,000.00	1.0000	170,000.00	170,000.00	340,000.00
21	PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKINGS MATERIAL )	ตร.ม.	1,480.00	292.00	432,160.00	1.2220	356.82	356.50	527,620.00
	21.1 WHITE	ตร.ม.	740.00	292.00	216,080.00	1.2220	356.82	356.50	263,810.00
	21.2 YELLOW	ตารางเมตร	1.00	14,576.95	14,576.95	1.2220	17,813.03	17,813.00	17,813.00
22	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION								
					รวมค่าจ้างต้นทุนทั้งหมด			รวมค่าจ้างทั้งหมด	34,901,311.50
								ปรับยอด	-
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	34,901,311.50

( ค่า F สำหรับ MLR 5 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 % )

ค่าจ้างต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	20.00	ADT.	ภาวะปกติ
FACTOR F งานทาง	1.2494		1.2220
			1.2220

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ( ตามลิบลีสี่ด้านกำกับแนบหนังสือส่งมอบงานที่แนบมา )

ลงชื่อ..... ( นายชิตชัย ศรีตนาภ )  
รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2

ลงชื่อ..... ( นายอนุฤทธิ์ อุทิสสม )  
ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ..... ( นายราชนนพร ชัยศักดิ์ )  
หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ 1

ลงชื่อ..... ( นางสิริกิติ์ วงษ์รอด )  
ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ลงชื่อ..... ( นายวันเฉลิม เจตบุตร )  
รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 1 ฝ่ายวิศวกรรม

ลงชื่อ..... ( นายพงษ์พันธ์ บุรณะกิติ )  
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

ลงชื่อ..... ( นายบดินทร์ ยู่เซ็น )  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงลำปางที่ 1

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงฝายบ้านขุนชน  
 ระหว่าง กม. 16+890 - กม. 21+825 ทางหลวงหมายเลข 1036 ตอนควนคูม 0100 ตอน บ้านพ่อน - ศูนย์สร้างทางลำปาง  
 ราคา 28.39 บาท/ลิตร วันที่ 8-ธ.ค.-64 ADT 5,730 คัน/วัน  
 ระยะทางดำเนินการ 4,935 กม.

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา ที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ทางกราบ		ลูกรัง			
				ทางกราบ	ลูกรัง	ทางกราบ	ลูกรัง	ทางกราบ	ลูกรัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70	ตัน	24,786.67	604						604	จาก กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,500.00	622						622	จาก อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	622						622	จาก อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,573.21	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	เหล็ก Dia. RB 6 มม.	ตัน	27,393.64	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
6	เหล็ก Dia. RB 9 มม.	ตัน	27,094.58	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก Dia. RB 12 มม.	ตัน	25,521.50	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก Dia. DB 12 มม.	ตัน	23,677.57	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	เหล็ก Dia. RB 15 มม.	ตัน	25,804.58	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	เหล็ก Dia. DB 16 มม.	ตัน	23,623.63	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
11	เหล็ก Dia. DB 20 มม.	ตัน	22,880.19	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	35.51	25						25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
13	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	286.88	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แบบ'						ใช้งาน 4 ครั้ง	
14	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	252.50	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แบบ'						ใช้งาน 5 ครั้ง	
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	352.50	18						18	จาก แหล่ง ทล.11 กม.442+200 RT. (+3.20)
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	400.00	16						16	จาก แหล่ง ทล.11 กม.443+000 RT. (+0.70)
17	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	320.00	50						50	จาก แหล่ง ทล.11 กม.483+520 LT.(+6.10)
18	หินคลุก	ลบ.ม.	250.00	11						11	จาก แหล่ง ทล.11 กม.443+000 RT. (+0.70)
19	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	16						16	จาก แหล่ง ทล.1036 กม.4+000 LT.(+1.000)
20	ดินถม	ลบ.ม.	38.00	15						15	จาก แหล่ง ทล.1036 กม.5+400 LT.(+1.200)

แผนผังทางหลวงลำปางที่ 1

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงฝายยานชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1036 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ้านพ่อน - ศูนย์สร้างทางลำปาง

ระหว่าง กม. 16+890 - กม. 21+825 ระยะทางดำเนินการ 4.935 กม.

นำมันดีเซลหน้าบ่ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 28.39 บาท/ลิตร วันที่ 8-ธ.ค.-64 ADT 5,730 คัน/วัน

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา ที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง		รวม			
				ทางราบ	ทางเขา	ทางราบ	ทางเขา				
21	ท่อกลมขนาด Dia. 0.60 ม. CLASS II	ท่อน	660.00	23					23	จาก แหล่ง พล.1 กม.689+900 LT.	
22	ท่อกลมขนาด Dia. 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	1,650.00	23					23	จาก แหล่ง พล.1 กม.689+900 LT.	
23	ท่อกลมขนาด Dia. 1.00 ม. CLASS III	ท่อน	1,750.00	23					23	จาก แหล่ง พล.1 กม.689+900 LT.	
24	WIRE MESH 4 mm @ 15 x 15 cm.	ตร.ม.	45.00	604					604	จาก กทม.	
25	ท่อ PVC 3" Class 8.5	ท่อน	485.98	25					25	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง	
26	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ม.	96.57	604					604	จาก กทม.	
27	GEOTEXTILE 200 G/Sq.M.	ตร.ม.	50.00	595					595	จาก แหล่ง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี	



รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน  
 ทางหลวงหมายเลข ตอน บ้านพ่อน - ศูนย์สร้างทางลำปาง  
 กม. 16+890 - กม. 21+825 ระยะทางดำเนินการ 4.935 กม.  
 งบปี 2565 ปีงบประมาณ 2565 วันที่ 8-ธ.ค.-64 ADT 5,730 คัน/วัน  
 ราคาน้ำมันดีเซลหน้าบิ๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 28.39 บาท/ลิตร

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง													
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย												
	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ADDITIVE	GEOTEXTILE	หิน		
	AC 60/70 บาท/ตัน	PMA บาท/ตัน	MC - 70 บาท/ตัน	CSS - 1 บาท/ตัน	CMS - 2h บาท/ตัน	CSS - 1hN บาท/ตัน	CRS - 2 บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน	200 G/Sq.m.	หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินคลุก บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	24,786.67			23,500.00			23,500.00			50.00	352.50	250.00	
ระยะทางขนส่ง (กม.)	604			622			622			595	18	11	
ค่าขนส่ง (บาท)	911.53			938.71			938.71			0.17	62.77	39.05	
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35			25			25				-	-	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,733.20			24,463.71			24,463.71			50.17	415.27	289.05	

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน 11100 ลักขณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน  
 ระยะเวลา 16+890 - กม. 21+825 ระยะทางดำเนินการ 4,935 กม.  
 ทางหลวงหมายเลข ตอนควบคุม ตอน บ้านพ่อน - ศูนย์สร้างทางลำปาง  
 ระหว่าง กม. 16+890 - กม. 21+825  
 รากาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 28.39 บาท/ลิตร วันที่ 8-ธ.ค.-64 ADT 5,730 คัน/วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	687.51	763.13
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	3
ค่าวัสดุ	171.88	254.38
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	286.88	369.38

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
(ขนาด ๑4" x 4.00 ม.)						
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	39.72	=	9.93	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.62	=	81.62	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	39.72	=	9.93	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**

รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ในทางหลวงหมายเลข 1036 ตอนควมคุม 0100 ตอน บ้านพื่อน - ศูนย์สร้างทางลำปาง

ระหว่าง กม. 16+890 - กม. 21+825

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 28.39 บาท/ลิตร วันที่ 8-ธ.ค.-64

**1 CLEARING AND GRUBBING** (ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 1.70 บาท / ตร.ม.  
 ค่างานต้นทุนรวม = 1.70 บาท / ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าชูดตขนาดเบา

มีเฉพาะการถางกลางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าชูดตขนาดกลาง

มีการถางกลางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าชูดตขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ชูดต ถางกลางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

คิดให้ = 1.66 บาท / ตร.ม.

END

**2 RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (SINGLE BRACKET)**

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

สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)

38 ม.

@ 153.45

= 5,831.10 บาท

สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.มม. (ใช้ของใหม่)

20 ม.

@ 9.25

= 185.00 บาท

ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)

32 ม.

@ 41.00

= 1,312.00 บาท

GROUND ROD

ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า

= 325.50 บาท

ทาสีโคนเสา และพืดติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง

1 ต้น

@ 120

= 120.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 12,855.60 บาท/ต้น

คิดให้ = 12,617.77 บาท/ต้น

END

**3 REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาวของร่องระบายน้ำ

= 3.00 ม. = 6,249 ตร.ม.

ปริมาตรคอนกรีต

= 0.482 ลบ.ม.

ส่วนขยาย 0.482 X 1.70

= 0.819 ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีตเดิม

= 200.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าหุบกอนกรีต

= 0.482 x 200.00 = 96.40 บาท

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม หินผุ (ต้นและตัด)

= 0.819 x 39.46 = 32.32 บาท

ชนทั้ง 1 กม.

= 0.819 x 11.29 = 9.25 บาท

รวม = 137.97 บาท

ค่างานต้นทุนรวม

= 137.97 / 6.249

ค่างานต้นทุน = 22.07 บาท / ตร.ม.

คิดให้ = 21.66 บาท / ตร.ม.

**4 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าชนทั้ง ระยะ 1 กม.

= 11.29 บาท/ลบ.ม.

รวม

= 19.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)

= 24.26 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 45.35 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย

= 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

= 1.25

คิดให้ = 44.51 บาท/ลบ.ม.

**5 SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY)**

งานแม่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)

= 21.09 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)

= 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าชนทั้ง ระยะ 1 กม.

= 11.29 บาท/ลบ.ม.

รวม

= 19.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25

= 24.26 บาท/ลบ.ม.

รวม = 45.35 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างานต้นทุน = 45.35

x 1.10 = 49.89 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 48.96 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

6 EARTH EMBANKMENT			ปริมาณงาน	=	3,200.00	ลบ.ม.
งาน Earth Excavation ทั้งหมด			ปริมาณงาน	=	8,200.00	ลบ.ม.
นำมาใช้ 30 %	=	0.3 x	8,200.00	=	2,460.00	ลบ.ม.
นำไปใช้งาน Earth Fill In Median				=	-	ลบ.ม.
คงเหลือใช้งาน Earth Embankment				=	2,460.00	ลบ.ม.
สรุป						
งาน Earth Embankment ที่ได้จากงาน Earth Excavation				=	2,460.00	ลบ.ม.
งาน Earth Embankment ที่ต้องการซื้อวัสดุ				=	740.00	ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันไดได้ตามปริมาณงานดินถมแต่ไม่เกิน 12,500 ลบ.ม./กม.				=		ลบ.ม.
ปริมาณงานที่คิดค่าตัดแต่งชั้นบันไดไม่ได้ไม่เกิน	=	12,500.00 x	4.94	=	61,687.50	ลบ.ม.
ซึ่งมากกว่า ปริมาณงานใน จึงคิดค่าตัดแต่งชั้นบันไดให้				=	3,200.00	ลบ.ม.
1) ค่าวัสดุจากงาน Excavation				=		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (คอก)				=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.23 กม.				=	11.85	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	19.97	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 19.97 x 1.60				=	31.95	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ค่างาน		76.98 x	2,460.00	=	76.98	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	189,370.80	บาท (1)
2) ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	38.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)				=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15.00 กม.				=	52.60	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	111.94	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 111.94 x 1.60				=	179.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ค่างาน		224.13 x	740.00	=	224.13	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	165,856.20	บาท (2)
3) ค่าตัดแต่งชั้นบันได				=	7.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได				=		
ค่างาน		3,200.00 x	7.93	=	25,376.00	บาท (3)
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย (1)+(2)+(3)	=	189,370.80 +	165,856.20 +	25,376.00 =	118.93	บาท/ลบ.ม.
		3,200.00				
คิดให้	=				116.72	บาท/ลบ.ม.
7 SOIL AGGREGATE SUBBASE						
ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)				=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 16 กม.				=	55.99	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	167.46	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 167.46 x 1.60				=	267.94	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ค่างาน				=	321.98	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	321.98	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=				316.02	บาท/ลบ.ม.
8 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE						
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมคอก)				=	250.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 11 กม.				=	39.05	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	289.05	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 289.05 x 1.50				=	433.58	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)				=	24.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างาน				=	543.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	543.77	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=				533.71	บาท/ลบ.ม.
9 PRIME COAT						
ค้ายาง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 24.46 บาท				=	24.46	บาท/ลิตร
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement )			ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	24.46	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=	7.02	บาท/ตร.ม.
ค่างาน				=	31.48	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	31.48	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=				30.89	บาท/ตร.ม.
10 TACK COAT						
ค้ายาง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 24.46 บาท				=	24.46	บาท/ลิตร
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)			ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	7.33	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				=	6.81	บาท/ตร.ม.
ค่างาน				=	14.14	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม				=	14.14	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=				13.87	บาท/ตร.ม.
11 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE						
ค้ายาง AC 0.049 ตัน @ 25,733.20				=	1,260.92	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 415.27				=	307.29	บาท/ตัน

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุคอนกรีต	= 361.64 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.23 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	= 8.48 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า 4 ซม. (บนผิวทคได้ค)	= 107.93 บาท/ตัน
= 11.52 x 0.90 x 10.41	= 2,046.26 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,046.26 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 2,008.40 บาท/ตัน
คิดให้	= 2,008.40 บาท/ตัน

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

ค่ายาง AC 0.049 ตัน @ 25,733.20	= 1,260.92 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 415.27	= 307.29 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุคอนกรีต	= 361.64 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.23 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	= 8.48 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า 5 ซม.	= 122.36 บาท/ตัน
= 14.69 x 1.00 x 8.33	= 2,060.69 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	= 2,472.8 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 2,472.8 บาท/ตร.ม.
คิดให้	= 242.70 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**

**13 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK**

ค่ายาง AC	0.050	ตัน @	25,733.20	=	1,286.66	บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	415.27	=	307.29	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุคอนกรีต				=	361.64	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	1.23	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	8.48	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและค้บหน้า			5	ซม.			
	=	11.52	x	1.00	x	8.33	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,060.03	บาท/ตัน	
ค่างานต้นทุน	=	2,060.03	/	8.33	=	247.30	บาท/ตร.ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>242.72</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**14 R.C. GUTTER**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.85 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ทรายหยาบ	0.45	ลบ.ม. @	491.22	=	221.04	บาท	
คอนกรีต Class E	1.716	ลบ.ม. @	1,896.19	=	3,253.86	บาท	
ไม้แบบ (2)	5.425	ตร.ม. @	252.50	=	1,369.81	บาท	
เหล็ก RB 9 มม	58.63	กก. @	31.31	=	1,835.79	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	1.47	กก. @	35.51	=	52.05	บาท	
ค่าขี้ตหยาบ	1.50	ตร.ม. @	30.00	=	45.00	บาท	
ค่างานต้นทุนรวม				=	6,777.55	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	6,777.55	/	10.00	=	677.75	บาท/ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>665.21</b>	<b>บาท/ม.</b>

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ  
 คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.  
 ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

END

**15 SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร

คอนกรีต CLASS E	0.482	ลบ.ม. @	2,021.18	บาท	=	974.57	บาท
เหล็กเสริม WIRE MESH 4 มม. @ 15 x 15 cm.	6.249	ตร.ม. @	45.91	บาท	=	286.89	บาท
ไม้แบบ (2)	0.161	ตร.ม. @	252.50	บาท	=	40.58	บาท
ชุด-แต่งแบบดิน, ขนทิ้ง, ปรับแต่งผิวรางคอนกรีต	0.482	ตร.ม. @	45.35	บาท	=	21.86	บาท
ท่อ PVC Ø 0.75 มม. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร @	121.49	บาท	=	85.04	บาท
PVC CAP	2	อัน @	26.00	บาท	=	52.00	บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม. @	400.00	บาท	=	46.80	บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.607	ลิตร @	45.00	บาท	=	72.31	บาท
ค่าขี้ตหยาบผิวพื้น	6.249	ตร.ม. @	30.00	บาท	=	187.47	บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/Sq.M.	2.421	ตร.ม. @	50.17	บาท	=	121.46	บาท
				รวมค่าใช้จ่าย	=	1,888.98	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	1,888.98	บาท/ตร.ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>296.68</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**16 R.C. PIPE CULVERTS**

**16.1 DIA. 0.60 M. CLASS 2**

ชุดดิน	-	ลบ.ม. @		=	0.00	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 0.60 ม. ชั้น 2				=	660.00	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	43.34	บาท/ม.	
ค่าวางและกลับกลับ				=	345.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,048.34	บาท/ม.	
				ค่างานต้นทุน	=	1,048.34	บาท/ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>1,028.94</b>	<b>บาท/ม.</b>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อค้ำจุนการชนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน								
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท								
ค่าขนส่ง	23.00	กม. =	56.94	x	13+300	=	1040.22	บาท/เทียว
			(ค่าจากตาราง บาท/ตัน)					
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	1040.22	/	24	=	43.34	บาท/ม.	
				(ค่าจากตาราง จำนวนท่อต่อเดือ)				

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**

**16.2 DIA. 0.80 M. CLASS 2**

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	@		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2					=	1,650.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	57.79 บาท/ม.
ค่าวางและก่อกลับ					=	421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,128.79 บาท/ม.
				คำนวณต้นทุน	=	2,128.79 บาท/ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>2,089.40 บาท/ม.</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งหอคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน  
 ค่าขนส่งห่อขึ้น - ลง คัดเทียวละ 300 บาท  
 ค่าขนส่ง  $\frac{23.00}{\text{กม.}} = \frac{56.94}{\text{(ค่าจากตาราง ;บาท/ตัน)}} \times 13+300 = 1040.22 \text{ บาท/เทียว}$   
 ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{1040.22}{18} = 57.79 \text{ บาท/ม.}$   
(ค่าจากตาราง ;จำนวนห่อต่อเทียว)

**16.3 DIA. 1.00 M. CLASS 3**

ขุดดิน	-	ลบ.ม.	@		=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2					=	1,750.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	104.02 บาท/ม.
ค่าวางและก่อกลับ					=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,364.02 บาท/ม.
				คำนวณต้นทุน	=	2,364.02 บาท/ม.
				<b>คิดให้</b>	=	<b>2,320.28 บาท/ม.</b>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งหอคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน  
 ค่าขนส่งห่อขึ้น - ลง คัดเทียวละ 300 บาท  
 ค่าขนส่ง  $\frac{23.00}{\text{กม.}} = \frac{56.94}{\text{(ค่าจากตาราง ;บาท/ตัน)}} \times 13+300 = 1040.22 \text{ บาท/เทียว}$   
 ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $\frac{1040.22}{10} = 104.02 \text{ บาท/ม.}$   
(ค่าจากตาราง ;จำนวนห่อต่อเทียว)

**17 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL TYPE)**

**17.1 FOR R.C.P. DIA 0.60 M. 1 ROW (ONE SIDE)**

คอนกรีต CLASS E	0.87	ลบ.ม.	@	1,896.19	=	1,649.69 บาท
เหล็กเสริม DB12 mm	33.384	กก.	@	27.10	=	904.57 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.835	กก.	@	35.51	=	29.65 บาท
ไม้แบบ(1)	7.90	ตร.ม.	@	286.88	=	2,266.35 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.660	ลบ.ม.	@	45.35	=	75.28 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.092	ลบ.ม.	@	1,686.51	=	155.16 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.183	ลบ.ม.	@	491.22	=	89.89 บาท
คำนวณต้นทุน					=	5,170.59 บาท/แห่ง
				<b>คิดให้</b>	=	<b>5,074.93 บาท/แห่ง</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**17.2 FOR R.C.P. DIA 0.60 M. 2 ROW (ONE SIDE)**

คอนกรีต CLASS E	1.38	ลบ.ม.	@	1,896.19	=	2,616.74 บาท
เหล็กเสริม DB12 mm.	53.169	กก.	@	27.10	=	1,440.88 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.329	กก.	@	35.51	=	47.19 บาท
ไม้แบบ(1)	11.03	ตร.ม.	@	286.88	=	3,164.29 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.410	ลบ.ม.	@	45.35	=	109.29 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.162	ลบ.ม.	@	1,686.51	=	273.21 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.324	ลบ.ม.	@	491.22	=	159.16 บาท
คำนวณต้นทุน					=	7,810.76 บาท/แห่ง
				<b>คิดให้</b>	=	<b>7,666.26 บาท/แห่ง</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน**

**17.3 FOR R.C.P. DIA 0.80 M. 1 ROW (ONE SIDE)**

คอนกรีต CLASS E	1.34	ลบ.ม.	@	1896.19	=	2540.89	บาท
เหล็กเสริม DB12	41.892	กก.	@	27.1	=	1135.27	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1,047	กก.	@	35.51	=	37.18	บาท
ไม้แบบ(1)	11.21	ตร.ม.	@	286.88	=	3215.92	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2,570	ลบ.ม.	@	45.35	=	116.55	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.16	ลบ.ม.	@	1686.51	=	269.84	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.32	ลบ.ม.	@	491.22	=	157.19	บาท
					=	7,472.84	บาท/แห่ง
					=	<u>7,334.59</u>	บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**17.4 FOR R.C.P. DIA 1.00 M. 1 ROW (ONE SIDE)**

คอนกรีต CLASS E	2.00	ลบ.ม.	@	1,896.19	=	3,792.38	บาท
เหล็กเสริม DB 12	31.319	กก.	@	27.10	=	848.61	บาท
เหล็กเสริม DB 16	53.404	กก.	@	27.04	=	1,444.14	บาท
ลวดผูกเหล็ก	2,118	กก.	@	35.51	=	75.21	บาท
ไม้แบบ(1)	13.70	ตร.ม.	@	286.88	=	3,930.26	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2,920	ลบ.ม.	@	45.35	=	132.42	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	0.175	ลบ.ม.	@	1,686.51	=	295.14	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.349	ลบ.ม.	@	491.22	=	171.44	บาท
					=	10,689.60	บาท/แห่ง
					=	<u>10,491.84</u>	บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**18 MODIFIED R.C. MANHOLE TYPE "C"**

ขนาด 1.50 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.07 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า - ออก 2 ทาง  
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.  
n. R.C. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS E	1.517	ลบ.ม.	@	1,896.19	=	2,876.10	บาท
เหล็กเสริม 9 มม.	185.603	กก.	@	31.31	=	5,811.76	บาท
เหล็กเสริม 6 มม.	6.935	กก.	@	31.61	=	219.24	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.813	กก.	@	35.51	=	170.93	บาท
ไม้แบบ (1)	19.380	ตร.ม.	@	286.88	=	5,559.85	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.60	ม.	@	96.57	=	347.65	บาท
Anchorage Bar 9 มม.	0.898	กก.	@	31.31	=	28.12	บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@	5	=	90.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	12.485	ลบ.ม.	@	45.35	=	566.19	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.238	ลบ.ม.	@	1,686.51	=	401.39	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.238	ลบ.ม.	@	491.22	=	116.91	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.44	ตร.ม.	@	20	=	28.80	บาท
สีน้ำมัน	0.72	ตร.ม.	@	30	=	21.60	บาท
					=	16,238.55	บาท/แห่ง

**ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก ( คัด 1 ฝา ขนาด 0.49x 0.79 ม.)**

Type A

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	109.08	กก.	@	20.9	=	2,291.79	บาท
ค่าเชื่อม	284	จุด	@	5	=	1,420.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	5.366	ตร.ม.	@	20	=	107.32	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.683	ตร.ม.	@	30	=	80.49	บาท

	=		=	3,899.60	บาท
	=		=	7,799.20	บาท
	=		=	24,037.75	บาท/แห่ง
	=		=	<u>23,593.05</u>	บาท/แห่ง

คิดให้



รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

19 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF

(DWG. No. MD-601)

จำนวน 57 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
<b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	120.00	120.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,421.00	3,421.00
1.1.5 สายไฟฟ้า 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) เช่น NYY หรือ CV	ม.	38	153.45	5,831.10
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	9.250	185.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	41.00	1,435.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	325.50	325.50
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				<b>28,237.60</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 อุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 100 แอมป์ 1 เฟส 4 สาย ควบคุม HPS.250 W.	ชุด	2	14,638.00	29,276.00
1.2.2 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด	ม.	0	840.00	0.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				<b>29,276.00</b>
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				<b>513.61</b>
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	4,792.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	1,029.00	1,029.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				<b>30,305.21</b>
<b>ค่าภาษี ก่อสร้าง และค่าดำเนินการ</b>				
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>30,305.21</b>
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>	ต้น	57	30,305.21	1,727,397.20
<b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		0.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขอยกเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	0.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	0.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		0	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	0.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง</b>				<b>170,000.00</b>
<b>รวมค่างานต้นท่อนทั้งสิ้น (1+2) =</b>		<b>1,897,397.20 บาท</b>	<b>ประหยัด =</b>	<b>1,897,397.20</b>

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 30,305.21 บาท

คิดให้ = 29,744.56 บาท/ต้น

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันชโยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสาแล้ว โดยประเมินขนาด 0.20x0.30x0.15 m.x 3 จุด

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ

- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริกรนั้น ๆ

- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวยุทธศาสตร์ทางพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, หวาย, ปูนซีเมนต์, เหล็กกล้า

21 PAVEMENT MARKINGS ( REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKINGS MATERIAL )

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(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	
5	ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)	ตร.ม.	1.00	-	-	
ค่างานต้นท่อน(วัสดุ+ค่าแรง)					292.00	

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

22 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 12 ชุด	18.702	ตรม.	3,859.00	72,171.02	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	45.00	ม.	235.00	10,575.00	
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,115.00	17,840.00	
5	แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-	
6	แผงกันสะท้อนมุม 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 / ชุด
	ระยะเวลาใช้งาน 5 เดือน			คำนวณต่อหน่วย	14,576.95	บาท / ชุด

( ต่อระยะเวลา 5 เดือน )

รายละเอียดงานสีที่เส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

- ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม  
 รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	604 km.	=	1.47 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม	=	43.57 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 43.57 บาท	=	261.40 บาท/kg.
		คิดให้	=	242.00 บาท/kg.

2) ค่าลูกแก้ว	=	56,000 บาท/ตัน	=	56.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	604 km.	=	1.47 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/kg.
		รวม	=	57.57 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 57.57 บาท	=	23.03 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	23.00 บาท/m. <sup>2</sup>

3) ค่า Primer (การรองพื้น) 0.20 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.				
ค่าวัสดุ Primer (การรองพื้น)	=		=	70.00 บาท/Kg.
ค่าขนส่ง	=	604 km.	=	1.47 บาท/Kg.
ค่าขน - ถ้าย	=	100 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/Kg.
ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น) = 70 + 1.38 + 0.10 บาท / กก. X 0.2			=	14.31 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	14.00 บาท/m. <sup>2</sup>

4.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup> (คิดให้ 600 m.<sup>2</sup>/วัน)

4.1) ค่ารถตีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	40 ลิตร/วัน @ 28.39 บาท	=	1,135.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 318 บาท	=	318.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,199.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)			=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 28.39 บาท	=	851.70 บาท/วัน
		รวม	=	1,771.70 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

4.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)

	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	195,500 / (180 x 5)	=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 28.39 บาท	=	425.85 บาท/วัน
		รวม	=	643.07 บาท/วัน

4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะหิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว	
	= 43,700/12,000	= 3.64 บาท/ม. <sup>2</sup>
4.3.3) ค่าแรงกระทะหิว		
1 ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีหิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= 3.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
(กรณีหิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	= 4.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร (ประเมินค่าแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)		
ช่างควบคุม(พร้อมคนขับ)	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
ช่างคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1,200 บาท/วัน
	รวม	= 3,200 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อหน่วย = (4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) = 8,814.40 บาท/ม.<sup>2</sup>

กรณีหิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา ((4.1)+((4.2)+(4.4))/600 = 13.62 บาท/ม.<sup>2</sup>

= 13.00 บาท/ม.<sup>2</sup>

1.1.3) ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง

ค่าทาสี พื้นทาสีโคนเสา+ดินเสา	1.28	@	58.09	=	74.35	บาท/ชุด
ค่าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	0.045	@	1,125	=	50.62	บาท/ชุด
				=	124.97	บาท/ชุด
คิดให้				=	120.00	ม.

1.1.5) สายไฟชนิดกลมเดินระหว่างเสา NYY 3x10 sq.mm.

ระยะติดตั้ง	35	ม.				
	(35 + 2) X	1.05	=	38.85	ม.	
คิดให้			=	38.00	ม.	

1.1.7) ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Concrete ปิดทับ คิดเทียบที่ความยาว 47 ม.

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
ค่าแรงงานขุดดิน	ลบ.ม	5.64	45.35	255.77 บาท
งานทรายรองพื้น	ลบ.ม	0.59	491.22	289.82 บาท
งาน Concrete Class "E" ปิดทับสายไฟกันขโมย	ลบ.ม	0.028	1,896.19	53.09 บาท
งานกลบดินถมแผ่น Precast	ลบ.ม.	5.022	45.35	227.75 บาท
ค่าวาง	ม.	47.00	24.00	1,128.00 บาท
	รวมทั้งหมด			1,954.43 บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน	1,954.43 /	47.00		41.58 บาท
				คิดให้ 41.00 บาท

1.2.1) อุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างขนาด 100 แอมป์ 1 เฟส 4 สาย ควบคุม HPS.250 W.

- สแตนเลสกันน้ำสำหรับภายนอก สแตนเลสหนา 2 มม. ขนาด 30x60x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	=	1	@	4,350.00	=	4,350.00	บาท/ชุด
- แม่เหล็กคอนแทคเตอร์ ขนาด AC1 80-90 แอมป์ คอยล์ 220 โวลท์ (ติดตั้งแบบ Short Link)	=	1	@	3,500.00	=	3,500.00	บาท/ชุด
- เมนบริกเกอร์ 2 โพล 120 แอมป์ ขนาด 1c 10KA	=	1	@	1,000.00	=	1,000.00	บาท/ชุด
- เมนบริกเกอร์ 1 โพล 63 แอมป์ ขนาด 1c 10KA	=	3	@	110.00	=	330.00	บาท/ชุด
- เมนบริกเกอร์ 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด 1c 10KA (เบรกเกอร์คอนโทรล)	=	1	@	110.00	=	110.00	บาท/ชุด
- โฟโต้เซลล์ (สวิตซ์ทำงานด้วยแสง)	=	1	@	700.00	=	700.00	บาท/ชุด
- ซ็อกเก็ต (ขาเสียบไฟได้)	=	1	@	900.00	=	900.00	บาท/ชุด
- ซีเลคเตอร์ ON OFF ON	=	1	@	150.00	=	150.00	บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย 4 P. ขนาด 100 A	=	-	@	-	=	-	บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย 4 P. ขนาด 60 A	=	1	@	220.00	=	220.00	บาท/ชุด
- ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ	=	1	@	3,378.00	=	3,378.00	บาท/ชุด
				รวม	=	14,638.00	บาท/ชุด

1.5) ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน่วยงาน ระยะทางขนส่ง 609 กม.

ตามตาราง ; ค่าขนส่ง (( 609 - 200) X 2.43+ 485.76	=	1,479.63	บาท/ตัน
ค่าขน - ถ้าย	=	150.00	บาท/ตัน
น้ำหนักในการขนส่ง	=	18.00	ตัน/เที่ยว
จำนวนที่ต้องขนส่ง 57 / 30	=	2.00	เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย (( 1,479.63 + 150.0) X ( 18.0 X 2.0 / 57	=	1,029.24	บาท/ตัน
ประเมิน ; คิดให้	=	1,029.00	บาท/ตัน

1.1.4) ค่าฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต / 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
Excavation Earth	ลบ.ม	1.40	45.35	63.49
Backfill	ลบ.ม	0.77	0.00	-
Sand Bed	ลบ.ม	0.09	491.22	44.21
Lean Concrete	ลบ.ม	0.06	1,686.51	101.19
Concrete "E"	ลบ.ม	0.48	1,896.19	910.17
Formwork "2"	ตร.ม.	2.88	252.50	727.20
Reinforce	กก.	17.35	27.09	470.01
Wire	กก.	0.434	35.51	15.41
S - Lon Pipe Dia.2"	ม.	2.00	54.90	109.80
Anchor Bolts ( Bolts & Nuts ยึดเสา )	ชุด	4.00	150.00	600.00
ค่าวาง	ฐาน	1.00	380.00	380.00
			รวม	3,421.48 บาท/ฐาน
			คิดให้	3,421.00 บาท/ฐาน