



## บันทึกข้อความ

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

ที่ - วันที่ ๕๒ เม.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงสระบุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ ➤

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๗๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๓๐๔๑ ตอน ทนงแขง - สระบุรี ระหว่าง กม.๒๖+๒๐๐ - กม.๒๘+๐๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาปลงค่านวมเป็นเงิน ๓๔,๙๙๗,๒๓๑.๐๐ บาท (สามสิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสองร้อยสามสิบเอ็ดบาทถ้วน) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการค่านวมราคาปลง

ปลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ

(นายประเสริฐ อติภักทรกุล) รส.ทล.๑๑.๒

ปลงชื่อ.....กรรมการ ฯ

(นายสุปรึษา พุ่งเกียรติ) วว.ทล.๑๑

ปลงชื่อ.....กรรมการ ฯ

(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ปลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายอนุชา วงศ์ทะกัน) วผ.ทล.๑๑

ปลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการกำหนดราคาปลง, พพ.ทล.๑๑

- อนุมัติราคาปลง
- เห็นชอบตามมติที่ประชุม
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายเอกนรินทร์ จินทวงค์)

ผส.ทล.๑๑

๕๒ เม.ย. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ  
งานจ้างเหมา ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 11700 กิจกรรมก่อสร้าง  
เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอน หนองแขง – สระบุรี  
ระหว่าง กม.26+200 – กม.28+050 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 35,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน  
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ เม.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 34,997,231.00 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 ประเสริฐ อติภัทรากุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
  - 7.2 สุปรีชา ฟุ้งเกียรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
  - 7.3 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
  - 7.4 อนุชา วงศ์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11
  - 7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำการ

รหัสงาน 11700 กิจกรรม งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน ทองแขวง - สระบุรี ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ปริมาณงาน 1 แห่ง 1.85 กม. วันที่ 2 เมษายน 2567

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานถางป่าและขุดต่อขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	16,500.00	1.73	28,545.00	1.2242	2.12	2.00	33,000.00
2	งาน REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT	ลบ.ม.	50.00	7.75	387.50	1.2242	9.49	9.25	462.50
3	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	10,000.00	49.27	492,700.00	1.2242	60.32	60.25	602,500.00
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	2,000.00	54.20	108,400.00	1.2242	66.35	66.25	132,500.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	94.00	54.20	5,094.80	1.2242	66.35	66.25	6,227.50
6	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	7,930.00	163.43	1,295,999.90	1.2242	200.07	200.00	1,586,000.00
7	งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)	ลบ.ม.	3,300.00	155.43	512,919.00	1.2242	190.28	190.25	627,825.00
8	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	4,500.00	328.02	1,476,090.00	1.2242	401.56	401.50	1,806,750.00
9	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	2,300.00	328.02	754,446.00	1.2242	401.56	401.50	923,450.00
10	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	ลบ.ม.	2,100.00	592.19	1,243,599.00	1.2242	724.96	724.75	1,521,975.00
11	งานขุดไส (MILLING) ผิวทางเดิมลึก 5 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงเฉลิมพระเกียรติ ทล.1 กม.111+700)	ตร.ม.	3,000.00	14.75	44,250.00	1.2242	18.06	18.00	54,000.00
12	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) (ชั้นพื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	3,000.00	79.10	237,300.00	1.2242	96.83	96.75	290,250.00
13	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP	ตร.ม.	13,600.00	26.71	363,256.00	1.2242	32.70	32.50	442,000.00
14	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	500.00	30.57	15,285.00	1.2242	37.42	37.25	18,625.00
15	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	33,100.00	13.74	454,794.00	1.2242	16.82	16.75	554,425.00
16	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) กรณีไพรม์โค้ด	ตัน	100.00	1,746.33	174,633.00	1.2242	2,137.86	2,137.75	213,775.00
17	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)(AC-60/70)	ตร.ม.	13,600.00	207.77	2,825,672.00	1.2242	254.35	254.25	3,457,800.00
18	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC-40/50)	ตร.ม.	31,700.00	224.04	7,102,068.00	1.2242	274.27	274.25	8,693,725.00

" เอกสาร ก "

๑

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำกาาร

รหัสงาน 11700 กิจกรรม งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน หนองแขง - สระบุรี ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ปริมาณงาน 1 แห่ง 1.85 กม. วันที่ 2 เมษายน 2567

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.30M. CLASS 3)	เมตร	110.00	452.66	49,792.60	1.2242	554.15	554.00	60,940.00
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00M. CLASS 3)	เมตร	1,660.00	2,520.68	4,184,328.80	1.2242	3,085.82	3,085.75	5,122,345.00
21	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 m.) ฝาปิดคอนกรีต	แห่ง	90.00	15,976.46	1,437,881.40	1.2242	19,558.38	19,558.25	1,760,242.50
22	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 m.) ฝาปิดตะแกรงเหล็ก	แห่ง	20.00	18,440.55	368,811.00	1.2242	22,574.92	22,574.75	451,495.00
23	งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแทงเหลี่ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)	เมตร	110.00	1,368.28	150,510.80	1.2242	1,675.05	1,675.00	184,250.00
24	งานกำแพงกันดินแบบที่ 1A (ผนังก่ออิฐปูน) (RETAINING WALL TYPE 1A , MASONRY BRICK WALL (สูงเฉลี่ย 0.5 ม.))	เมตร	1,000.00	470.02	470,020.00	1.2242	575.40	575.25	575,250.00
25	งานกำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.00 ม.))	เมตร	450.00	2,449.10	1,102,095.00	1.2242	2,998.19	2,998.00	1,349,100.00
26	งานกำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.70 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.70 ม.))	เมตร	50.00	4,240.29	212,014.50	1.2242	5,190.96	5,190.75	259,537.50
27	งานขอบคันหินรางดิน (CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER)	เมตร	1,650.00	523.32	863,478.00	1.2242	640.65	640.50	1,056,825.00
28	งานปูพื้นคอนกรีตหนา 7 ซม.พร้อมทรายรองใต้พื้นคอนกรีต (CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION)	ตร.ม.	3,300.00	186.97	617,001.00	1.2242	228.89	228.75	754,875.00
29	งานติดตั้งเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF)	ต้น	53.00	29,167.00	1,545,851.00	1.2242	35,706.24	35,706.00	1,892,418.00
30	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,150.00	271.93	312,719.50	1.2242	332.90	332.75	382,662.50

" เอกสาร ก "

๑

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำกาาร

รหัสงาน 11700 กิจกรรม งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน ท้องแวง - สระบุรี ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ปริมาณงาน 1 แห่ง 1.85 กม. วันที่ 2 เมษายน 2567

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
31	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	ชุด	1.00	9,802.85	9,802.85	1.2242	12,000.65	12,000.50	12,000.50
32	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า คาบิเตอร์ และค่าหม้อแปลง(30KVA) พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	แห่ง	1.00	170,000.00	-	-	-	170,000.00	170,000.00
				รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด				รวมค่างานทั้งหมด	34,997,231.00
								ปรับยอด	0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	34,997,231.00

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 %

ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	20.00	30.00	28.46	ADT.	ภาวะผันปกติ	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2521	1.2191	1.2242	-	1.2242	1.2242

หมายเหตุ  ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ  
(นายประเสริฐ อติภักดิ์) รส.ทล.11.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายสุปรีชา พุ่งเกียรติ) วว.ทล.11

อนุมัติ  
ลงชื่อ.....  
(นายเอกนรินทร์ จินทะวงศ์)  
ผล.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการฯ  
(นายอนุชา วงศ์ทะกัน) วผ.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ  
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานทาง)

ใหม่ 7 %

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

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

ค่างาน(ทุน)	FACTOR F
ล้านบาท	
5,000,000.00	1.3616
10,000,000.00	1.3105
15.00%	20,000,000.00
10.00%	30,000,000.00
7.00%	40,000,000.00
7.00%	50,000,000.00
	60,000,000.00
	70,000,000.00
	80,000,000.00
	90,000,000.00
	100,000,000.00
	110,000,000.00
	120,000,000.00
	130,000,000.00

ตย. มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1 )

- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน 28,459,745.65 บาท
- B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน 20,000,000.00 บาท
- C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน 30,000,000.00 บาท
- D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน
- E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

$$\text{แทนค่าสูตร FACTOR F} = 1.2521 - \left[ \frac{(1.2521 - 1.2191) \times (28,459,745.65 - 20,000,000.00)}{(30,000,000.00 - 20,000,000.00)} \right]$$

$$\text{FACTOR F} = 1.2521 - \left[ \frac{0.0330 \times 8,459,745.65}{10,000,000.00} \right]$$

$$\text{FACTOR F} = 1.2521 - 0.027917$$

$$\text{FACTOR F} = 1.22418$$

$$\text{สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน} \quad 28,459,745.65 = 1.2242$$

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสระบุรี

รหัสงาน 11700 กิจกรรม งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน หนองแขง - สระบุรี

ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ระยะทางดำเนินการ 1.850 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ	
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง			
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,000.00	169			169	1	169	แหล่ง ซีโก้แอสฟัลต์
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	23,000.00	169			169	1	169	แหล่ง ซีโก้แอสฟัลต์
3	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat, Tack Coat)	ตัน	24,000.00	169			169	1	169	แหล่ง ซีโก้แอสฟัลต์
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,000.00	169			169	1	169	แหล่ง ซีโก้แอสฟัลต์
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,594.00	32			32	1	32	ปูนซีเมนต์นครหลวง โรงงาน 2 (ที่ กม.24+400 LT.)
6	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	22,050.00	108			108	1	108	สง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
7	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,300.00	108			108	1	108	สง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
8	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	21,150.00	108			108	1	108	สง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
9	เหล็ก RB Ø 15 มม.	ตัน	20,750.00	108			108	1	108	สง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
10	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,594.00	32			32	1	32	ปูนซีเมนต์นครหลวง โรงงาน 2 (ที่ กม.24+400 LT.)
11	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.83	108			108	1	108	สง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
12	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	283.75				0	1		ใช้งาน 4 ครั้ง
13	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	251.60				0	1		ใช้งาน 5 ครั้ง
14	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	241.78	0			0	1	0	
15	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	290.00	23			23	1	23	โรงโม่หินตึกกะตึกเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
16	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	185.00	45			45	1	45	บ่อทราย บ.วสุทรายทอง (ที่ กม.9+900) (สทล.13)
17	หินคลุก	ลบ.ม.	115.00	22			22	1	22	โรงโม่ทวีบุญ (ทล.1 ที่ กม.128+300 RT.)
18	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	32			32	1	32	บ่อลูกรังอรุณธรรมิ (ที่ กม.12+500 RT.)
19	หินคลุกรองพื้นทาง	ลบ.ม.	85.00	24			24	1	24	โรงโม่หินศิลาสนามท์ (ทล.1ที่ กม.192+000 RT.)

แขวงทางหลวงสระบุรี

รหัสงาน 11700 กิจกรรม งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน หนองแขง - สระบุรี

ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ระยะทางดำเนินการ 1.850 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ	
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวิ่ง			
20	ทรายถม	ลบ.ม.	120.00	45			45	1	45	บ่อทราย บ.วสุทรายทอง (ที่ กม.9+900) (สทล.13)
21	ดินถม	ลบ.ม.	30.00	5			5	1	5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
22	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. CLASS III	ท่อน	275.00	46			46	1	46	สทล.13 (กรุงเทพ) ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหคอนกรีตอัดแรง ทล.3222 ที่ กม. 36+000 ต.บ้านนา อ.บ้านนา จ.นครนายก
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS III	ท่อน	1,682.24	47			47	1	47	สนง.พาณิชย์จังหวัด ลพบุรี เดือนกุมภาพันธ์ 2567
24	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ท่อน	647.27	0			0	1	0	สนง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
25	สีทาถนน	ตร.ม.	45.00	0			0	1	0	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
26	Steel Grating 1/8 "	เมตร	24.23	0			0	1	0	สนง.พาณิชย์จังหวัด กทม. เดือน มีนาคม 2567
27	อิฐมอญ	ก้อน	1.45	47			47	1	47	สนง.พาณิชย์จังหวัด ลพบุรี เดือนกุมภาพันธ์ 2567
28	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	25,000.00	169			169	1	169	แหล่ง ซีโก้แอสฟัลท์
29	หินฝุ่น	ลบ.ม.	90.00	24			24	1	24	โรงโม่หินศิลาสนามท์ (ทล.1ที่ กม.192+000 RT.)
30	หิน(3/4)	ลบ.ม.	290.00	23			1	1	23	โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.)
31	หิน(3/8)	ลบ.ม.	140.00	26			1	1	26	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด (ทล.3022 ที่ กม.2+125 LT.)
32	หิน 1"	ลบ.ม.	335.00	24			1	1	24	บริษัท โรงโม่หินเขาใหญ่ (ทล.3385 ที่ กม.128+400 RT.)
33	สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (100 เมตร)	ม้วน	12,803.74	0			1	1	0	บ.sirichaelectric(สายไฟไทยยาซากิ CV 3x10)
34	สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (100 เมตร)	ม้วน	5,383.18	0			1	1	0	ปรกรณ์ อิเล็กทริกคอล ซัพพลาย (สายไฟไทยยาซากิ IEC10)
35	สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (100 เมตร)	ม้วน	526.17	0			1	1	0	บ.sirichaelectric(สายไฟ IEC 01 THW NNN)
36	เหล็กแผ่นแบน เหล็กแบน Flat Bars 12 x 75 mm.	ท่อน	1,144.00	0			0	1	0	บริษัท โฮม แมทเทอร์ จำกัด เดือน มีนาคม 2567



รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11700 กิจกรรรม ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 3041 ตอนควบคุม ตอน ทองแขง - สระบุรี

ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050 ระยะทางดำเนินการ 1.850 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)				ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,594.00	2,594.00	22,050.00	21,300.00	21,150.00	20,750.00	185.00	290.00	25.83
ระยะทางขนส่ง (กม.)	32	32	108	108	108	108	45	23	108.00
ค่าขนส่ง (บาท)	50.39	50.39	168.58	168.58	168.58	168.58	158.88	82.06	0.17
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	-	-	-
รวม	2,694.39	2,644.39	26,398.58	25,648.58	24,698.58	24,298.58	343.88	372.06	26.00

Class of Concrete	A:500KSC	B:450KSC	C:400KSC	D:350KSC	E:300KSC	Lean 1:3:6	Slab Block 40x40x4 ซม. บาท/แผ่น
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:470:843	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,694.39 = 2829.1095	1,414.55	1,273.10	1,131.64	990.19	848.73	
2. ทราย	1.20 x 343.88 = 412.656	151.03	161.35	171.66	181.98	192.30	0.00
3. หิน	1.15 x 372.06 = 427.869	283.25	283.25	283.25	283.25	283.25	
4. ค่าแรงผสม - เท		466.00	466.00	466.00	466.00	466.00	
รวม		2,314.83	2,183.70	2,052.55	1,921.42	1,790.28	

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 2,694.39 = 2829.1095	0.00	1,414.55	1,131.64
2. ทราย	1.20 x 343.88 = 412.656	0.00	309.08	495.19
3. หิน	1.15 x 372.06 = 427.869	0.00	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท		426.00	426.00	426.00
รวม		426.00	2,149.63	2,052.83

รายละเอียดข้อมูลราคาขางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11700 กิจกรรม ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน หนองแขง - สระบุรี

ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ระยะทางดำเนินการ 1.85 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.11 บาท/ลิตร

วันที่ 2 เมษายน 2567

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	22,000.00		25,000.00	23,000.00	24,000.00		22,000.00			241.78	90.00	290.00	140.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	169		169	169	169		169			0	24.00	23.00	26.00
ค่าขนส่ง (บาท)	263.50		263.50	263.50	263.50		263.50			0.00	85.56	82.06	92.54
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35	25	25		25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	22,298.50		25,298.50	23,288.50	24,288.50		22,288.50			241.78	175.56	372.06	232.54

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11700 กิจกรรม ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน หนองแขง - สระบุรี

ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

ระยะทางดำเนินการ 1.85 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	642.98	642.98	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	
ค่าวัสดุ	160.75	128.60	
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	2.00	2.00	
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	283.75	251.60	

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	500	=	500.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	400.00	=	120.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	45.84	=	13.75	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	36.93	=	9.23	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	642.98	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	500.00	=	500.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	71.23	=	71.23	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	400.00	=	120.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	45.84	=	11.46	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	702.69	บาท/ตร.ม.

## รายละเอียดงานสีดีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน	:	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	108 km. @ 1.57 บาท/ตัน	:	0.17 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	:	0.05 บาท/kg.
		รวม	:	35.22 บาท/kg.
		คิดให้	:	35.22 บาท/kg.

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว) = 6.00 kg. @ 35.22 บาท 211.32 บาท/kg.

1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน	:	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	108 km. @ 1.57 บาท/ตัน	:	0.17 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	:	0.05 บาท/kg.
		รวม	:	40.22 บาท/kg.
		คิดให้	:	40.22 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว = 0.40 kg. @ 40.22 บาท 16.09 บาท/m.<sup>2</sup>

1.3) ค่า Primer (การรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้ 50 m.2/ปีบ		
ค่าการรองพื้น	=	1,600.00/50 คิดให้		<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">32.00</span> บาท/m. <sup>2</sup>

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

2.1) ค่ารถดีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	:	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 30.11 บาท	:	451.65 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	:	345 บาท/วัน
		รวม	:	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2,542.65</span> บาท/วัน

2.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	650,000 / (150 x 5)	:	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 30.11 บาท	:	903.3 บาท/วัน
		รวม	:	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,769.97</span> บาท/วัน

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

2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)

	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		
	=	195,500 / (180 x 5)	:	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/ วัน@ 30.11 บาท	:	451.65 บาท/วัน
		รวม	:	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">668.87</span> บาท/วัน

ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม  
 รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)

= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m<sup>2</sup>/หัว

= 43,700/12,000

: 3.64 บาท/m.<sup>2</sup>

คิดให้

: 3.50 บาท/m.<sup>2</sup>

2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)

คิดให้

: 700 บาท/วัน

2.5) ค่าแรงกระทะสี

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

= (300x2)/200

: 3.00 บาท/m.<sup>2</sup>

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน)

= (300x2)/200

: 3.00 บาท/m.<sup>2</sup>

2.5) ค่าแรง

- ช่างควบคุม และคนขับรถ

= 2x500

: 1000.00 บาท/วัน

- ช่างคุมเครื่อง

= 2x500

: 1000.00 บาท/วัน

- คนงานทั่วไป

= 4x300

: 1200.00 บาท/วัน

คิดให้

3,200.00 บาท/วัน

รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา

: 8,181.49 บาท/วัน

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต

: 20.14 บาท/m.<sup>2</sup>

- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์

: 20.14 บาท/m.<sup>2</sup>

- กรณีผิวใหม่

12.52 บาท/m.<sup>2</sup>

3.)ค่าทดสอบการสะท้อนแสง(100 m.<sup>2</sup>/ ครั้ง, คิด 6 ครั้ง/วัน = 600 m.<sup>2</sup>/วัน

- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)

= 870+420

: 1,290 บาท/วัน

- ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดการสะท้อนแสง

= 200x6

: 1,200 บาท/วัน

- ค่าแรงงาน

= (180x2)+ 300

: 660 บาท/วัน

รวม

3,150 บาท/วัน

เฉลี่ย / m.<sup>2</sup> = 3,150 / 600

: 5.25 บาท/วัน

คิดให้

5.5 บาท/วัน

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

= 211.32 บาท/m.<sup>2</sup>

- ค่าลูกแก้ว

= 16.09 บาท/m.<sup>2</sup>

- ค่า Primer (การรองพื้น)

= 32.00 บาท/m.<sup>2</sup>

รวมค่าวัสดุเพื่อสูญเสียวัสดุ 5%

= 272.38 บาท/m.<sup>2</sup>

- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง

= 5.50 บาท/m.<sup>2</sup>

- ค่าดำเนินการ

= 12.52 บาท/m.<sup>2</sup>

รวม

= 290.40 บาท/m.<sup>2</sup>

ต้นทุนต่อหน่วย

= 290.40 บาท/m.<sup>2</sup>

งานสี Rumble Strip (Thermoplastic) ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	350.79 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่าลูกแก้ว	=	16.09 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	32.00 บาท/m. <sup>2</sup>
รวมค่าวัสดุเมื่อสูญเสียวัสดุ 5%	=	418.82 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง	=	5.50 บาท/m. <sup>2</sup>
- ค่าดำเนินการ	=	12.52 บาท/m. <sup>2</sup>
รวม	=	436.84 บาท/m. <sup>2</sup>
ต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>436.84 บาท/m.<sup>2</sup></u>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST**

รหัสงาน 11700 กิจกรรม งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 3041

ตอน หนองแขง - สระบุรี ระหว่าง กม. 26+200 - กม.28+050

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

**1 งานถางป่าและขุดถอนขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)**

( ขนาดเบา )

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 1.73 บาท / ตร.ม.  
 ค่างานต้นทุนรวม = 1.73 บาท / ตร.ม.

**หมายเหตุ**

งานถางป่าขุดถอนขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
 งานถางป่าขุดถอนขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานถางป่าขุดถอนขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดถอน ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**2 งาน REMOVAL OF EXISTING THERMOPLASTIC PAINT**

ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)

1) ค่าเสื่อมราคา (เครื่องกระเทาะ) = ราคาต้นทุน/(จำนวนวันที่ต่อปี X 5 ปี)  
 = 195,500.00 / (180 x 5) = 217.22 บาท / วัน  
 - ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง = 15 ลิตร/ วัน@ 30.11 บาท = 451.65 บาท / วัน  
 รวม = 668.87 บาท / วัน  
 1 วันทำงานได้ = 600 ตร.ม. คิดให้ = 1.11 บาท / วัน [1]

2) ค่าเสื่อมราคา (หัวสามแฉกกระเทาะผิว) = ราคาต้นทุน(อายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)  
 = 43,700.00 / 12,000 = 3.64 บาท / ตร.ม.  
 คิดให้ = 3.64 บาท / ตร.ม. [2]

3) ค่าแรงกระเทาะสี แรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต ประมาณ 200 ตร.ม./วัน) = (300x2)/200 คิดให้ = 3.00 บาท / ตร.ม. [3]  
 (ผิวแอสฟัลต์ ประมาณ 150 ตร.ม./วัน) = (300x2)/150 คิดให้ = 4.00 บาท / ตร.ม. [4]

ค่างานต้นทุนรวม [1] + [2] + [3] = 7.75 บาท / ตร.ม.

**3 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.47 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.28 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 22.24 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนขยายตัว 22.24 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70) = 27.80 บาท/ลบ.ม.  
 ค่างานต้นทุนรวม = 49.27 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**4 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.47 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.28 บาท/ลบ.ม.  
 ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 22.24 บาท/ลบ.ม.  
 ส่วนขยายตัว 22.24 x 1.25 = 27.80 บาท/ลบ.ม.  
 รวม = 49.27 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 49.27 x 1.10 = 54.20 บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

**รายละเอียด BREAK DOWN COST**

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

งานแก่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัด)	=		21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ตัก)	=	8.28		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	13.96		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.24		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.24 x 1.25	=		27.80	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=		<b>49.27</b>	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน	=	49.27	x	1.10	=	54.20	บาท/ลบ.ม.
-----------	---	-------	---	------	---	-------	-----------

**6 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=		30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=		21.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=		21.66	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		73.43	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 73.43 x 1.60	=		117.49	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได = 0.00 บาท/ลบ.ม.	=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		45.94	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=		<b>163.43</b>	บาท/ลบ.ม.

**7 งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=		25.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=		21.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=		21.66	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		68.43	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 68.43 x 1.60	=		109.49	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		45.94	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=		<b>155.43</b>	บาท/ลบ.ม.

**8 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)**

หินคลุกรองพื้นทาง	=			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	85.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24 กม.	=	85.56		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	170.56		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 170.56 x 1.60	=		272.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		55.12	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=		<b>328.02</b>	บาท/ลบ.ม.

**9 งานรองพื้นทางวัสดุผสมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)**

หินคลุกรองพื้นทาง	=			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	85.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24 กม.	=	85.56		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	170.56		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 170.56 x 1.60	=		272.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		55.12	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>	=		<b>328.02</b>	บาท/ลบ.ม.



รายละเอียด BREAK DOWN COST

10 งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	115.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด - ขน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 22 กม.	=	78.36	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	193.36	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 193.36 x 1.50	=	290.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46 @ 2.64 บาท	=	121.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	47.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	87.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	46.36	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	592.19	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

11 งานขุดโถ (MILLING) ผิวทางเดิมลึก 5 ซม. (นับมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงเฉลิมพระเกียรติ ทล.1 กม.111+700)

ค่าดำเนินการ	=	10.64	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=	1.97	บาท/ตารางเมตร
ค่าขนส่ง ระยะ 7 กม.	=	1.34	บาท/ตารางเมตร
ส่วนขยายตัว 1.34 x 1.6 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	2.14	บาท/ตารางเมตร
ค่างานต้นทุนรวม	=	14.75	บาท/ตารางเมตร

12 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.20 ม. (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) (ชั้นพื้นทางหินคลุก)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	36.00	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (Yd)	=	2,141	ตัน/ลบ.ม.
ค่ายาง AC.(ถ้ามี)	=		บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์(%) 3.8 = 0.0163 ตัน/ตร.ม.	=		
ค่าปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่ง = 2,644.39 บ./ตัน	=	43.10	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	79.10	บาท/ตร.ม.

13 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP

ค่ายาง EAP 1.0 ลิตร @ 24.00 บาท	=	24.00	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 169 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.29	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	24.29	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement ) ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.	=	19.43	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.28	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	26.71	บาท/ตร.ม.

14 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)

ค่ายาง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 23.00 บาท	=	23.00	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 169 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.29	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	23.29	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement ) ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	23.29	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.28	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	30.57	บาท/ตร.ม.

15 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)

ค่ายาง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 22.00 บาท	=	22.00	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 169 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.29	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	22.29	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	6.69	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.05	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	13.74	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST

16 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) หนา 4 ซม. (cm.Thick)	4	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC 60/70 46.70 กก. @ 22.30	=	1,041.41 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 241.78	=	178.92 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.46 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 4 ซม. (บนผิวโพรมีคัต)	=	140.72 บาท/ตัน
= 15.02 x 0.90 x 10.41	=	140.72 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,746.33 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,746.33 บาท/ตัน

17 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)(AC-60/70)	5	cm.Thick (60/70)
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC 60/70 46.70 กก. @ 22.30	=	1,041.41 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 241.78	=	178.92 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.46 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีคัต, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกคัต)	=	125.12 บาท/ตัน
= 15.02 x 1.00 x 8.33	=	125.12 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,730.73 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	207.77 บาท/ตร.ม.

18 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC-40/50)	5	cm.Thick AC-40/50
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	=	- บาท/ตัน
ยาง AC40/50 47.60 กก. @ 25.30	=	1,204.28 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 241.78	=	178.92 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.46 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.07 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 2 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีคัต, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกคัต)	=	97.79 บาท/ตัน
= 11.74 x 1.00 x 8.33	=	97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,866.27 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	224.04 บาท/ตร.ม.

19 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.30M. CLASS 3)		
ชุดดิน - ลบ.ม. @ 49.27	=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 0.30 ม. ชั้น 3 0.4	=	275.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	37.66 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	452.66 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	452.66 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน		
ค่าขนห่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท		
ค่าขนส่ง 46.00 กม.= 115.99 x 13+300	=	1,807.87 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1807.87 / 48	=	37.66 บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST

20 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3 (R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00M. CLASS 3)

ทรายหยาบ	0.42	ลบ.ม.	@	343.88	=	144.43 บาท/ม.	✓
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 3					=	1,682.24 บาท/ม.	
ค่าขนส่ง					=	184.01 บาท/ม.	
ค่าวาง					=	510.00 บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,520.68 บาท/ม.	
					=	2,520.68 บาท/ม.	✓

หมายเหตุ

ค่าขนส่งหอคิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คัดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 47.00 กม. = 118.47 x 13 + 300 = 1,840.11 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1840.11 / 10 = 184.01 บาท/ม.

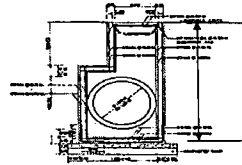
21 งานวางรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 m.) ฝาปิดคอนกรีต

ขนาด 1.52 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า - ออก 2 ทง

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต 204 ksc.	1.460	ลบ.ม.	@	1,790.28	=	2,613.81 บาท
เหล็กเสริม RB9	163.090	กก.	@	25.65	=	4,183.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.077	กก.	@	26.00	=	106.00 บาท
ไม้แบบ (1)	21.60	ตร.ม.	@	283.75	=	6,129.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.60	ม.	@	107.878	=	388.36 บาท
ค่าเชื่อม	30.00	จุด	@	5	=	150.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น	1.720	ลบ.ม.	@	49.27	=	84.74 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.240	ลบ.ม.	@	1,603.04	=	384.73 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.240	ลบ.ม.	@	465.45	=	111.71 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น	2.980	กก.	@	35.00	=	104.30 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.870	ตร.ม.	@	45.00	=	84.15 บาท



ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE = 14,340.06 บาท ✓

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

คอนกรีต 204 ksc.	0.08	ลบ.ม.	@	1,790.28	=	143.22 บาท
เหล็กเสริม RB9	4.56	กก.	@	25.65	=	116.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	26.00	=	2.96 บาท
ไม้แบบ (2)	0.52	ตร.ม.	@	251.60	=	130.83 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	1.60	ม.	@	107.878	=	172.60 บาท
Steel Grating 1/8 (2x4ซม.)	0.48	กก.	@	24.23	=	11.63 บาท
ค่าเชื่อม	48.00	จุด	@	5.00	=	240.00 บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา = 818.20 บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา = 1,636.40 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา = 14,340.06 + 1,636.40 = 15,976.46 บาท/แห่ง ✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียด BREAK-DOWN COST

22 งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. (R.C. MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. Ø 1.00 m.) ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย	2.50	ม.	(ฝาปิดตะแกรงเหล็ก)			
Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.						
น. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)						
คอนกรีต 204 ksc.	1.460	ลบ.ม.	@	1,790.28	=	2,613.81 บาท
เหล็กเสริม RB9	163.09	กก.	@	25.65	=	4,183.26 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.077	กก.	@	26.00	=	106.00 บาท
ไม้แบบ (1)	21.60	ตร.ม.	@	283.75	=	6,129.00 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.6	ม.	@	107.878	=	388.36 บาท
ค่าเชื่อม	30.00	จุด	@	5.00	=	150.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	1.72	ลบ.ม.	@	49.27	=	84.74 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.24	ลบ.ม.	@	1,603.04	=	384.73 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.24	ลบ.ม.	@	465.45	=	111.71 บาท
Steel Grating 1/8 "(2x4ซม.)	0.48	กก.	@	24.23	=	11.63 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.870	ตร.ม.	@	45.00	=	84.15 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	= 14,247.39 บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.98 x 0.79 x 0.075 ม.)

เหล็ก FB ขนาด 75 x 12 มม.(W=7.06 กก./ม.)	18.74	ม.	@	190.67	=	3,573.16 บาท
ค่าเชื่อม	124	จุด	@	5	=	620.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.776	ตร.ม.	@	45.00	=	79.92 บาท
					ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา	= 4,193.16 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 1 ฝา

= 14,247.39 + 4,193.16 = 18,440.55 บาท/แห่ง

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

23 งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันทัน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)

คิดจากความยาว 1.00 ม.(ขนาด 0.25 x 0.90 ม.)

คอนกรีต 204 ksc.	0.095	ลบ.ม.	@	1,790.28	=	170.08 บาท
เหล็กเสริม RB6	5.23	กก.	@	26.40	=	138.07 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.131	กก.	@	26.00	=	3.41 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	251.60	=	1,056.72 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,368.28 บาท
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 1,368.28 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24 งานกำแพงกันดินแบบที่ 1A (ผนังก่ออิฐปูน) (RETAINING WALL TYPE 1A . MASONRY BRICK WALL (สูงเฉลี่ย 0.5 ม.))

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

อิฐมอญ	138.00	ก้อน	@	1.45	=	200.10 บาท
ปูนซีเมนต์ผสม	17.50	กก.	@	2.69	=	47.08 บาท
ทรายผสมคอนกรีต	0.08	ลบ.ม.	@	343.88	=	27.51 บาท
ค่าแรงฉาบปูน 1 ด้าน	0.50	ตร.ม.	@	87.00	=	43.50 บาท
ค่าแรงก่อ	0.50	ตร.ม.	@	176.00	=	88.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.03	ลบ.ม.	@	1,603.04	=	48.09 บาท
ทรายบดอัดแน่น	0.02	ลบ.ม.	@	465.45	=	9.31 บาท
ท่อ P.V.C. 1"	1.00	จุด	@	6.43	=	6.43 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	= 470.02 บาท
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	= 470.02 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียด BREAK DOWN COST

25 งานกำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.00 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.00 ม.))

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

ทรายบดอัดแน่น	0.90	ลบ.ม.	@	465.45	=	418.91 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.90	ลบ.ม.	@	1,603.04	=	1,442.74 บาท
ไม้แบบ (2)	26.85	ตร.ม.	@	251.60	=	6,755.46 บาท
คอนกรีต 357 ksc.	4.95	ลบ.ม.	@	1,921.42	=	9,511.03 บาท
เหล็ก DB 12	235.40	กก.	@	24.70	=	5,814.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	8.14	กก.	@	26.00	=	211.64 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 ก./ตร.ม.	2.64	ตร.ม.	@	35.00	=	92.40 บาท
หิน 1"	0.27	ลบ.ม.	@	420.56	=	113.55 บาท
ท่อ 4 "	0.50	ม.	@	261.68	=	130.84 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	= 24,490.95 บาท
	ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	24,490.95	/	10	= 2,449.10 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

26 งานกำแพงกันดินแบบที่ 2A สูงเฉลี่ย 1.70 ม. (RETAINING WALL TYPE 2A (สูงเฉลี่ย 1.70 ม.))

คิดจากความสูง H = 1.70 ม. ความยาว = 10.0 ม.

คอนกรีต 357 Ksc	7.88	ลบ.ม.	@	1,921.42	=	15,140.79 บาท
เหล็ก DB 12	565.3	กก.	@	24.70	=	13,962.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.13	กก.	@	26.00	=	367.38 บาท
ไม้แบบ (2)	40	ตร.ม.	@	251.60	=	10,064.00 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 ก./ตร.ม.	2.64	ตร.ม.	@	35.00	=	92.40 บาท
หิน 1"	0.27	ลบ.ม.	@	420.56	=	113.55 บาท
ท่อ 4 "	0.5	ม.	@	261.68	=	130.84 บาท
ทรายหยาบ	1.3	ลบ.ม.	@	343.88	=	447.04 บาท
คอนกรีตหยาบ	1.3	ลบ.ม.	@	1,603.04	=	2,083.95 บาท
					ค่าใช้จ่ายรวม	= 42,402.86 บาท
	ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	42,402.86	/	10	= 4,240.29 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

END

27 งานขอบคันหินวางคาน (CONCRETE BARRIER CURB AND GUTTER)

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.	@	1,790.28	=	2,936.06 บาท
ไม้แบบ (2)	9.13	ตร.ม.	@	251.60	=	2,297.11 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	5,233.17 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	5,233.17	/	10.00	=	523.32 บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.	
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

รายละเอียด BREAK-DOWN COST

28 งานปูพื้นคอนกรีตหนา 7 ซม. พร้อมทรายรองใต้พื้นคอนกรีต (CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION)

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง

= 185.00 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดตัก)

= - บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 45 กม.

= 158.88 บาท / ลบ.ม.

รวม = 343.88 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขุบตัว 343.88 x 1.40 x 90 %

= 343.29 บาท / ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %

= 32.16 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding

= 465.45 บาท / ลบ.ม.

ลิตจากพื้นที่ 1.44 ตร.ม.

คอนกรีต Class E 0.100 ลบ.ม. @ 1,790.28

= 179.03 บาท

เหล็กเสริม RB6 2.131 กก. @ 26.40

= 56.26 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.053 กก. @ 25.83

= 1.37 บาท

Sand Cushion 0.07 ลบ.ม. @ 465.45

= 32.58 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 269.24 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 269.24 / 1.44 = 186.97 บาท / ตร.ม.

29 งานติดตั้งเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT - OFF)

(DWG. No. EE-105)

จำนวน

30

ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990	5,990
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136	136
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,300	3,300
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	37	128.04	4,737
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	53.83	538
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	5.26	53
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	37	1,295
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726	726
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				27,705
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1	16,261.00	16,261
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	300	600
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	745	745
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินที่ถอด	ม.	-	-	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				17,606
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				587
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525	525
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ระยะทางที่คิด 560 กม.)	ต้น	1	350	350
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				29,167
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิไบบังคับจากการไฟฟ้า	บาท	1.00	170,000.00	170,000.00
2.2 กรณีมิไบบังคับจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		65,000.00	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		3,000.00	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =		199,167.00 บาท	ปรับยอด =	199,167.00

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 29,167.00 บาท

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

รายละเอียด BREAK DOWN COST

30 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.32	211.32	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.09	16.09	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.52	12.52	ผิวใหม่
ค่างานต้นทุน					271.93	บาท/ตร.ม.

31 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ตค.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ตค.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายแนะนำ ตค.7	1.00	แผ่น	2,123.28	2,123.28	
4	ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,415.52	1,415.52	
5	ป้ายแนะนำ ตค.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6	ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
7	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
8	ป้ายเตือน ตค.4	1.00	แผ่น	4,246.56	4,246.56	
9	ป้ายแนะนำ ตค.26	1.00	แผ่น	3,184.92	3,184.92	
10	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2mm.	34.65	ม.	155.00	5,370.75	
11	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10.00	แผง	1,115.00	11,150.00	
12	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
13	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	40.00	ชุด	460.00	18,400.00	
14	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
รวมทั้งสิ้น					59,634.01	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					9,802.85	บาท / ชุด

( ต่อระยะเวลา 180 วัน )