



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๕๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - วันที่ ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๗

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงลพบุรีที่ ๒

เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๗๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๙ ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำน้ำรายณ์ ระหว่าง กม.๖๗+๕๐๐ - กม.๖๘+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลาง คำนวณเป็นเงิน ๒๙,๙๒๘,๑๔๒.๒๕ บาท (ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนสองหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสี่สิบสองบาทยี่สิบห้าสตางค์) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ

(นายประเสริฐ อติภักทรากุล) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ

(นายสุปรินชา พึ่งเกียรติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ

(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วพ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติ

(นายเอกนรินทร์ จินทวงค์)

ผส.ทล.๑๑

๒๕ มี.ค. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ  
งานจ้างเหมา ประจําปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 11700 กิจกรรมก่อสร้าง  
เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 2089 ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง – ลำน้ำรายณ์  
ระหว่าง กม.67+500 – กม.68+500 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 30,000,000.00 / บาท
4. ลักษณะงาน  
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 29,928,142.25 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 ประเสริฐ อติภัทรกุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
  - 7.2 สุปรีชา พุ่งศิริดี 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

I. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 11700 กิจกรรม ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 2089 ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำน้ำราชมัย ระหว่าง กม. 67+500 - กม. 68+500 ปริมาณงาน 1 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สพบุรีที่ 2 ราคา 30.08 บาท/ลิตร วันที่ 22 มีนาคม 2024

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานรื้อผิวลาดยางเดิม MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. (กองเก็บที่ หมวกฯ ลำน้ำราชมัย)	ตร.ม.	4,900.00	14.75	72,275.00	1.2389	18.27	18.25	89,425.00
2	งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.) (กองเก็บที่ หมวกฯ ลำน้ำราชมัย)	เมตร	47.00	80.02	3,760.94	1.2389	99.14	99.00	4,653.00
3	งานวางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	30,000.00	3.67	110,100.00	1.2389	4.55	4.50	135,000.00
4	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	6,800.00	49.27	335,036.00	1.2389	61.04	61.00	414,800.00
5	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	2,300.00	54.20	124,660.00	1.2389	67.15	67.00	154,100.00
6	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นแห่ง ๆ	ลบ.ม.	500.00	54.20	27,100.00	1.2389	67.15	67.00	33,500.00
7	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	20,811.00	163.43	3,401,141.73	1.2389	202.47	202.25	4,209,024.75
8	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)	ลบ.ม.	2,200.00	130.26	286,572.00	1.2389	161.38	161.25	354,750.00
9	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	6,440.00	318.48	2,051,011.20	1.2389	394.56	394.50	2,540,580.00
10	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	3,200.00	318.48	1,019,136.00	1.2389	394.56	394.50	1,262,400.00
11	งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	3,720.00	553.93	2,060,619.60	1.2389	686.26	686.25	2,552,850.00
12	งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา 10 ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE)	ตร.ม.	4,270.00	14.15	60,420.50	1.2389	17.53	17.50	74,725.00
13	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นหินคลุก)	ตร.ม.	19,570.00	30.29	592,775.30	1.2389	37.53	37.50	733,875.00
14	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	19,570.00	13.77	269,478.90	1.2389	17.06	17.00	332,690.00
15	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK) (AC60/70) ON PRIME COAT	ตร.ม.	19,570.00	212.41	4,156,863.70	1.2389	263.15	263.00	5,146,910.00
16	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK) (AC 40/50) ON TACK COAT	ตร.ม.	19,570.00	228.11	4,464,112.70	1.2389	282.61	282.50	5,528,525.00
17	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS) ขนาด Ø 1.00 ม. ชั้น 2	เมตร	87.00	2,833.40	246,505.80	1.2389	3,510.30	3,510.25	305,391.75
18	งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)	เมตร	235.00	1,502.26	353,031.10	1.2389	1,861.15	1,861.00	437,335.00
19	งานกำแพงปากท่อ สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบคอนกรีตล้วน) (PLAIN CONCRETE)	ลบ.ม.	2.00	2,364.12	4,728.24	1.2389	2,928.91	2,928.75	5,857.50
20	งานกำแพงปากท่อ สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก) (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)	ลบ.ม.	7.00	2,765.84	19,360.88	1.2389	3,426.60	3,426.50	23,985.50
21	งานรางระบายน้ำด้านข้างแบบ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II)	ตร.ม.	4,000.00	259.00	1,036,000.00	1.2389	320.88	320.75	1,283,000.00
22	งานขอบคันหินรางดิน (BARRIER CURB AND GUTTER)	เมตร	1,800.00	581.24	1,046,232.00	1.2389	720.10	720.00	1,296,000.00
23	งาน Concrete Slab 7 cm. Thick with 5 cm. Sand Cushion	ตร.ม.	3,500.00	212.03	742,105.00	1.2389	262.68	262.50	918,750.00
24	งานดินเหนียว (CLAY)	ลบ.ม.	1,000.00	91.65	91,650.00	1.2389	113.55	113.50	113,500.00
25	งานเสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS , CUT-OFF)	ต้น	24.00	37,955.91	910,941.84	1.2389	47,023.58	47,023.50	1,128,564.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
26	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าฯ สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่านีเตอร์ และค่าหม้อแปลง (30 KVA.) พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	แห่ง	1.00	204,300.00	-	-	-	204,300.00	204,300.00
27	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตรายเดิม (RELOCATION OF SINGLE W-BEAM GUARDRAIL 3.2 MM. THICKNESS ; CLASS "I", TYPE "I")	เมตร	290.00	107.42	31,151.80	1.2389	133.08	133.00	38,570.00
28	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)	ต้น	6.00	15,523.48	93,140.88	1.2389	19,232.04	19,232.00	115,392.00
29	ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS)	ตร.ม.	850.00	69.00	58,650.00	1.2389	85.48	85.25	72,462.50
30	งานSTEEL GRATING RECTANGULAR PIPE	แห่ง	106.00	506.21	53,658.26	1.2389	627.14	627.00	66,462.00
31	งานTHERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	1,000.00	272.89	272,890.00	1.2389	338.08	338.00	338,000.00
32	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	10,303.06	10,303.06	1.2389	12,764.46	12,764.25	12,764.25
				รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด		24,005,412.43		รวมค่างานทั้งหมด	29,928,142.25
								ปรับยอด	0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	29,928,142.25

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

ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	20.00	30.00	24.01	ADT.	ภาวะฝนปกติ	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2521	1.2191	1.2389	-	1.2389	1.2389

หมายเหตุ  ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายประเสริฐ อติภัทรกุล) รศ.ทล.11.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายสุปรีชา พุ่งเกียรติ) วว.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.11

อนุมัติ

(นายเอกนรินทร์ อินทะวงศ์)

ศส.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วค.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

**รายละเอียด BREAK-DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร**

รหัสงาน 11710 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ในทางหลวงหมายเลข 2089 ตอน นาควังบ้านเหือง - ลำนารายณ์

ระหว่าง กม. 67+500 - กม.68+500

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สทบุรีที่ 2 ราคา 30.08 บาท/ลิตร วันที่ 22 มีนาคม 2024

**1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. (คงเก็บที่ หมวดฯ ลำนารายณ์)**

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
ทำงานต้นทุนรวม	=		<u>14.75 บาท/ตารางเมตร</u>

**2 งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS) (ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.) (คงเก็บที่ หมวดฯ ลำนารายณ์)**

ปริมาณงานจุด	1.16 ลบ.ม.	=	0.00 บาท/ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	1.16 ลบ.ม. @ 49.27	=	57.15 บาท/ม.
ค่าขนส่ง		=	22.87 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ		=	0.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม		=	80.02 บาท/ม.
ทำงานต้นทุน		=	<u>80.02 บาท/ม.</u>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งที่คิดจากรถขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนต่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 7.00 กม. = 19.14 x 13+300 = 548.82 บาท/เทียว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 548.82 / 24 = 22.87 บาท/ม.

**3 งานวางป่าและขุดต่อขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING) (ขนาดกลาง)**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	3.67 บาท / ตร.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>3.67 บาท / ตร.ม.</u>

**หมายเหตุ**

- งานวางป่าขุดต่อขนาดมา มีเฉพาะการลากวางวัชพืชเท่านั้น
- งานวางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการลากวางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
- งานวางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ลากวางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**4 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (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 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	27.80 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=	<u>49.27 บาท/ลบ.ม.</u>

**หมายเหตุ**

- ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
- ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

5 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.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

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

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

6 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นแห่งๆ

งานที่ Soft

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.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

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

7 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	21.77		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.66		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	73.43		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 73.43 x 1.60	=		117.49	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบนโค = 0.00 บาท/ลบ.ม.	=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		45.94	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		163.43	บาท/ลบ.ม.

8 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	21.77		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.66		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	68.43		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 68.43 x 1.40	=		95.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=		34.46	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		130.26	บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร**

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

หินคลกรองพื้นทาง		=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)		=	64.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.		=	164.60	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>164.60</u>	
ส่วนขุดตัว 164.60 x 1.60		=		263.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		55.12 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		=		<u>318.48 บาท/ลบ.ม.</u>

**10 งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)**

หินคลกรองพื้นทาง		=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (จุด-ชน)		=	64.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.		=	164.60	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>164.60</u>	
ส่วนขุดตัว 164.60 x 1.60		=		263.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		55.12 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		=		<u>318.48 บาท/ลบ.ม.</u>

**11 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)**

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)		=	230.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 18 กม.		=	64.60	บาท/ลบ.ม.
รวม		=	<u>294.60</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 294.60 x 1.50		=		441.90 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=		24.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		87.32 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		=		<u>553.93 บาท/ลบ.ม.</u>

**12 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่หนา 10 ซม. (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE)**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ (งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ : หินคลุก 10 ซม.....)		=		14.15 บาท/ตารางเมตร
<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>		=		<u>14.15 บาท/ตารางเมตร</u>

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องทางจราจร

13 งานลาดแอสฟัลต์ผิวจราจร (PRIME COAT) (พื้นหินคลุก)

ค่าช่าง CSS - 1	1.0 ลิตร @	22.67 บาท	=	22.67	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	204 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.34	บาท/ลิตร
				<u>23.01</u>	
		รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	<u>23.01</u>	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement )	ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.	=		23.01 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=		7.28 บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>30.29</u>	บาท/ตร.ม.

14 งานลาดแอสฟัลต์ผิวจราจร (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0 ลิตร @	22.00 บาท	=	22.00	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	240 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.40	บาท/ลิตร
				<u>22.40</u>	
		รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	<u>22.40</u>	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=		6.72 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=		7.05 บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>13.77</u>	บาท/ตร.ม.

15 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK) (AC60/70) ON PRIME C 5 cm. Thick (60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC	46.70 กก. @	22.25	=	1,039.08 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	298.46	=	220.86 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.25 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ )		=	1.13 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5 ซม. 1		=	125.12 บาท/ตัน
	= 15.02 x 1.00 x 8.33		=	1,769.40 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	212.41	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,769.40 / 8.33		=	212.41 บาท/ตร.ม.

16 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK) (AC 40/50) ON TACK CO 5 cm. Thick ยาง AC40/50

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		=	-	บาท/ตัน
ช่าง AC40/50	47.60 กก. @	25.15	=	1,197.14 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	298.46	=	220.86 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.25 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ )		=	1.13 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5 ซม. 2		=	97.79 บาท/ตัน
	= 11.74 x 1.00 x 8.33		=	1,900.13 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		=	228.11	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,900.13 / 8.33		=	228.11 บาท/ตร.ม.

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

ทรายหยาบ	0.46 ลบ.ม. @	540.50	=	248.63 บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			=	2,074.77 บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=	0.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ			=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,833.40 บาท/ม.
		ค่างานต้นทุน	=	<u>2,833.40</u> บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิวดิจการกรมขนส่งทางบก 10 ล้อ ที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิวที่ยวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 0.00 กม. = 0 x 13+300 = 300.00 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 300 / 10 = 30.00 บาท/ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มของจราจร**

**18 งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงแหยาจากขอบคันทันหิน (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET)**

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

คอนกรีต 204 ksc.	0.095	ลบ.ม.	@	1,956.13	=	185.83 บาท
เหล็กเสริม RB6	5.23	กก.	@	26.75	=	139.90 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.131	กก.	@	26.15	=	3.43 บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@	279.31	=	1,173.10 บาท
						<b>ค่าใช้จ่ยรวม = 1,502.26 บาท</b>
						<b>ค่างานคันทันที่ใช่ = 1,502.26 บาท/เมตร</b>

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**19 งานกำแพงปากท่อ สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบคอนกรีตล้วน) (PLAIN CONCRETE)**

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

คอนกรีต 184 ksc.	0.600	ลบ.ม.	@	1,956.13	=	1,173.68 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	279.31	=	195.52 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	49.27	=	49.27 บาท
ค่าใช้จ่ยรวม					=	1,418.47 บาท
ค่างานคันทัน	=	1,418.47	/	0.60	=	2,364.12 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**20 งานกำแพงปากท่อ สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก) (REINFORCED CONCRETE HEADWALL)**

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

คอนกรีต 184 ksc.	2.31	ลบ.ม.	@	1,956.13	=	4,518.66 บาท
เหล็กเสริม RB6-12	37.00	กก.	@	26.37	=	975.69 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@	26.15	=	23.54 บาท
ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม.	@	279.31	=	670.34 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.50	ลบ.ม.	@	49.27	=	172.45 บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม.	@	2,367.32	=	28.41 บาท
ค่าใช้จ่ยรวม					=	6,389.09 บาท
ค่างานคันทัน	=	6,389.09	/	2.31	=	2,765.84 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**21 งานวางระบายน้ำด้านข้างแบบ 2 (SIDE DITCH LINING TYPE II)**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร	7.557	ตร.ม.				
คอนกรีต 184 ksc.	0.604	ลบ.ม.	@	1,956.13 บาท	=	1,181.50 บาท
เหล็กเสริม	17.605	กก.	@	26.75 บาท	=	470.93 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.440	กก.	@	26.15 บาท	=	11.51 บาท
ไม้แบบ (2)	0.201	ตร.ม.	@	279.31 บาท	=	56.14 บาท
ขุด-แต่งแบบดิน,ขนทิ้ง,ปรับแต่งผิวรางคอนกรีต	0.604	ตร.ม.	@	49.27 บาท	=	29.76 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.075	เมตร	@	25.00 บาท	=	1.88 บาท
PVC CAP	2	อัน	@	10.00 บาท	=	20.00 บาท
หินคัดขนาด	0.135	ลบ.ม.	@	414.60 บาท	=	55.97 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1	ลิตร	@	45.00 บาท	=	45.00 บาท
Geotextile	2.417	ตร.ม.	@	35.00 บาท	=	84.60 บาท
						<b>รวมค่าใช้จ่ย = 1,957.29 บาท</b>
ค่างานคันทัน	=	1,957.29	/	7.557	=	259.00 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูงเฉลี่ยแล้ว

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มเติมของงาน**

**22 งานขอบกันหินรางค้ำ (BARRIER CURB AND GUTTER)**

Gutter หน้า 0.25 เมตร และกว้าง 0.50 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.			
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.00	ลบ.ม.	@	54.20	= 54.20 บาท
คอนกรีต 255 ksc.	1.640	ลบ.ม.	@	1,956.13	= 3,208.05 บาท
ไม้แบบ 2	9.13	ตร.ม.	@	279.31	= 2,550.10 บาท
<b>ทำงานต้นทุนรวม</b>					= <b>5,812.35 บาท</b>
<b>ทำงานต้นทุนเฉลี่ย</b>	= 5,812.35	/	10.00		= <b>581.24 บาท/ม.</b>

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

**23 งาน Concrete Slab 7 cm. Thick with 5 cm. Sand Cushion**

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				= 540.50 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				= - บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0 กม.				= 0.00 บาท / ลบ.ม.
<b>รวม</b>				<b>= 540.50 บาท / ลบ.ม.</b>
ส่วนขบตัว 540.50 x 1.40 x 90 %				= 681.03 บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %				= 32.16 บาท / ลบ.ม.
				<b>ทำงานต้นทุนของ Sand Bedding = 713.19 บาท / ลบ.ม.</b>

คิดจากพื้นที่ 1.44 ตร.ม.

คอนกรีต Class E	0.100	ลบ.ม.	@	1,956.13	= 195.61 บาท
เหล็กเสริม RB6	2.131	กก.	@	26.75	= 57.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.053	กก.	@	25.83	= 1.37 บาท
Sand Cushion	0.072	ลบ.ม.	@	713.19	= 51.35 บาท
<b>ทำงานต้นทุนรวม</b>					= <b>305.33 บาท</b>
<b>ทำงานต้นทุนเฉลี่ย</b>	= 305.33	/	1.44		= <b>212.03 บาท / ตร.ม.</b>

**24 งานดินเหนียว (CLAY)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง				= 25.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				= 8.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.				= 21.66 บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>				<b>= 54.94 บาท/ลบ.ม.</b>
ส่วนขบตัว 54.94 x 1.25				= 68.68 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50%				= 22.97 บาท/ลบ.ม.
				<b>ทำงานต้นทุน = 91.65 บาท/ลบ.ม.</b>

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

25 งานเสาไฟฟ้าแบบกิ่งสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET

WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS . CUT-OFF)

(DWG. No. EE-105)

จำนวน

40.00 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	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,300.00	3,300.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงกลาง ใช้สาย CV 4 X 10 mm2)	ม.	37	128.04	4,737.48
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20	43.20	864
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	6.72	67
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast บิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.5)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				35,069.48
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 15 ดวง	ชุด	3	15,694.00	47,082
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าสู่ตู้ควบคุม)	ม.	6	300	1,800
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	3	745	2,235
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมกำดั้นท่อลอด	ม.	26	850	22,100
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				73,217.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				1,830.43
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น		880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านล่าง)	ต้น	1	531.00	531.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				37,955.91
ค่าภาษี ค่าโง่ และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				37,955.91
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	40	37,955.91	1,518,236.40

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 37,955.91 บาท

27 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตรายเดิม (RELOCATION OF SINGLE W-BEAM GUARDRAIL) 3.2 MM. THICKNESS : CLASS "I". TYPE "I")

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
	Min. Weight of Zinc Coating Clas		550 grams/m.2 Class	1,100 grams/m.2		
	คดจากความยาว	290	ม.			
1	ค่าขุดรื้อ	ชุด	290	20.00	5,800.00	บาท
2	ค่าขุดหลุมฝังเสาทุกระดับแล้วเสร็จ	ต้น	74	30.00	2,220.00	บาท
3	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	290	48.00	13,920.00	บาท
4	ค่า Lean Concrete 1:3:5	ลบ.ม.	4	1,772.42	7,089.68	บาท
5	เบ้าสะท้อนแสงระดับ 9 แบบสี่เหลี่ยมคางหมูหน้าเดียวทุกระยะ 1	ชุด	24.00	36.00	864.00	บาท
6	ค่าติดตั้งเบ้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	74	17.00	1,258.00	บาท
	ทำงานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)				31,151.68	บาท
	ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	31,151.68	/	290	107.42	บาท/ม.

บาท

บาท/ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มของจราจร

28 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ				=		บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	10,930.00			=	4,372.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)				=	3,300.00	บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2	37.00	ม.	@	128.04	=	4,737.48 บาท
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2	10.00	ม.	@	43.20	=	432.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW)	10.00	ม.	@	6.72	=	
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	-	ม.	@		=	- บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.00	ม.	@	37.00	=	1,295.00 บาท
GROUND ROD				=	726.00	บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE				=		บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				=	525.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" 40 x 580 / 30				=		บาท
ทาสีโคนเสา และ ติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00	ต้น	@	136.00	=	136.00 บาท
ค่าบำรุงรักษา, เปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน = 5 x 150 + 1,065				=	-	บาท
				=	15,523.48	บาท/ต้น

ทำงานต้นทุน

29 ทาสีขอบคันหิน (CURB MARKINGS)

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.			=	
ค่าสีน้ำพลาสติก	1.00	ตร.ม.	@	34	=	34.00 บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	35	=	35.00 บาท
ทำงานต้นทุน					=	69.00 บาท/ตร.ม.

30 งานSTEEL GRATING RECTANGULAR PIPE

เหล็กกลม 9 มม.	1.21	กก.	@	26.00	=	31.46 บาท
เหล็กกลม 15 มม.	5.72	กก.	@	24.65	=	141.00 บาท
ค่าเชื่อม	60	จุด	@	5	=	300.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.125	ตร.ม.	@	20	=	22.50 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	1.125	ตร.ม.	@	10	=	11.25 บาท
					=	506.21 บาท

ทำงานต้นทุน

31 งานTHERMOPLASTIC PAINT (YELLOW&WHITE)

คิดระยะทางขนส่ง =	204	กม.				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	212.22	212.22	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.15	16.15	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	12.52	12.52	คิวใหม่
					ทำงานต้นทุน	272.89 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มห้องจรรยา**

32 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณห้องจรรยาซ้าย ซ้ำรับทางหลวง 2 ห้องจรรยา

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ตก.4 หรือ ตก.5	2.00	แผ่น	4,246.56	8,493.12	
2	ป้ายบังคับ บ.3	2.00	แผ่น	1,485.69	2,971.38	
3	ป้ายแนะนำ ตก.7	2.00	แผ่น	2,123.28	4,246.56	
4	ป้ายแนะนำ ตก.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
5	ป้ายแนะนำ ตก.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6	ป้ายแนะนำ ตก.26	2.00	แผ่น	3,184.92	6,369.84	
7	ป้ายเตือน ตก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
8	ป้ายเตือน ตก.7	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
9	ป้ายเตือน ตก.3	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
10	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม.	53.20	ม.	155.00	8,246.00	
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	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>75,212.34</b>	บาท / ชุด
<b>ค่างานต่อหน่วย</b>					<b>10,303.06</b>	บาท / ชุด

รวม = 10,303.06 บาท

(ต่อระยะเวลา 150 วัน)

## 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	=	204 km. @ 1.56 บาท/ตัน		=	0.32 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	35.37 บาท/kg.
		คิดให้		=	35.37 บาท/kg.

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)

1.2) ค่าลูกแก้ว

	=	40,000 บาท/ตัน		=	40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	204 km. @ 1.56 บาท/ตัน		=	0.32 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	=	50 บาท/ตัน		=	0.05 บาท/kg.
		รวม		=	40.37 บาท/kg.
		คิดให้		=	40.37 บาท/kg.

ค่าลูกแก้ว

	=	0.40 kg. @ 40.37		=	16.15 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้		=	16.15 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		=	
					=	32.00 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 @ 30.08 บาท		=	451.2 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท		=	345 บาท/วัน
		รวม		=	2,542.20 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 @ 30.08 บาท		=	902.4 บาท/วัน
		รวม		=	1,769.07 บาท/วัน

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

2.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระแทง)

		= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)			
	=	195,500 / (180 x 5)		=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	=	15 ลิตร/วัน @ 30.08 บาท		=	451.20 บาท/วัน
		รวม		=	668.42 บาท/วัน

● ไม่รวมค่างานกระแทงผิวเดิม  
รวมค่างานกระแทงผิวเดิม

○

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระทะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว		= 3.64 บาท/m. <sup>2</sup>
	= 43,700/12,000		= 3.50 บาท/m. <sup>2</sup>
		คิดให้	= 3.50 บาท/m. <sup>2</sup>
2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น)		คิดให้	= 700 บาท/วัน
2.5) ค่าแรงกระทะตี			
- 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			= 8,179.69 บาท/วัน
- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต			= 20.13 บาท/m. <sup>2</sup>
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์			= 20.13 บาท/m. <sup>2</sup>
- กรณีผิวใหม่			= 12.52 บาท/m. <sup>2</sup>

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงลพบุรีที่ 2 (สำนารายณ์)

รหัสงาน 11710

ลักษณะงาน

งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข

2089

คอน

น้ำตวงก้านเหลือง - สำนารายณ์

ระหว่าง กม. 67+500 - กม.68+500

ระยะทางดำเนินการ 1.000 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด

ลพบุรีที่ 2

ราคา

30.08

บาท/ลิตร วันที่

22 มีนาคม 2024

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	21,900.00	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	22,666.67	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
3	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,800.00	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,000.00	240				240	แหล่ง ซีโก้
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,594.00	80				80	ปูนซีเมนต์นครหลวง โรงงาน 2 (ที่ กม.24+400 LT.)
6	ปูนซีเมนต์ตราเสือ	ตัน	2,000.00	109				109	พณิชยจังหวัดสิงห์บุรี เดือนกุมภาพันธ์
7	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	21,950.00	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
8	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,200.00	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
9	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,850.00	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
10	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I	ตัน	2,594.00	80				80	ปูนซีเมนต์นครหลวง โรงงาน 2 (ที่ กม.24+400 LT.)
11	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.83	204				204	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์
12	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	318.39						ใช้งาน 4 ครั้ง
13	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	279.31						ใช้งาน 5 ครั้ง
14	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	298.46	0				0	
15	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	18				18	โรงโม่หินศิลาเขาค้อ (ทล.205 ที่ กม.92+000 RT.)
16	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	540.50	0				0	พณิชยจังหวัดลพบุรี เดือนกุมภาพันธ์
17	หินคลุก	ลบ.ม.	230.00	18				18	โรงโม่หินศิลาเขาค้อ (ทล.205 ที่ กม.92+000 RT.)
18	ลูกวัง	ลบ.ม.	280.00	18				18	บ่อลูกวัง คุณอภิชาติ ประจิดร (ที่ กม.5+500 LT.)
19	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	250.00	18				18	บ่อลูกวัง คุณอภิชาติ ประจิดร (ที่ กม.5+500 LT.)
20	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	2,074.77	0				0	พณิชยจังหวัดลพบุรี เดือนกุมภาพันธ์
21	สายไฟฟ้า CV 3x10 sq.mm.	เมตร	128.04	0				0	จาก แหล่ง ท้องถิ่น (Sirichai Electirc)
22	สายไฟฟ้า ICE 10 2x2.5 sq.mm.	เมตร	43.20	0				0	พณิชยจังหวัด กทม. เดือนกุมภาพันธ์



รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11710 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 2089

ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำน้ำรายณ์

ระหว่าง กม. 67+500 - กม. 68+500

ระยะทางดำเนินการ 1 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.08 บาท/ลิตร วันที่ 22 มีนาคม 2024

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	781.57	781.57	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	
ค่าวัสดุ	195.39	156.31	
ค่าน้ำมันทาสีไม้	2.00	2.00	
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	318.39	279.31	

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	485.98	=	145.79	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	55.69	=	16.71	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.37	=	11.59	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	781.57	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.	@	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	86.54	=	86.54	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	485.98	=	145.79	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	55.69	=	13.92	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	853.73	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11710 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 2089 ตอน น้ำตกวังบ้านเหลียง - ลำนารายณ์

ระหว่าง กม. 67+500 - กม.68+500

ระยะทางดำเนินการ

1.000 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าบ่อบัน ปตท. จังหวัด ราคา 30.08 บาท/ลิตร

วันที่ 22 มีนาคม 2024

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.	จวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	15 มม.	19 มม.	16 มม.	20 มม.	25 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,594.00	2,594.00	21,950.00	21,200.00	20,850.00	20,650.00	20,750.00	20,442.06	20,679.44	20,654.21	540.50	350.00	25.83
ระยะทางขนส่ง (กม.)	80	80	204	204	204	204	204	109	109	109	0	18	204.00
ค่าขนส่ง (บาท)	125.05	125.05	318.01	318.01	318.01	318.01	318.01	170.13	170.13	170.13	0.00	64.60	0.32
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	80	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	4,400.00	4,400.00	3,600.00	3,600.00	3,100.00	3,600.00	3,100.00	3,100.00	-	-	-
รวม	2,769.05	2,719.05	26,748.01	25,998.01	24,848.01	24,648.01	24,248.01	24,292.19	24,029.57	24,004.34	540.50	414.60	26.15

Class of Concrete	A:500KSC	B:450KSC	C:400KSC	D:350KSC	E:300KSC	Lean 1:3:6	lab Block 40x40x4 ซม
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:470:843	บาท/แผ่น
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,769.05 = 2907.5025	1,453.75	1,308.38	1,163.00	1,017.63	872.25	639.65	16.82
2. ทราย 1.20 x 540.50 = 648.6	237.39	253.60	269.82	286.03	302.25	304.84	0.00
3. หิน 1.15 x 414.60 = 476.79	315.63	315.63	315.63	315.63	315.63	401.93	0.00
4. ค่าแรงผสม - เท	466.00	466.00	466.00	466.00	466.00	426.00	-
รวม	2,472.77	2,343.61	2,214.45	2,085.29	1,956.13	1,772.42	16.82

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	300:299:652	500:749	400:1200
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,769.05 = 2907.5025		872.25	1,453.75	1,163.00
2. ทราย 1.20 x 540.50 = 648.6		193.93	485.80	778.32
3. หิน 1.15 x 414.60 = 476.79		310.87	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท		466.00	426.00	426.00
รวม		1,843.05	2,365.55	2,367.32

Concrete class B (เก่า)
350:481:706
1,017.63
311.98
336.61
466.00
2,132.22

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11710 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร

ทางหลวงหมายเลข 2089 ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ถ่านารายณ์

ระหว่าง กม. 67+500 - กม.68+500

ระยะทางดำเนินการ 1 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด รากา 30.08 บาท/ลิตร

วันที่ 22 มีนาคม 2024

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	21,900.00		24,800.00	22,666.67	24,000.00		22,000.00			298.46	130.00	350.00	230.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	204		204	204	204		240			0	18.00	18.00	36.00
ค่าขนส่ง (บาท)	318.01		318.01	318.01	318.01		374.17			0.00	64.6	64.6	127.45
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35	25	25		25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	22,253.01		25,153.01	23,009.68	24,343.01		22,399.17			298.46	194.60	414.60	357.45