



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕, ๕๑๐๒๗

ที่

วันที่

๒๕ พ.ย. ๒๕๖๔

เรื่อง

ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๕ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๖๐๐-กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๒ ตอน ทาดเสลา - บรรพตพิสัย ระหว่าง กม. ๒๘+๙๕๐ - กม. ๓๔+๑๑๙ ปริมาณงาน ๑ แห่ง เป็นเงิน ๕๙,๖๓๕,๓๖๒.๕๐ บาท (ห้าสิบเก้าล้านหกแสนสามหมื่นห้าพันสามร้อยหกสิบสองบาทห้าสิบบาท) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ

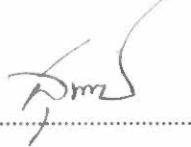
(นายรุ่งโรจน์ สติത്യ)

รส.ทล.๑๑.๒

อนุมัติ


(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายสุปริษา พุ่งกิริติ)

วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายชนาคร จุลอักษร)

วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ ฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกัน)

วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ ฯ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
งานจ้างเหมา โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 61,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ _____ เป็นเงิน 59,635,362.50 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 รุ่งโรจน์ สถิตย์	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	รส.ทล.11.2
7.2 สุปรินชา พุ่งกัรติ	กรรมการกำหนดราคากลาง	วว.ทล.11
7.3 ธนาคร จุลอักษร	กรรมการกำหนดราคากลาง	วบ.ทล.11
7.4 อนุชา วงศ์ทะกัน	กรรมการกำหนดราคากลาง	วม.ทล.11
7.5 สมาน วิจิตรญาณพล	กรรมการกำหนดราคากลาง	วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทั่วไป รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ทางหลวงหมายเลข 1182 ตอน หาดเสลา-บรรพตพิสัย ระหว่าง กม.28+950-34+119 ปริมาณงาน 1 แห่ง ไม้มันติเชลหน้าบีบ ปตท. จังหวัดนครสวรรค์ราคา 29.11 บาท/ลิตร วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
1	งานถางป่าและขุดคอ (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	62,390.00	1.72	107,310.80	1.2045	2.07	2.00	124,780.00	
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	13,010.00	48.86	635,668.60	1.2045	58.85	58.75	764,337.50	
3	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	26,290.00	154.23	4,054,706.70	1.2045	185.77	185.75	4,883,367.50	
4	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)	ลบ.ม.	300.00	122.26	36,678.00	1.2045	147.26	147.25	44,175.00	
5	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER	ลบ.ม.	400.00	94.99	37,996.00	1.2045	114.42	114.25	45,700.00	
6	REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK TYPE BASE	ลบ.ม.	1,000.00	59.81	59,810.00	1.2045	72.04	72.00	72,000.00	
7	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	ตร.ม.	35,000.00	13.52	473,200.00	1.2045	16.28	16.25	568,750.00	
8	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	4,000.00	53.75	215,000.00	1.2045	64.74	64.50	258,000.00	
9	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY))	ลบ.ม.	600.00	53.75	32,250.00	1.2045	64.74	64.50	38,700.00	
10	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	12,750.00	344.00	4,386,000.00	1.2045	414.35	414.25	5,281,687.50	
11	งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	5,530.00	344.00	1,902,320.00	1.2045	414.35	414.25	2,290,802.50	
12	งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	6,210.00	527.96	3,278,631.60	1.2045	635.93	635.75	3,948,007.50	
13	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ท (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	28,220.00	30.91	872,280.20	1.2045	37.23	37.00	1,044,140.00	
14	งานลาดแอสฟัลต์เทคโค้ท (TACK COAT)	ตร.ม.	69,000.00	14.01	966,690.00	1.2045	16.88	16.75	1,155,750.00	
15	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีเทคโค้ท)	ตัน	420.00	1,871.24	785,920.80	1.2045	2,253.91	2,253.75	946,575.00	
16	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	28,220.00	226.39	6,388,725.80	1.2045	272.69	272.50	7,689,950.00	
17	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC40/50)	ตร.ม.	65,450.00	253.70	16,604,665.00	1.2045	305.58	305.50	19,994,975.00	
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด ๑.๐๘ ม. ชั้น 2	เมตร	48.00	1,743.03	83,665.44	1.2045	2,099.48	2,099.25	100,764.00	
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด ๑.๐๐ ม. ชั้น 2	เมตร	28.00	3,426.67	95,946.76	1.2045	4,127.42	4,127.25	115,563.00	
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด ๑.20 ม. ชั้น 2	เมตร	4.00	4,537.66	18,150.64	1.2045	5,465.61	5,465.50	21,862.00	
21	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.(คอนกรีตชนิดแข็งตัวเร็ว รับกำลังอัดได้ 325 ksc. ที่อายุ 7 วัน) (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK)(DWG.TS-402)เสริมเหล็กตะแกรง CDR9 มม.๗0.15 ม.)	ตร.ม.	5,000.00	896.90	4,484,500.00	1.2045	1,080.32	1,080.25	5,401,250.00	
22	รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางคั่น(DAMMY JOINT)(DWG.TS-402)	เมตร	800.00	45.64	36,512.00	1.2045	54.97	54.75	43,800.00	
23	รอยต่อตามยาว(LONGITUDINAL JOINT)(DWG.TS-402)	เมตร	1,200.00	106.97	128,364.00	1.2045	128.85	128.75	154,500.00	
24	รอยต่อเพื่อหดทางขวาง(CONTRACTION JOINT)(DWG.NO.TS-402)	เมตร	400.00	376.20	150,480.00	1.2045	453.13	453.00	181,200.00	
25	TRANSITION SLAB	ตร.ม.	90.00	616.90	55,521.00	1.2045	743.06	743.00	66,870.00	
26	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT หนา 10 ซม.	ลบ.ม.	500.00	568.64	284,320.00	1.2045	684.93	684.75	342,375.00	
27	CONCRETE SLAB 7CM.THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	ตร.ม.	570.00	196.48	111,993.60	1.2045	236.66	236.50	134,805.00	
28	CONCRETE CURB (ตามรูปตัดแนบ)	เมตร	650.00	173.86	113,009.00	1.2045	209.41	209.25	136,012.50	

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
29	ขอบคั่นหินรางคั่น (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.GD-709)	เมตร	150.00	486.78	73,017.00	1.2045	586.33	586.25	87,937.50	
30	PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 : 1)(DWG.NO.DS.-103)	ลบ.ม.	9.00	2,005.88	18,052.92	1.2045	2,416.08	2,416.00	21,744.00	
31	กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = 2 : 1)(DWG.NO.DS.-103)	ลบ.ม.	33.00	2,483.81	81,965.73	1.2045	2,991.75	2,991.75	98,727.75	
32	รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ A ความสูง 0.60 ม.(R.C.DITCH TYPE A)(DWG.NO.DS-601)	เมตร	200.00	3,481.67	696,334.00	1.2045	4,193.67	4,193.50	838,700.00	
33	IMPROVEMENT OF EXISTNG TRAFFIC SIGNALS ที่ กม.34+119	แห่ง	1.00	877,008.00	877,008.00	1.2045	1,056,356.14	1,056,356.00	1,056,356.00	
34	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)(DWG.NO.EE-105)	ต้น	13.00	12,079.80	157,037.40	1.2045	14,550.12	14,550.00	189,150.00	
35	เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOBDBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF) (DWG. No. EE-105)	ต้น	13.00	35,308.83	459,014.79	1.2045	42,529.49	42,529.25	552,880.25	
36	ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	ชุด	1.00	170,000.00	-	-	-	170,000.00	170,000.00	
37	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	1,900.00	273.39	519,441.00	1.2045	329.30	329.25	625,575.00	
38	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	400.00	273.39	109,356.00	1.2045	329.30	329.25	131,700.00	
39	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับ 2 ช่องจราจร	LS.	1.00	9,873.92	9,873.92	1.2045	11,893.14	11,893.00	11,893.00	
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด									รวมค่างานทั้งหมด	59,635,362.50
								ปรับยอด		0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		59,635,362.50

ดอกเบี้ยเงินกู้	5 %	VAT	7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกัน	10 %		
ค่างานต้นทุนงานทาง (อัตราบาท)		40.00		50.00		49.40		ADT.	ภาวะฝนปกติ
FACTOR F งานทาง		1.2095		1.2042		1.2045		-	1.2045

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายรุ่งโรจน์ ชาติชัย) รช.ทอ.11.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วท.ทอ.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุปวีระ พึ่งศิริ) วว.ทอ.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสมาน วิจิตรญาณพอด) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายธนากร จุฬอักษร) วบ.ทอ.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์) นศ.ทอ.11

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานทาง)

ค่างาน(ทุน)	FACTOR F
5,000,000.00	1.3589
10,000,000.00	1.3079
20,000,000.00	1.2494
30,000,000.00	1.2165
40,000,000.00	1.2095
50,000,000.00	1.2042
60,000,000.00	1.1980
70,000,000.00	1.1922
80,000,000.00	1.1887
90,000,000.00	1.1827
100,000,000.00	1.1795
110,000,000.00	1.1696
120,000,000.00	1.1682
130,000,000.00	1.1663

$$\text{สูตรการหาค่า Factor F} = \frac{D - [(D-E) \times (A-B)]}{(C-B)}$$

- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน เงินล่วงหน้าจ่าย
- B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าประกันผลงาน หัก
- C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน ดอกเบี้ยเงินกู้
- D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

ตย.	มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1)	=	49,401,416.70	บาท
A	= ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน		49,401,416.70	บาท
B	= ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน		40,000,000.00	บาท
C	= ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน		50,000,000.00	บาท
D	= Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน			
E	= Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน			

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าสูตร FACTOR F} &= 1.2095 - \left[\frac{(1.2095 - 1.2042) \times (49,401,416.70 - 40,000,000.00)}{(50,000,000.00 - 40,000,000.00)} \right] \\ \text{FACTOR F} &= 1.2095 - \left[\frac{0.0053 \times 9,401,416.70}{10,000,000.00} \right] \\ \text{FACTOR F} &= 1.2095 - 0.0050 \\ \text{FACTOR F} &= 1.2045 \\ \text{สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน} &= 49,401,416.70 = \boxed{1.2045} \end{aligned}$$

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1

รหัสงาน 11600

ลักษณะงาน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข

1182

ตอน

หาดเสลา-บรรพตพิสัย

ระหว่าง กม. 28+950-34+119

ระยะทางดำเนินการ 5.169 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์

ราคา 29.11

บาท/ลิตร วันที่

25 พฤศจิกายน 2564

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,906.67	269				269	แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,316.67	269				269	แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,150.00	269				269	แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,080.00	105				105	โรงปูนชลประทานซีเมนต์ (อ.ตาคลี)
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	26,733.33	269				269	แหล่ง กทม.
6	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	25,900.00	269				269	แหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	25,000.00	269				269	แหล่ง กทม.
8	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	25,800.00	269				269	แหล่ง กทม.
9	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	25,800.00	269				269	แหล่ง กทม.
10	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	269				269	แหล่ง กทม.
11	ไม้แบบ (1); ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	267.24						ใช้งาน 4 ครั้ง
12	ไม้แบบ (2); ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	237.19	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ'					ใช้งาน 5 ครั้ง
13	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	397.87	0				0	
14	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	257.50	23				23	โรงไม่หินศิลาทองนครสวรรค์
15	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	17				17	ท่าทรายทองนครสวรรค์
16	หินคลุก	ลบ.ม.	197.00	23				23	โรงไม่หินศิลาทองนครสวรรค์
17	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	109				109	บ่อบ้านโคกกระดี
18	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	109				109	บ่อบ้านโคกกระดี
20	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5				5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
21	ท่อกลมขนาด \varnothing 0.80 ม. CLASS II	ท่อน	1,100.00	34				34	บริษัท ตี๊กน้ำเงินคอนกรีต
22	ท่อกลมขนาด \varnothing 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,550.00	53				53	บริษัท พลอยคอนกรีต จำกัด
23	ท่อกลมขนาด \varnothing 1.20 ม. CLASS II	ท่อน	3,600.00	34				34	บริษัท ตี๊กน้ำเงินคอนกรีต
24	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	ท่อน	488.67	0				0	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
20	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	27,800.00	269				269	แหล่ง กทม.
21	หินฝุ่น	ลบ.ม.	190.00	60				60	โรงโม่หินนันทประเสริฐ
24	หิน(3/4)	ลบ.ม.	370.00	23				23	โรงโม่หินศิลาทองนครสวรรค์
25	หิน(3/8)	ลบ.ม.	145.00	60				60	โรงโม่หินนันทประเสริฐ
26	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,925.23	0				0	ราคาพาณิชย์จังหวัด

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11600 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มโหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มโหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 1182 ตอน หาดเสลา-บรรพตพิสัย

ระหว่าง กม. 28+950-34+119

ระยะทางดำเนินการ

5.169 กม.

ราคามันดินเขตน้บ่ยม ปตท. จังหวัด ราคา 29.11 บาท/ลิตร

วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Q๑)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk)	เหล็กเสริม (บาทตัน)					ทรายผสม คอนกรีต	หินผสม คอนกรีต	ลวดผูกเหล็ก	
			(บาท/ตัน)	(บาท/ตัน)	6 มม.	9 มม.	12 มม.				16 มม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,080.00		26,733.33	25,900.00	25,000.00	25,800.00	25,800.00	300.00		257.50	30.42
ระยะทางขนส่ง (กม.)	105		269	269	269	269	269	17		23	269.00
ค่าขนส่ง (บาท)	259.43		412.89	412.89	412.89	412.89	412.89	60.25		80.89	0.41
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50		80	80	80	80	80	-		-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-		4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	-		-	-
รวม	2,389.43		31,326.22	30,492.89	28,792.89	29,592.89	29,192.89	360.25		338.39	30.83

Class of Concrete	A:500KSC	B:450KSC	C:400KSC	D:350KSC	E:300KSC	Lean 1:3:6	
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:470:843	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,389.43 = 2508.9015	1,254.45	1,129.01	1,003.56	878.12	752.67	551.96
2. ทราย	1.20 x 360.25 = 432.3	158.22	169.03	179.84	190.64	201.45	203.18
3. หิน	1.15 x 338.39 = 389.1485	257.62	257.62	257.62	257.62	257.62	328.05
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	306.00
รวม		2,106.29	1,991.66	1,877.02	1,762.38	1,647.74	1,389.19

Class of Concrete	1 : 2 : 4 by wt.	1 : 2 : 4 by vol.	Mortar 1:3 by vol.	Mortar 1:4 by vol.	
ส่วนผสมคอนกรีต	320:430:860	300:430:860	500:749	400:1200	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,389.43 = 2508.9015	802.85	752.67	1,254.45	1,003.56
2. ทราย	1.20 x 360.25 = 432.3	185.89	185.89	323.79	518.76
3. หิน	1.15 x 338.39 = 389.1485	334.67	334.67	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท		298.00	298.00	114.00	114.00
รวม		1,621.41	1,571.23	1,692.24	1,636.32

ทรายบดอัดแน่น

ราคาที่แหล่ง = 300.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 17 กม. = 60.25 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขุดตัว x 1.40 = 504.35 บาท/ลบ.ม. ---(1)

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75% x 90% = 30.71 บาท/ลบ.ม. ---(2)

ค่างานต้นทุน(1) + (2) = 535.06 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11600 ลักษณะงาน กิจการกรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 1182 ตอน หาดเสลา-บรรพตพิสัย

ระหว่าง กม. 28+950-34+119 ระยะทางดำเนินการ 5.169 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด รากา 29.11 บาท/ลิตร วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน			
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	22,906.67			23,316.67			23,150.00			397.87	190.00	370.00	145.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	269			269			269			0	60.00	23.00	60.00
ค่าขนส่ง (บาท)	412.89			412.89			412.89			0.00	208.2	80.89	208.2
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35			25			25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	23,354.56			23,754.56			23,587.89			397.87	398.20	450.89	353.20

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11600 ลักษณะงาน กิจกรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

ทางหลวงหมายเลข 1182 ตอน หาดเสลา-บรรพตพิสัย

ระหว่าง กม. 28+950-34+119

ระยะทางดำเนินการ 5.169 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 29.11 บาท/ลิตร วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	600.94	600.94	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	
ค่าวัสดุ	150.24	120.19	
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	2.00	2.00	
ค่าแรงไม้แบบ	115.00	115.00	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	267.24	237.19	

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

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	42.84	=	12.85	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	34.58	=	8.65	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	600.94	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบากหรือไม้อย่าง	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	66.57	=	66.57	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	42.84	=	10.71	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	656.72	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

รหัสงาน 11600 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง ในทางหลวงหมายเลข 1182 ตอน หาดเสลา-บรรพตพิสัย

ระหว่าง กม. 28+950-34+119

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 29.11 บาท/ลิตร วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564

1 งานวางป่าและขุดค (CLEARING AND GRUBBING)

(ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	1.72 บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	1.72 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดคขนาดเล็ก	มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานวางป่าขุดคขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานวางป่าขุดคขนาดใหญ่	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดค ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งานขุดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.20 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	13.86 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.06 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.06 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	27.58 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	48.86 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

3 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	21.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.41 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	67.96 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 67.96 x 1.60	=	108.74 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 0.00 บาท/ลบ.ม.	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	45.49 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	154.23 บาท/ลบ.ม.

4 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	21.55 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.41 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	62.96 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 62.96 x 1.40	=	88.14 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	34.12 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	122.26 บาท/ลบ.ม.

5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE CURB AND GUTTER

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง	=	0.13	ลบ.ม./เมตร		
ส่วนขยาย =	0.13	x	1.70	=	0.22
ค่าทุบคอนกรีต	0.22	ลบ.ม. @	400	=	88.00 บาท(1)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก				=	39.91
รวมทั้ง 2 กม.				=	13.86
				=	53.77
รวมค่าดำเนินการตัก และ ขนทิ้ง				=	6.99 บาท(2)
ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =	0.13	X	53.77	=	6.99 บาท
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = (1) + (2)				=	94.99 บาท
				=	94.99 บาท
				=	94.99 บาท / ม.

6 REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK TYPE BASE

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (จุดตัด)	=				21.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ตัก)	=				8.20
ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.	=				13.86
รวม	=				22.06
ส่วนขยายตัว 22.06 x 1.50	=				33.09 บาท/ลบ.ม.
					54.37 บาท/ลบ.ม.
รวม	=				54.37 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %					
ค่างานต้นทุน = 54.37 x 1.10	=				59.81 บาท/ลบ.ม.

7 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK

ค่าดำเนินการ	=				10.45 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสียมราคา	=				1.97 บาท/ตารางเมตร
ค่าขนเก็บ ระยะ 2 กม.	=				0.69
ส่วนขยายตัว 0.69 x 1.6 (คืนธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=				1.10 บาท/ตารางเมตร
รวม	=				13.52 บาท/ตารางเมตร
ค่างานต้นทุนรวม	=				13.52 บาท/ตารางเมตร

8 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (จุดตัด)	=				21.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ตัก)	=				8.20
ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.	=				13.86
รวม	=				22.06
ส่วนขยายตัว 22.06 x 1.25	=				27.58 บาท/ลบ.ม.
					48.86 บาท/ลบ.ม.
รวม	=				48.86 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %					
ค่างานต้นทุน = 48.86 x 1.10	=				53.75 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

9 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY))

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เชื่อมราคา (ขุดตัด)	=		21.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ตัก)	=	8.20		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	13.86		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.06		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.06 x 1.25	=		27.58	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		48.86	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมคำนวณ	=	48.86	x	1.10	=	53.75	บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	-------	-----------

10 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

หินคลุกรองพื้นทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 23 กม.	=	80.89		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	180.89		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 180.89 x 1.60	=		289.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=		54.58	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		344.00	บาท/ลบ.ม.

11 งานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

หินคลุกรองพื้นทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 23 กม.	=	80.89		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	180.89		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 180.89 x 1.60	=		289.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=		54.58	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		344.00	บาท/ลบ.ม.

12 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	197.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 23 กม.	=	80.89		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	277.89		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 277.89 x 1.50	=		416.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ผสม)	=		24.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=		86.55	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		527.96	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

13 งานลาดเคลือบผิวใหม่ได้ค (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)

ค่าช่าง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	23.32	บาท	=	23.32	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	269	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.44	บาท/ลิตร
							<u>23.76</u>	
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement)	ใช้	1.0	ลิตร/ตร.ม.			=	23.76	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.15	บาท/ตร.ม.
							<u>30.91</u>	บาท/ตร.ม.
								<u>30.91</u> บาท/ตร.ม.

14 งานลาดเคลือบผิวทับได้ค (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	23.15	บาท	=	23.15	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	269	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.44	บาท/ลิตร
							<u>23.59</u>	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้	0.30	ลิตร/ตร.ม.			=	7.08	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	6.93	บาท/ตร.ม.
							<u>14.01</u>	บาท/ตร.ม.
								<u>14.01</u> บาท/ตร.ม.

15 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (กรณีปกติ)

4 cm.Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-	บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC	46.70	กก.	@ 23.35	= 1,090.45 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@ 397.87	= 294.42 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	372.43	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	1.29	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	= 4.87 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	4	ซม.	(บนผิวเทคได้ค)	
=	11.63	x	0.90 x 10.42	= 109.07 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,871.24	บาท/ตัน	
				<u>1,871.24</u> บาท/ตัน
				<u>1,871.24</u> บาท/ตัน

16 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)

5 cm.Thick (60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-	บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC	46.70	กก.	@ 23.35	= 1,090.45 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@ 397.87	= 294.42 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต	=	372.43	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	1.29	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	= 4.87 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5	ซม.	(พิมพ์ 1 = บนผิวใหม่ได้ค, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคได้ค)	
=	14.85	x	1.00 x 8.33	= 123.70 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,885.87	บาท/ตัน	
				<u>1,885.87</u> บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,885.87	/ 8.33	= <u>226.39</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มเติมทาง งานก่อสร้างเพิ่มเติมทาง

17 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกริต หนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	5	cm. Thick	ยี่ห้อ AC40/50
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	-	บาท/ตัน
ยาง AC40/50 47.60 กก. @ 28.25	=	1,344.70	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 397.87	=	294.42	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์ค้อนกริต	=	372.43	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.29 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	4.87	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีไดต์, พิมพ์ 2 = บนผิวเทคไดต์)		
= 11.63 x 1.00 x 8.33	=	96.88	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,113.30	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,113.30 / 8.33	=	253.70	บาท/ตร.ม.

18 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 0.80 ม. ชั้น 2

ทรายหยาบ 0.40 ลบ.ม. @ 360.25	=	144.10	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2	=	1,100.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	77.93	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	421.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,743.03	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,743.03	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโคโรดบรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = 25.83 x 13+300 = 635.79 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 635.79 / 18 = 35.32 บาท/ม.

19 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น 2

ทรายหยาบ 0.46 ลบ.ม. @ 360.25	=	165.72	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2	=	2,550.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	200.95	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,426.67	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	3,426.67	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโคโรดบรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = 25.83 x 13+300 = 635.79 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 635.79 / 10 = 63.58 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

20 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 1.20 ม. ชั้น 2

ทรายหยาบ	0.52	ลบ.ม. @	360.25	=	187.33	บาท/ม.	
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2				=	3,600.00	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	175.33	บาท/ม.	
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	4,537.66	บาท/ม.	
				ทำงานต้นทุน	=	4,537.66	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดการกรวนโครดบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน
 ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท
 ค่างานต้นทุนแบบมีภาษี = (ก + ข) / 10
 = 248,135.14 / 10.00 = 24,813.51 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเหลือส่วนสูญเสียแล้ว

21 ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 25 ซม.(คอนกรีตชนิดแข็งตัวเร็ว รับกำลังอัดได้ 325 ksc. ที่อายุ 7 วัน)(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK(DWG.TS-402)(เสริมเหล็กตะแกรง CDR9 มม.#0.15 ม.)

(ปริมาณคอนกรีต	=	8.750	ลบ.ม.)	25	cm.Thick	Width	3.5	m.		
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.							
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					=	
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,500.00	+	0.00	=	2,500.00	บาท/ลบ.ม.			
ชนิดแข็งตัวเร็ว กำลังอัด 245 ksc. ที่ 24 ชม.และกำลังอัด 325 ksc. ที่อายุไม่เกิน 7 วัน									คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	
ค่าขนส่ง ค่าขนส่ง	0	กม. =	0.00	X	0.25				=	
									0.00	บาท/ตร.ม.

ค่าเหล็กเสริม(คิเคเหล็ก Wire Mesh)

ค่าเหล็ก CDR9 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม. @	220.00	บาท/ตร.ม.	=	7,405.20	บาท				
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม. @	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท				
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก. @	28.79	บาท/ตร.ม.	=	168.74	บาท				
ค่าแบบ	10.00	เมตร @	20.60	บาท/เมตร	=	206.00	บาท				
ค่าใช้จ่ายรวม			7,948.24	/	35		=				
							227.09	บาท/ตร.ม.			
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)								=			
								12.07	บาท/ตร.ม.		
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต									=		
									2.74	บาท/ตร.ม.	
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต									=		
									30.00	บาท/ตร.ม.	
									ทำงานต้นทุน	=	
										896.90	บาท/ตร.ม.

22 รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางคัน(DAMMY JOINT)(DWG.TS-402)

คิดจากความยาว 1.00 ม.									
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	1	ม. @	23.14		=	23.14	บาท/เมตร		
Joint Sealer	0.50	ลิตร @	45.00		=	22.50	บาท/เมตร		
ค่าใช้จ่ายรวม					=	45.64	บาท/เมตร		
					ทำงานต้นทุน	=	45.64	บาท/เมตร	

23 รอยต่อตามยาว(LONGITUDINAL JOINT)(DWG.TS-402)

คิดจากความยาว	10.00	ม.							
ค่าเหล็ก Tie Bar DB16	20.39	กก. @	29.59		=	603.34	บาท/เมตร		
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม. @	23.14		=	231.40	บาท/เมตร		
Joint Sealer	5.00	ลิตร @	45.00		=	225.00	บาท/เมตร		
แผ่นพลาสติก	1	ม. @	10.00		=	10.00	บาท/เมตร		
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,069.74	บาท/เมตร		
					ทำงานต้นทุน	=	106.97	บาท/เมตร	
			1,069.74	/	10.00				

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง งานก่อสร้างเพิ่มไหล่ทาง

24 รอยต่อเสียดทานขวาง(CONTRACTION JOINT)(DWG.NO.TS-402)

คิดจากความยาว	3.50 ม.					
ค่าเหล็ก Dowel Bar 32	37.88	กก.	@	29.19	=	1,105.72 บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดทราย	3.5	ม.	@	23.14	=	80.99 บาท/เมตร
ทาสี + จาระบี	12.00	ชุด	@	4.00	=	48.00 บาท/เมตร
Joint Sealer	1.60	ลิตร	@	45.00	=	72.00 บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	1	ม.	@	10.00	=	10.00 บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,316.71 บาท/เมตร
	คำนวณต้นทุน			1,316.71 /	3.50	= 376.20 บาท/เมตร

25 TRANSITION SLAB

(ปริมาตรคอนกรีต	=	5.250	ลบ.ม.)	15	cm.Thick	Width	3.5	m.	
พื้นที่ผิวคอนกรีต	=	35	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	150,000.00	/	28,000.00					= บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	=	2,500.00	+	0.00	=	2,500.00	บาท/ลบ.ม.		
							คิดเป็น ค่าคอนกรีต + ค่าผสม		= 375.00 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง ค่าขนส่ง	0	กม.	=	0.00	X	0.15			= 0.00 บาท/ตร.ม.

ค่าเหล็กเสริม(คิดเหล็ก Wire Mesh)								
ค่าเหล็ก CDR9 @ 0.15x0.15 ม.	33.660	ตร.ม.	@	220.00	บาท/ตร.ม.	=	7,405.20	บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	33.660	ตร.ม.	@	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท
ค่าเหล็กเสริม มุม DB 12	5.861	กก.	@	28.79	บาท/ตร.ม.	=	168.74	บาท
ค่าเบบ	10.00	เมตร	@	20.60	บาท/เมตร	=	206.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	7,948.24	/	35		= 227.09 บาท/ตร.ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต (PAVER)						=	12.07	บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต						=	2.74	บาท/ตร.ม.
ค่าตกแต่งผิวคอนกรีต						=	-	บาท/ตร.ม.
	คำนวณต้นทุน					=	616.90	บาท/ตร.ม.

26 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT หนา 10 ซม.

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	300.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)			=	21.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	17.00	กม.	=	60.25	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	381.80	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว	381.80	x	1.40	=	534.52 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)			=	34.12	บาท/ลบ.ม.
	คำนวณต้นทุนรวม		=	568.64	บาท/ลบ.ม.

27 CONCRETE SLAB 7CM.THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	300.00 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเชื่อมราคา (จุดตัก)	=	8.20 บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 17 กม.	=	60.25 บาท / ลบ.ม.
รวม	=	368.45 บาท / ลบ.ม.
ส่วนซบตัว 368.45 x 1.40 x 90 %	=	464.25 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเชื่อมราคา (บดทับ) 70 %	=	31.84 บาท / ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนของ Sand Bedding	=	496.09 บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต 250 ksc.	0.073	ลบ.ม.	@	1,571.23	=	114.70 บาท
เหล็กเสริม RB6	1.776	กก.	@	31.33	=	55.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.044	กก.	@	30.42	=	1.34 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	496.09	=	24.80 บาท
ทำงานต้นทุนรวม					=	196.48 บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย =	196.48	/	1		=	196.48 บาท / ตร.ม.

28 CONCRETE CURB (ตามรูปคัลแนบ)

คิดจากความยาว 10 เมตร						
คอนกรีต 255 ksc.	0.350	ลบ.ม.	@	1,647.74	=	576.71 บาท
ไม้แบบ (2)	4.00	ตร.ม.	@	237.19	=	948.76 บาท
เหล็กเสริม RB 6	6.640	ลบ.ม.	@	31.33	=	208.03 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.166	ตร.ม.	@	30.83	=	5.12 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,738.62 บาท/เมตร
ทำงานต้นทุน	1,738.62	/	10		=	173.86 บาท/เมตร

29 ขอบคั่นหินวางคั่น (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.GD-709)

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว 10.00 ม.						
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.00	ลบ.ม.	@	0	=	0.00 บาท
คอนกรีต 255 ksc.	1.640	ลบ.ม.	@	1,647.74	=	2,702.29 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	237.19	=	2,165.54 บาท
ทำงานต้นทุนรวม					=	4,867.83 บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย =	4,867.83	/	10.00		=	486.78 บาท/ม.

หมายเหตุ:

ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม.

ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

30 PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ข้าง

คอนกรีต 184 ksc.	0.600	ลบ.ม.	@	1,647.74	=	988.64 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	237.19	=	166.03 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.86	=	48.86 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,203.53 บาท
ทำงานต้นทุน =	1,203.53	/	0.60		=	2,005.88 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

31 กำแพงปากท่อสำหรับท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = 2 : 1)(DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2 - ท่อ Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ชั้น

คอนกรีต 184 ksc.	2.31	ลบ.ม.	@	1,647.74	=	3,806.28 บาท
เหล็กเสริม RB6-12	37.00	กก.	@	30.91	=	1,143.67 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@	30.83	=	27.75 บาท
ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม.	@	237.19	=	569.26 บาท
จุดคืน คค.แต่งพื้นที่	3.50	ลบ.ม.	@	48.86	=	171.01 บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม.	@	1,636.32	=	19.64 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	5,737.61 บาท
คำนวณต้นทุน	=	5,737.61	/	2.31	=	2,483.81 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

32 รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ A ความสูง 0.60 ม.(R.C.DITCH TYPE A)(DWG.NO.DS-601)

ก. คิดจากความยาว	10.00	ม.	(รวมรวมค่าปิด) H =	0.6 ม.		
คอนกรีต 204 ksc.	2.425	ลบ.ม.	@	1,647.74	=	3,995.77 บาท
เหล็กเสริม RB6	24.29	กก.	@	31.33	=	761.01 บาท
เหล็กเสริม RB9	117.32	กก.	@	30.49	=	3,577.09 บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.54	กก.	@	30.83	=	109.14 บาท
ไม้แบบ (1)	18.00	ตร.ม.	@	267.24	=	4,810.32 บาท
จุดคืน	8.00	ลบ.ม.	@	48.86	=	390.88 บาท
ท่อ PVC Ø 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	2	ม.	@	65.42	=	130.84 บาท
PVC CAP	5	อัน	@	10	=	50.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	20	ม.	@	122.17	=	2,443.40 บาท
คอนกรีตหยาบ	1	ลบ.ม.	@	1,389.19	=	1,389.19 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.00	ลบ.ม.	@	535.06	=	535.06 บาท
				รวม	=	18,192.70 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	18,192.70	/	10.00	=	1,819.27 บาท/ม.

ข. ค่าปิด R.C. DITCH TYPE A ขนาด 0.40 x 0.59 ม.

คิดจากจำนวน 1 ค่า	0.40	ม.				
คอนกรีต 204 ksc.	0.018	ลบ.ม.	@	1,647.74	=	29.66 บาท
เหล็กเสริม RB9	5.47	กก.	@	30.49	=	166.78 บาท
เหล็กเสริม DB12	9.77	กก.	@	28.79	=	281.28 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.38	กก.	@	30.83	=	11.72 บาท
ไม้แบบ (2)	0.74	ตร.ม.	@	237.19	=	175.52 บาท
				รวม	=	664.96 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	664.96	/	0.40	=	1,662.40 บาท/ม.

คำนวณต้นทุน R.C. DITCH	=	ก	+	ข	=	
	=	1,819.27	+	1,662.40	=	3,481.67 บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

33 IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS ที่ กม.34+119

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1.	ตู้ควบคุม (Controller) ระบบ Fixed Time = 220,000 บาท, Vehicle Actuated = 250,000 บาท รวมฐาน (Controller)	ตู้		250,000.00	0.00
2.	Controller Shelter	แห่ง	1	15,000.00	15,000.00
3.	เสาไฟสัญญาณแบบขรมเวลา + ค่าติดตั้ง (คิดให้40%)	ต้น	4	10,930.00	17,488.00
4.	เสาไฟสัญญาณแบบสูง (Mast-Arm) + ค่าติดตั้ง (คิดให้40%) (กิ่งเดี่ยว = 22,000 , กิ่งคู่ = 25,000 , ชนิดแขนยาว 10 เมตร = 30,000)	ต้น	4	22,000.00	35,200.00
5.	เสาไฟสัญญาณแบบ Overhead + ค่าติดตั้ง	ต้น			0.00
6.	หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
6.1	ขนาด 3 - Ø 200 มม.	ชุด			0.00
6.2	ขนาด 2 - Ø 200 มม. และ 1 - Ø 300 มม.	ชุด			0.00
6.3	ขนาด 3 - Ø 300 มม.	ชุด		36,000.00	0.00
7.	หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board				
7.1	ขนาด 2 - Ø 200 มม. และ 2 - Ø 300 มม.	ชุด			0.00
7.2	ขนาด 4 - Ø 300 มม.	ชุด		48,000.00	0.00
8.	หัวไฟสัญญาณแบบ Split Type 6 ดวงโคมพร้อม Backing Board				
8.1	ขนาด 4 - Ø 200 มม. และ 2 - Ø 300 มม.	ชุด			0.00
8.2	ขนาด 6 - Ø 300 มม.	ชุด	8	72,000.00	576,000.00
9.	เครื่องนับเวลาถอยหลังไฟสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display) ขนาด 96 x 57 ซม.	ชุด			0.00
10.	ท่อเหล็กขนาด 2" พร้อมค่าติดตั้ง	ม.	180	800.00	144,000.00
11.	สายไฟฟ้า CV 4 x 2.5 คร.มม.	ม.	1,075	48.00	51,600.00
12.	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 คร.มม.	ม.	30	32.00	960.00
13.	ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสาย	ม.		85.00	0.00
14.	Ground rod ชนิด Exothermic welding	ชุด	8	800.00	6,400.00
15.	Meter และ Safety Switch	ชุด		10,000.00	0.00
16.	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (เฉพาะ Detector System)	ชุด		6,000.00	0.00
17.	ค่าแรงติดตั้งหัวไฟ	ชุด	8	2,000.00	16,000.00
18.	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	4	3,590.00	14,360.00
19.	ค่าขนส่งจาก กทม.	LS	0	4,000.00	0.00
20.	ค่าบำรุงรักษา = 2 x จำนวนดวงไฟ x 120	ดวง		0.00	0.00
	ค่างานต้นทุน				877,008.00

34 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)(DWG.NO.EE-185)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	10,930.00	=	2,186.00 บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ	5,990.00	=	2,396.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=	1,590.00 บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 คร.ม. (ใช้ของใหม่)	38.00 ม. @ 91.00	=	3,458.00 บาท
สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 คร.ม. (ใช้ของใหม่)	20.00 ม. @ 7.19	=	143.80 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	- ม. @	=	- บาท
ขุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast บล็อก	35.00 ม. @ 37.00	=	1,295.00 บาท
GROUND ROD		=	350.00 บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE		=	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		=	525.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30		=	บาท
ทาสีโคมเสา และ ติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00 ต้น @ 136.00	=	136.00 บาท
ค่าบำรุงรักษา, เปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน = 5 x 150 + 1,065		=	- บาท
ค่างานต้นทุน		=	12,079.80 บาท/ต้น

34 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOBBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT - OFF) (DWG. No. EE-105)

(DWG. No. EE-105)

จำนวน 13.00 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2.00	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,340.00	3,340.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่า อธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย CV 4 X 10 mm2)	ม.	38.00	91.00	3,458.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	40.00	7.19	287.60
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast บล็อก (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35.00	37.00	1,295.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1.00	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				33,186.60
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโคเชล 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 30 A พร้อม ท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1.00	3,200.00	3,200.00
เซฟตี้สวิตช์ 60 A พร้อม ท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	-	4,880.00	-
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำยันท่อลอด	ม.	-	840.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				7,400.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				569.23
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น		880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ค่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1.00	1,028.00	1,028.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดค่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				35,308.83
ค่าภาษี ค่าไว และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ค่อต้น				35,308.83
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ค่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	13.00	35,308.83	459,014.79
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิเตอร์แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	1.00	170,000.00	170,000.00
2.2 กรณีไม่มีมิเตอร์แจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขอขาดไฟฟ้าและติดตั้งหรือแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		65,000.00	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมค่อไฟ	แห่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าฉลื้อการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		3,000.00	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ค่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าค่อแห่ง				170,000.00
รวมค่างานค่อต้นทั้งสิ้น (1+2) =		629,014.79 บาท	ปรับยอด =	629,014.79

ราคาต้นทุนเฉลี่ยค่อต้น = 35,308.83 บาท

33 - 34 งานสีที่เส้น ThermoPlastic Paint (WHITE&YELLOW)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี ThermoPlastic ระบุสี (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	212.76	212.76	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.18	16.18	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.45	12.45	ผิวใหม่
ค่างานค่อต้น					273.39 บาท/ตร.ม.	

รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มโพล์ทาง งานก่อสร้างเพิ่มโพล์ทาง

35 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับ 2 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ตก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ตก.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายเตือน ตก.4 หรือ ตก.5	2.00	แผ่น	4,246.56	8,493.12	
4	ป้ายแนะนำ ตก.7	2.00	แผ่น	2,123.28	4,246.56	
5	ป้ายเตือน ตก.3	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
6	ป้ายแนะนำ ตก.26	2.00	แผ่น	3,184.92	6,369.84	
7	ป้ายบังคับ บ.3	2.00	แผ่น	1,485.69	2,971.38	
8	ป้ายแนะนำ ตก.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
9	ป้ายเตือน ตก.7	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
10	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
11	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2มม.	15.00	ชุด	154.00	2,310.00	
12	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	แผง	1,115.00	17,840.00	
13	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
14	เบคคอรี่ 75 แอมป์	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	
				รวมทั้งสิ้น	60,066.34	บาท / ชุด
				ทำงานต่อหน่วย	9,873.92	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 180 วัน)

รายละเอียดงานสีที่เส้น Thermoplastic

ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม
 รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.²

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน		=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	269 km. @ 1.54 บาท/ตัน		=	0.41 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	35.46 บาท/kg.
		คิดให้		=	35.46 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 35.46 บาท		=	212.76 บาท/kg.

1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน		=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	269 km. @ 1.54 บาท/ตัน		=	0.41 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	40.46 บาท/kg.
		คิดให้		=	40.46 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 40.46		=	16.18 บาท/m. ²
		คิดให้		=	16.18 บาท/m. ²

1.3) ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้		=	50 m.2/ปีบ
ค่ากาวรองพื้น	=	1,600.00/50 คิดให้		=	32.00 บาท/m. ²

2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.² (คิดให้ 600 m.²/วัน)

2.1) ค่ารถตีสั้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)					
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาคืนทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		=	
		2,200,000/(180x7)		=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 29.11 บาท		=	436.65 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท		=	345 บาท/วัน
		รวม		=	2,527.65 บาท/วัน

2.2) ค่ารถบบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)					
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาคืนทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		=	
		650,000 / (150 x 5)		=	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 29.11 บาท		=	873.3 บาท/วัน
		รวม		=	1,739.97 บาท/วัน

2.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)					
2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)					
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	ราคาคืนทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		=	
		195,500 / (180 x 5)		=	217.22 บาท/วัน
	=	15 ลิตร/วัน @ 29.11 บาท		=	436.65 บาท/วัน
		รวม		=	653.87 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)

$$= \text{ราคาค้นทุน}/(\text{อายุการใช้งาน } 12,000 \text{ m}^2/\text{หัว})$$

$$= 43,700/12,000$$

$$= 3.64 \text{ บาท/m.}^2$$

คิดให้

$$= 3.50 \text{ บาท/m.}^2$$

2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)

คิดให้

$$= 700 \text{ บาท/วัน}$$

2.5) ค่าแรงกระทะตี

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน)

$$= (300 \times 2)/200$$

$$= 3.00 \text{ บาท/m.}^2$$

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)

$$= (300 \times 2)/150$$

$$= 4.00 \text{ บาท/m.}^2$$

2.5) ค่าแรง

- ช่างควบคุม และคนขับรถ

$$= 2 \times 500$$

$$= 1000.00 \text{ บาท/วัน}$$

- ช่างคุมเครื่อง

$$= 2 \times 500$$

$$= 1000.00 \text{ บาท/วัน}$$

- คนงานทั่วไป

$$= 4 \times 300$$

$$= 1200.00 \text{ บาท/วัน}$$

คิดให้

$$= 3,200.00 \text{ บาท/วัน}$$

รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา

$$= 8,121.49 \text{ บาท/วัน}$$

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต

$$= 20.04 \text{ บาท/m.}^2$$

- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์

$$= 21.04 \text{ บาท/m.}^2$$

- กรณีผิวใหม่

$$= 12.45 \text{ บาท/m.}^2$$