

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ.....งานจ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข ๒๐๔๓ ตอน ร้อยเอ็ด - ยางแอมอ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....แขวงทางหลวงร้อยเอ็ด.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท.....
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
งานจ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข ๒๐๔๓ ตอน ร้อยเอ็ด - ยางแอมอ ระหว่าง กม. ๔+๒๓๐ - กม.๔+๕๐๐ ปริมาณงาน ๔๒๗๐ กม.
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่.....๓ มกราคม ๒๕๖๒.....เป็นเงิน... ๔๘,๙๔๗,๐๐๐.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณราคากลาง
- ๖.๑แบบสรุปราคากลางงาน.....
- ๖.๒
- ๖.๓
- ๖.๔
- ๖.๕
๗. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
- ๗.๑นายสมัย คณะมะระ ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส.....ประธานฯ.....
- ๗.๒นายณัฐพล เขียมชัยภูมิ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน.....กรรมการ.....
- ๗.๓นายสุนทร ประเสริฐสวัสดิ์ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน.....กรรมการ.....
- ๗.๔
- ๗.๕

33010013

แบบร่างของวงเวียน

1. งานขุดลอกที่ทางรถไฟ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 2043 ตอนควนชุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - ชวาบอง
ระหว่าง กม. 4+230 - กม.8+500
ปริมาณงาน 4,270 กม.

2. งานประมาณค่าตามแผนรายการประมาณการ 50,000,000.00 บาท.

3. รายละเอียดของวงราคางานขุดลอก (ตามแบบร่าง " ก "

4. วงราคางานขุดลอกเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	70,000	2.00	140,000.00
2	EARTH EXCAVATION	CU.M.	7,500	57.10	428,250.00
3	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	1,500	62.80	94,200.00
4	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	200	342.60	68,520.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	36,165	171.10	6,187,831.50
6	EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	CU.M.	600	143.10	85,860.00
7	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	5,870	260.40	1,528,548.00
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	7,560	279.70	2,114,532.00
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	7,450	601.70	4,482,665.00
10	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 20 CM. DEEP (ON CRUSHED ROCK BASE)	SQ.M.	11,592	84.70	981,842.40
11	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING BASE 20 CM. DEEP (ON RECYCLING BASE)	SQ.M.	6,400	84.10	538,240.00
12	PRIME COAT	SQ.M.	55,907	40.10	2,241,870.70
13	TACK COAT	SQ.M.	14,460	11.80	170,628.00
14	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	60	2,263.60	135,816.00
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	55,907	299.90	16,766,509.30
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	13,960	290.60	4,056,776.00
17	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.60 M. CLASS 2	M.	40	1,763.60	70,544.00
18	R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	50	2,987.90	149,395.00
19	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	4,325	138.10	597,282.50
20	MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB	M.	3,690	320.40	1,182,276.00
21	KLOMETER STONE	EACH	4	2,974.30	11,897.20
22	ป้ายจราจรขั้วรถ (ใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.) ชนิด ENGINEERING GRADE พื้น ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว-ดำ)	SQ.M.	15	2,700.80	40,512.00
23	เสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม.(เกิดเทียบจากขนาด 0.16x0.16 ม.)	M.	30	495.10	14,853.00
24	แผง ติดตั้ง โซลาร์เซลล์จราจร ไฟกะพริบ (SOLAR CELL)	EACH	2	30,749.20	61,498.40
25	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	15	40,788.60	611,829.00
26	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	50	56,656.60	2,832,830.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
		หน่วย	จำนวน		
27	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	EACH	5	23,215.90	116,079.50
28	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	900	378.80	340,920.00
29	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	1,450	378.80	549,260.00
30	CURB MARKING	SQ.M.	200	33.80	6,760.00
31	EXPANSION OF EXISTING R.C.BRIDGE FROM ROADWAY WIDTH 8.00 M. TO ROADWAY WIDTH 21.00 M. SPAN (1x5.00)+(1x6.00)+(1x5.00) = 16.00 M. AT STA.4+861	M.	16	131,435.50	2,102,964.80
32	งานบริการการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายแนวพลาธิการในงานก่อสร้าง ชุดที่ 2	SET	1	22,801.60	22,801.60
33	งานบริการการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายแนวพลาธิการในงานก่อสร้าง ชุดที่ 4	SET	1	13,455.60	13,455.60
34	ค่าขบวนเหมืองการไฟฟ้าฯ สำหรับป้อนค่าขายขบวนไฟฟ้า ล่ามิเตอร์ และค่าแรงติดตั้ง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครอบคลุม	SET	2	100,000.00	200,000.00
รวมการรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % แล้ว เป็นเงินทั้งสิ้น					48,947,247.50

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

48,947,000.00 บาท

ลงนาม.....ประธานกรรมการ

(นายสมชัย ณะระณะ)

รต.ชท.ร้อยเอ็ด (ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุนทร ประเสริฐสวัสดิ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายฉัฐพล เขื่อนชัยภูมิ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

อนุมัติราคาตลาด.....บาท

48,947,000.00

(นายพงศ์กร จุลละโพธิ์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงร้อยเอ็ด

3 / น.ก. / 2562

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แรงแข็งทางหลวงร้อยเอ็ด

ลักษณะงาน โดยกากรเต็มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2043

ถนนควบคุม 0100 ตอน ร้อยเอ็ด - ขางเมฆ

ระหว่าง กม. 4+230 - กม. 6+500

ระยะทางดำเนินการ 4.270 กม.

ปริมาณวัสดุที่ขุดได้ ปตท. จังหวัด ร้อยเอ็ด ราคา 25.31 บาท/ลิตร วันที่ 3-ม.ค.-62 ADT 6,085 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อแหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ทางชัน	ทางเขา	ทางราบ	ทางชัน	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	คัน	18,150.00	535						535	จาก แหล่ง ๒ ศรีราชา จ.ชลบุรี
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	คัน	32,438.00	497						497	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	คัน	21,302.67	497						497	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type 1 (แบบบรรจุถุง)	คัน	2,205.61	5						5	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
5	เหล็ก Dia. 6 มม.	คัน	20,133.33	497						497	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก Dia. 9 มม.	คัน	19,533.33	497						497	จาก แหล่ง กทม.
7	เหล็ก Dia. 12 มม.	คัน	19,100.00	497						497	จาก แหล่ง กทม.
8	เหล็ก Dia. 16 มม.	คัน	18,900.00	497						497	จาก แหล่ง กทม.
9	เหล็ก Dia. 20 มม.	คัน	18,900.00	497						497	จาก แหล่ง กทม.
10	เหล็ก Dia. 25 มม.	คัน	18,900.00	497						497	จาก แหล่ง กทม.
11	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type 1 (สำหรับงาน RECYCLING)	คัน	2,205.61	5						5	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	26.82	497						497	จาก แหล่ง กทม.
13	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานช่างง่าย	ตร.ฟ.	322.80								ใช้งาน 5 ครั้ง
14	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานซ่อมแซม	ตร.ฟ.	488.86								ใช้งาน 3 ครั้ง
15	หินถมและลูกรังชนิดขนาด 10	ลบ.ฟ.	328.80	149						149	จากแหล่งขุดใหม่ในพื้นที่
16	หินย่อยขนาด 10	ลบ.ฟ.	420.00	155						155	จากแหล่งขุดใหม่ในพื้นที่
17	ทรายผสมขนาด 10	ลบ.ฟ.	250.00	5						5	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
18	ลูกรัง	ลบ.ฟ.	47.00	10						10	จาก แหล่ง ฟังชั่น
19	วัสดุเคลือบผิว	ลบ.ฟ.	37.00	10						10	จาก แหล่ง ฟังชั่น

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	รวมค่าขนส่ง (บาท.)			รวม	หมายเหตุ
				จำนวน	มูลค่า	สุทธิ		
20	ดินถม	ลบ.ม.	20.00	5			จาก แหล่ง ที่อื่น	
21	ท่อระบายน้ำ Dia. 0.60 ม. CLASS II	ท่อ	1,015.00	5			จาก แหล่ง อ.เมือง ฯ ไร่ขิง	
22	ท่อระบายน้ำ Dia. 0.60 ม. CLASS III	ท่อ	640.00	5			จาก แหล่ง อ.เมือง ฯ ไร่ขิง	
23	ท่อระบายน้ำ Dia. 0.80 ม. CLASS II	ท่อ	2,020.00	5			จาก แหล่ง อ.เมือง ฯ ไร่ขิง	
24	เหล็กเส้นทรงตัวไม้โดยเฉลี่ย (ที่ใช้ในงาน)	กก.	22.00	24			จาก แหล่ง อ.เมือง ฯ ไร่ขิง	
25	เหล็กเส้นดำโดยเฉลี่ย	กก.	22.00	5			จาก แหล่ง อ.เมือง ฯ ไร่ขิง	
26	สายไฟฟ้า NYF 3 x 10 sq.mm.	ม้วน	14,657.50	497			จาก แหล่ง กทม.	
27	สายไฟฟ้า NYF 4 x 10 sq.mm.	ม้วน	16,604.00	497			จาก แหล่ง กทม.	
28	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 sq.mm.	ม้วน	815.50	497			จาก แหล่ง กทม.	

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 2043 ตอนครบคู 0100 ตอน ชัยเขื่อน - ชัยณรงค์

ระหว่าง กม. 4+230 - กม. 8+500

น้ำมันเชื้อเพลิงนำเป็น ปกติ จังหวัด ชัยเขื่อน ราคา 25.31 บาท/ลิตร วันที่ 3-ม.ค.-62

1 CLEARING AND GRUBBING	(บาท/กม.)		
ค่าขุดถอนสภาพพื้นที่			
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=		1.67 บาท/กม.
		ค่างานคืนทุนรวม	<u>1.67 บาท/กม.</u>

REMARK

งานตัดป่าบุกรุกของกรม
 งานตัดป่าบุกรุกของเทศบาล
 งานตัดป่าบุกรุกของเทศบาล
 มีสภาพการทำการขุดที่ง่าย
 มีการทำการขุดที่ง่าย และมีเศษไม้ดินเลนของเจ้าของ
 มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดหญ้า ภายหลังการขุด และ ป่าสน
 ดินเลนของเจ้าของ

2 EARTH EXCAVATION			
ค่าดำเนินการ - เสียมราคา (ขุดลึก)	=		20.53 บาท/กม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (ลึก)	=	7.88	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 2 ตัน	=	13.45	บาท/กม.
รวม	=	<u>21.33</u>	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 21.33	×	1.25 (คิดรวมเอา 1.25, เป็นส่วน 1.60, เป็นเงิน 1.70)	= 26.66 บาท/กม.
		ค่างานคืนทุนรวม	<u>47.19 บาท/กม.</u>

REMARK

ค่ารถบรรทุกของกรม = 1.10
 ค่ารถบรรทุกของกรม, คิดรวมเอา = 1.25

3 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION			
ค่าดำเนินการ - เสียมราคา (ขุดลึก)	=		20.53 บาท/กม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (ลึก)	=	7.88	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 2 ตัน	=	13.45	บาท/กม.
รวม	=	<u>21.33</u>	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 21.33	×	1.25	= 26.66 บาท/กม.
		รวม	<u>47.19 บาท/กม.</u>

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่ป่าของกรม คิดค่าใช้จ่ายคืนเงิน 10 %

ค่างานคืนทุน = 47.19 × 1.10 = 51.91 บาท/กม.

REMARK

ค่ารถบรรทุกของกรม = 1.10
 ค่ารถบรรทุกของกรม, คิดรวมเอา = 1.25

4 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

4.1 งานขุดดิน

ค่าดำเนินการ - เสียมราคา (ขุดลึก)	=		20.53 บาท/กม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (ลึก)	=	7.88	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 2 ตัน	=	13.45	บาท/กม.
รวม	=	<u>21.33</u>	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 21.33	×	1.25	= 26.66 บาท/กม.
		รวม	<u>47.19 บาท/กม.</u>

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่ป่าของกรม คิดเป็นดินถมคืน ซึ่งคิดค่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายคืนเงิน 10 %

รวมค่างาน 4.1 = 47.19 × 1.10 = 51.91 บาท/กม.

4.2 งานดินถมลูกฟูกถนน

ค่าวัสดุถมดิน	=	47.00	บาท/กม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ถม)	=	30.56	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 10 ตัน	=	34.13	บาท/กม.
รวม	=	<u>111.69</u>	บาท/กม.
ค่ารถบรรทุก 111.69	×	1.60	= 178.70 บาท/กม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ถม)	=		52.42 บาท/กม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รวมค่ารวม	4.2	=	231.12 บาท/กม.ก.
ค่ารวมสัญญา	4.1	=	263.00 บาท/กม.ก.

5 EARTH EMBANKMENT

ค่าสัญญา	=	20.00	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	20.69	บาท/กม.ก.
ค่ารวม	5	บาท	= 20.39 บาท/กม.ก.
รวม	=	61.08	บาท/กม.ก.
ค่ารวมต่อ	61.08	x	1.60
ค่าเผื่อที่เพิ่มขึ้น	=	97.73	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	0.00	บาท/กม.ก.
ค่ารวม	=	43.88	บาท/กม.ก.
ค่ารวมสัญญา	=	141.41	บาท/กม.ก.

6 EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND

ค่าสัญญา	=	20.00	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	20.69	บาท/กม.ก.
ค่ารวม	5	บาท	= 20.39 บาท/กม.ก.
รวม	=	61.08	บาท/กม.ก.
ค่ารวมต่อ	61.08	x	1.40
ค่าเผื่อที่เพิ่มขึ้น	=	85.51	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ) (เฉลี่ย 75 %)	=	43.88 บาท/กม.ก. x 0.75	= 32.91 บาท/กม.ก.
ค่ารวม	=	118.27	บาท/กม.ก.

7 SELECTED MATERIAL A

ค่าสัญญา	=	37.00	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	30.56	บาท/กม.ก.
ค่ารวม	70	บาท	= 34.13 บาท/กม.ก.
รวม	=	101.69	บาท/กม.ก.
ค่ารวมต่อ	101.69	x	1.60
ค่าเผื่อที่เพิ่มขึ้น	=	162.70	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	52.42	บาท/กม.ก.
ค่ารวมสัญญา	=	215.12	บาท/กม.ก.

8 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าสัญญา	=	47.00	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	30.56	บาท/กม.ก.
ค่ารวม	70	บาท	= 34.13 บาท/กม.ก.
รวม	=	111.69	บาท/กม.ก.
ค่ารวมต่อ	111.69	x	1.60
ค่าเผื่อที่เพิ่มขึ้น	=	178.70	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	52.42	บาท/กม.ก.
ค่ารวมสัญญา	=	231.12	บาท/กม.ก.

9 SOIL CEMENT BASE

ค่าสัญญา	=	47.00	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	30.56	บาท/กม.ก.
ค่ารวม	70	บาท	= 34.13 บาท/กม.ก.
รวม	=	111.69	บาท/กม.ก.
ค่ารวมต่อ	111.69	x	1.60
ค่าเผื่อที่เพิ่มขึ้น	=	181.20	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	0.00	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ) (เฉลี่ย 75 %)	=	41.74	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	52.42	บาท/กม.ก.
ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	=	42.98	บาท/กม.ก.
ค่ารวมสัญญา	=	497.04	บาท/กม.ก.

หมายเหตุ : รวมค่าวัสดุ - รวมค่าจากเผื่อเพิ่มเผื่อลด - รวมค่าจากเผื่อลดเผื่อเพิ่ม

10 PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING BASE

ค่าดำเนินการ - ค่าเผื่อราคา (ดู-ขบ)	0.20	บาท	=	35.11	บาท/กม.ก.
-------------------------------------	------	-----	---	-------	-----------

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ขนาดน้ำหนักรวมของวัสดุชั้นที่นำมาใช้ (γ_d)	=	2.206	ตัน/ตร.ม.	
ปริมาณงานเบสซีลล์ (โดยน้ำหนัก) =	0.00 % = (0.00 % / 100) * γ_d (ตัน)	=	0	ตัน/ตร.ม.
ค่าหน้า AC (รวมสำรอง) (ตัน)	=	18,950.05	บาท/ตร.ม.	
	=		0.00 บาท/ตร.ม.	
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =	3.40 % = (3.40 % / 100) * γ_d	=	0.0154	ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ (ใช้ตามค่า Type I (รวมสำรอง)	=	2,265.01	บาท/ตร.ม.	
	=		34.88 บาท/ตร.ม.	
รวมค่างานเบสปูน	=	69.99	บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ งานเป็นรูปูชั้นทางเดินในซี (Pavement in-Place Recycling) สำหรับกรณีใช้ทางหลวงไม่มีใช้รูปูจากแบบผสมปูนแบบ Job Mixed Design ในกรณีใช้แบบจากถนน

11 PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING BASE	20 CM DEEP (ON RECYCLING BASE)	หินทุก	ใช้ตามเดิม	5 ซม.	
ค่าหน้าเบส - ชั้นเบส (ดูสถิติงาน)	0.20 ม.)	=			35.11 บาท/ตร.ม.
ขนาดน้ำหนักรวมของวัสดุชั้นที่นำมาใช้ (γ_d)		=	2.228	ตัน/ตร.ม.	
ปริมาณงานเบสซีลล์ (โดยน้ำหนัก) =	0.00 % = (0.00 % / 100) * γ_d (ตัน)	=	0	ตัน/ตร.ม.	
ค่าหน้า AC (รวมสำรอง) (ตัน)		=	18,950.05	บาท/ตร.ม.	
		=		0.00 บาท/ตร.ม.	
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =	3.40 % = (3.40 % / 100) * γ_d	=	0.0152	ตัน/ตร.ม.	
ค่าปูนซีเมนต์ (ใช้ตามค่า Type I (รวมสำรอง)		=	2,265.01	บาท/ตร.ม.	
		=		34.43 บาท/ตร.ม.	
รวมค่างานเบสปูน		=	69.54	บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ งานเป็นรูปูชั้นทางเดินในซี (Pavement in-Place Recycling) สำหรับกรณีใช้ทางหลวงไม่มีใช้รูปูจากแบบผสมปูนแบบ Job Mixed Design ในกรณีใช้แบบจากถนน

12 PRIME COAT					
ค่าหน้า SAP	1.0 ลิตร @ 32.44 บาท	=	32.44	บาท/ตร.	
ค่าแรง	497 ชม. (เบส 4 ซม.)	=	0.74	บาท/ตร.	
		=	33.18		
อัตราส่วน (1.0 ลิตรปูนทุก หรือ 0.8 ลิตรของ Cement หรือ 0.4 ลิตรของ Concrete Placement)		=	0.8	ลิตร/ตร.ม.	26.54 บาท/ตร.ม.
ค่าหน้าเบส - ค่าเบสเบส		=		6.63 บาท/ตร.ม.	
		=		33.17 บาท/ตร.ม.	

13 TACK COAT					
ค่าหน้า CRS - 2	1.0 ลิตร @ 21.30 บาท	=	21.30	บาท/ตร.	
ค่าแรง	497 ชม. (เบส 4 ซม.)	=	0.74	บาท/ตร.	
		=	22.04		
อัตราส่วน (0.15 ลิตร / ตร.ม.)		=	0.15	ลิตร/ตร.ม.	3.31 บาท/ตร.ม.
ค่าหน้าเบส - ค่าเบสเบส		=		6.45 บาท/ตร.ม.	
		=		9.76 บาท/ตร.ม.	

14 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	4 CM THICK				
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ที่ใช้		=	40,272.84	ตัน	
ค่าแรงยกปูน 80 ตัน		=	-	บาท/ตร.	
ค่าพื้นที่ที่รองปูน =		=	-	บาท/ตร.	
ค่าหน้า AC	0.680 ตัน @ 18,950.05	=	947.50	บาท/ตร.	
ค่าแรง	0.74 ชม. @ 648.00	=	480.13	บาท/ตร.	
ค่าหน้าเบส - ค่าเบสเบส (ดูสถิติงาน)		=	329.29	บาท/ตร.	
ค่าแรง	1.00 ชม. (1 ใน 4 ชม. (รวมค่าเบสเบส)	=	7.96	บาท/ตร.	
ค่าหน้าเบส - ค่าเบสเบส (รวมค่าเบสเบส)		=		104.94 บาท/ตร.	
	11.19 * 0.90 * 10.42	=			

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ค่าจ้างงาน	=	1,869.82 บาท/طن
ค่าวัสดุในรูปเงิน	=	1,869.82 บาท/طن

14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 CM THICK ON PRIME COAT

ปริมาณรวม ASPHALT CONCRETE ชั้นผิวจราจร	=		طن
ค่าขนส่งไปหน้า 80 ซม.		ณ. (ในรัศมี 300 ม.)	= - บาท/طن
ค่าติดตั้งเครื่องแบบ	=	40,372.84	= - บาท/طن
ค่าทราย AC	0.055	طن @	18,900.00 = 1,042.25 บาท/طن
ค่าหิน	0.74	ตัน @	648.82 = 480.13 บาท/طن
ค่าจ้างนิรภัย - ค่าติดตั้งและวิ่งของรถติดตั้งเครื่องแบบ	=		= 400.67 บาท/طن
ค่าขนส่ง	1.00	ณ. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	= 8.10 บาท/طن
ค่าจ้างนิรภัย - ค่าติดตั้ง/ยกและเคลื่อนที่รถ			
	=	14.85	x 1.00 x 0.33 = 129.70 บาท/طن
ค่าจ้างงาน	=		= 2,063.85 บาท/طن
ค่าวัสดุในรูปเงิน	=	2,862.86	/ 8.32 = 247.76 บาท/ตร.ม.

15 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE

5 CM THICK ON TACK COAT

ปริมาณรวม ASPHALT CONCRETE ชั้นผิวจราจร	=		طن
ค่าขนส่งไปหน้า 80 ซม.		ณ. (ในรัศมี 300 ม.)	= - บาท/طن
ค่าติดตั้งเครื่องแบบ	=	40,372.84	= - บาท/طن
ค่าทราย AC	0.055	طن @	18,900.00 = 1,042.25 บาท/طن
ค่าหิน	0.74	ตัน @	648.82 = 480.13 บาท/طن
ค่าจ้างนิรภัย - ค่าติดตั้งและวิ่งของรถติดตั้งเครื่องแบบ	=	372.43	x 1.00 = 372.43 บาท/طن
ค่าขนส่ง	1.00	ณ. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	= 8.10 บาท/طن
ค่าจ้างนิรภัย - ค่าติดตั้ง/ยกและเคลื่อนที่รถ			
	=	11.82	x 1.00 x 0.33 x 1.00 = 96.98 บาท/طن
ค่าจ้างงาน	=		= 1,899.79 บาท/طن
ค่าวัสดุในรูปเงิน	=	1,388.74	/ 8.32 = 240.07 บาท/ตร.ม.

16 R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	1.62	ลบ.ม. @	47.19	=	76.45 บาท/ม.
ค่ารถ 0.80 ม. ชั้น 2				=	1,015.00 บาท/ม.
ค่ารถบัส				=	20.35 บาท/ม.
ค่าการเคลื่อนย้าย				=	345.00 บาท/ม.
ค่าจ้างงาน				=	1,456.84 บาท/ม.
ค่าวัสดุในรูปเงิน				=	1,456.84 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่ารถบัสต่อลิฟท์จากการขนวัสดุบรรทุก 10 ตัน ระยะทาง 13 กม.
 ค่ารถบัส - ๓ คัน ระยะทาง 300 ม.

ค่ารถบัส	5.00	ณ. =	14.56	x 13+300	=	489.28 บาท/เครื่อง
ค่ารถบัสอีก				=	20.35 บาท/ม.	

17 R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	47.19	=	0.00 บาท/ม.
ค่ารถ 0.80 ม. ชั้น 2				=	2,020.00 บาท/ม.
ค่ารถบัส				=	27.18 บาท/ม.
ค่าการเคลื่อนย้าย				=	421.00 บาท/ม.
ค่าจ้างงาน				=	2,468.18 บาท/ม.
ค่าวัสดุในรูปเงิน				=	2,468.18 บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่ารถบัสต่อลิฟท์จากการขนวัสดุบรรทุก 10 ตัน ระยะทาง 13 กม.
 ค่ารถบัส - ๓ คัน ระยะทาง 300 ม.

ค่ารถบัส	5.00	ณ. =	14.56	x 13+300	=	489.28 บาท/เครื่อง
----------	------	------	-------	----------	---	--------------------

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ค่าแรงต่อคิว = $\frac{489.28}{18} = 27.18$ บาท/คิว
 (ค่าแรงต่อคิวต่อเมตร)

18 PLAIN CONCRETE 3 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION

หนา 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายถม = 250.00 บาท / คิว
 ค่าส่วนเติมรวมค่าเผื่อรวมค่า สูบลม = 7.88 บาท / คิว
 ค่ารวม = 5 บาท = 20.39 บาท / คิว
 รวม = 278.27 บาท / คิว

ค่ารวมค่า 278.27 x 1.40 = 90% = 350.62 บาท / คิว
 ค่าส่วนเติมรวมค่าเผื่อรวมค่า สูบลม (เผื่อ 10%) = 30.55 บาท / คิว
 ค่ารวมทั้งหมด Sand Bedding = 381.20 บาท / คิว

วัสดุพื้นผิว 1 ซม.

คอนกรีต 1:2:4 by Vol	0.053	คิว.ม.	@	1,794.21	=	95.09 บาท
เหล็กเส้น RSC	0.000	กก.	@	23.73	=	0.00 บาท
ทรายถม	0.000	กก.	@	26.82	=	0.00 บาท
Sand Cushion	0.05	คิว.ม.	@	381.20	=	19.06 บาท
						รวม
						114.15 บาท
						ค่ารวมทั้งหมด = 114.15 / 1 = 114.15 บาท / คิว

19 MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB

วัสดุทรายถม	10.00	คิว.				
ปูนซีเมนต์	0.00	คิว.ม.	@	99	=	0.00 บาท
คอนกรีต Class B	0.50	คิว.ม.	@	2,017.94	=	1,008.97 บาท
ค่าเหล็ก Down Bar 9 mm	0.20	กก.	@	23.13	=	4.62
ค่าเหล็ก Hook	2.00	กก.	@	10.00	=	20.00
ไม้แบบ (2)	5.00	คิว.ม.	@	322.80	=	1,614.00 บาท
ค่ารวมทั้งหมด					=	2,647.39 บาท
ค่ารวมทั้งหมด	=	2,647.39	/	10.00	=	264.74 บาท/คิว

20 KLOMETER STONE

คอนกรีต Class C	0.21	คิว.ม.	@	1,950.04	=	415.47 บาท
เหล็กเส้น	13.02	กก.	@	23.43	=	304.99 บาท
ทรายถม	0.20	กก.	@	26.82	=	8.74 บาท
ไม้แบบ (2)	3.51	คิว.ม.	@	322.80	=	1,132.06 บาท
ค่าเหล็ก	1.08	คิว.ม.	@	90	=	86.16 บาท
ค่าเหล็กผูกมัด และเชื่อมตัวผนัง					=	100.00 บาท
ค่ารวมทั้งหมด คิดถึง 20%			@	2,047.42	=	409.48 บาท
ค่ารวมทั้งหมด					=	2,456.90 บาท/คิว

21 ปูนทรายขาวธรรมดา ใช้ผสมผลิตปูนซีเมนต์สีเทา 1:2 (ค.ม.)

(ใช้จากค่าเบ็ดเสร็จประเมินราคา ENGINEERING GRADE ทรายสีเทาละเอียด - และ วัสดุเสริมพื้น
 พื้นผิวจราจร ส่วนรวมที่ประเมินราคาต่อคิวของวัสดุต่างๆ (เหล็ก, ไม้, ทราย, ปูน, ทราย)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณรวม	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน 1 ค.ม. (ชนิดไม่มีพื้น)	จำนวนเงิน 1 ค.ม. (ชนิดมีพื้น)
1	ค่าแรงผลิตปูนซีเมนต์สีเทา 1:2 (ค.ม.)	กก.	9.42	43.10	408.00	408.00
2	ค่าแรงผลิตปูน	คิว.ม.	1.00	60.00	60.00	60.00
3	ค่า Frame (2) 50x25x1.6 มม (W = 1.90 kg/m) ทรายสี	กก.	3.99	33.10	0.00	132.07
4	ค่าแรงผลิตและขนส่งวัสดุต่างๆ ชนิด ENGINEERING GRADE	คิว.ม.	1.00	1,125.00	1,125.00	1,125.00

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงข่ายเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

5	ค่าติดตั้งระบบเสริมถนนเสริมความแข็งแรงคอนกรีต (คิด 40% ของพื้นที่ผิว)	ตร.ม.	0.40	1,125.00	450.00	450.00
6	ค่าปรับระดับถนนเสริมความทนทานทางหลวงชั้นรอง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00
7	ค่า Bit & Nut ชุดติดตั้ง (เหล็ก)	ชุด	4.00	30.00	120.00	120.00
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	1.00	50.00	50.00	50.00
ค่ารวมต้นทุนวัสดุ+ค่าแรง					2,231.00	2,363.07

หมายเหตุ - บัญชีถนนเสริมความแข็งแรง = 0.40 ตร.ม. และ บริเวณ Frame = 2.45 ตร.ม./พื้นที่ผิว 1 ตร.ม.
- วัสดุทุกชนิด คิดด้วยอัตราร้อย 10%

22 เสาวิทยาการคอมพิวเตอร์ขนาด 0.12x0.12 ม. (คิดเป็นหน่วยความจำ 6.00 ม.)

ร	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าชุดคอมพิวเตอร์	ชิ้น	1.00	36.00	36.00	
2	ค่าชุดเครื่องพิมพ์ 1:3:6	ตร.ม.	0.39	1,756.90	685.19	
3	ค่าชุดเครื่อง Class "B"	ตร.ม.	0.09	2,094.75	188.53	
4	ค่าโมเด็ม (ม.)	ตร.ม.	2.16	322.80	697.26	
5	ค่าเครื่องเสริมคอมพิวเตอร์	ทศ.	28.13	23.21	652.90	
6	ค่าเครื่องขยายเสียง	ทศ.	0.70	26.62	18.77	
7	ค่าพาส์นั้บพวงคอก	ตร.ม.	2.12	45.00	95.40	
8	ค่าเครื่องสำรองไฟ	ชิ้น	1.00	30.00	30.00	
9	ค่าติดตั้งเครื่องสำรองไฟ	ชิ้น	1.00	50.00	50.00	
ค่ารวมต้นทุนวัสดุ+ค่าแรง					2,494.04 บาท	
เฉลี่ยค่ารวมต้นทุน ๓๓ / 6)					409.01 บาท/ม.	

23 ระบบติดตั้งโซลาร์เซลล์ (SOLAR CELL)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้แบตเตอรี่ขนาด 400Ah สำหรับติดตั้งและรับพลังงาน	ตู้	1	3,500.00	3,500.00
2	แผงโซลาร์เซลล์แบบผลึกชนิด LEOS	แผง	1	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์	ตู้	1	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการชาร์จระบบ	ตู้	1	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการรับประจุ	ตู้	1	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ปล่อยพลังงานกลับ	ตู้	2	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งตู้โซลาร์เซลล์	ชิ้น	1	1,200.00	1,200.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด					25,400.00
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าดำเนินการ (F = 1.3)					7,620.00
รวมค่าติดตั้งโซลาร์เซลล์ทั้งหมด					33,020.00

24 2.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF

จำนวน 15 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมที่ติดตั้งและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกับอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด/หลังละ = 10,930 บาท วัสดุ = 11,210 บาท	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W. HPL พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งจำนวน = 1 โคม วัสดุ = 2 โคม	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าภาษีและติดตั้งระบบเสริมถนน	ชุด	1	145.00	145.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	ฐาน	1	3,550.00	3,550.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 มม ² (สายไฟฟ้าดินและสายกลาง ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง) ฐาน ฉนวน (สำหรับ โคมไฟฟ้าขนาด 150 มม ² NY 4 X 10 มม ²)	สาย	38	146.58	5,569.85
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 มม ² (สายไฟฟ้าดินในสายดินรวม)	ม.	20	8.16	163.10
1.1.7 ฐานเสาไฟฟ้า หรือ Precast มีหิน (การวางตำแหน่งเสา)	ม.	35	65.00	2,275.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	368.00	368.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้รวมกัน				
1.2.1 โคมไฟโคมไฟฟ้า 60 A 220 V (1 ชุดรวมมูลค่า 26 บาท/โคม)	ชุด	3	4,200.00	12,600.00

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

1.2.2 เซลล์ลิวต์ 30 A (รวมฟิวส์กับไม้) พร้อม พัง ด 1 1/4" (1 ชุดรวมมูลค่า 14 ตัว/โคม) หรือ เซลล์ลิวต์ 60 A (รวมฟิวส์กับไม้) พร้อม พัง ด 1 1/4" (1 ชุดรวมมูลค่า 28 ตัว/โคม)	ชุด	0	3,200.00	0.00
1.2.3 พัง ด 2 1/2" พร้อมสายกันลัดวงจร	ม.	21	900.00	18,900.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				45,900.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				3,000.00
1.3 ค่าติดตั้ง (รวมโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) ทั้งหมด 525 บาท กิ่งสูง 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	880.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	420.00	420.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				33,892.95
ค่าภาษี ค่าโย และค่าดำเนินการ (F = 1.3324)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าและสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				33,892.95
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าและสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น (จำนวน)	ต้น	15	33,892.95	508,394.25
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีไม่มีใบแจ้งจากทางไฟฟ้า	บาท		0.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แต่จ่ายประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายสถานีไฟฟ้าและติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 20 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		140,000.00	0.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมสัญญา	บาท		1,000.00	0.00
2.2.3 ค่าตรวจความปลอดภัย	บาท		300.00	0.00
2.2.4 ค่าเปลี่ยนการใช้พลังงานไฟฟ้า	บาท		0	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด พัง 14 ตัว/โคม)	ชุด		1,150.00	0.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อต้น				0.00
รวมค่างานต้นตุงทั้งหมด (1+2) =	508,394.25 บาท	ปริมาณต่อต้น =		508,394.25

ราคาค่าต้นตุงเฉลี่ยต่อต้น = **33,892.95 บาท**

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ติดกับเสาไฟฟ้ากับขีปนาวุธระหว่างเสาไฟ - ด้านและตรงกลางช่วงเสาไฟ โดยประมาณขนาด 0.200x0.300x0.15 ม. x 3 ชุด

- ปริมาณงานไม้ค้ำยันรวมทั้งการถอดแบบก่อนลงงานจัดระบบที่ดำเนินการ
- รายการต่อประเภทของงานดำเนินการเปลี่ยนปลั๊กอินอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ชื้อระบบกำหนดเพื่อใช้กับสายลวดบริการอื่น ๆ
- รายการต่อประเภทของงานโดยได้รวมติดตั้งน๊อตราคาตามกระทรวงพาณิชย์ ภายในชั้น สายไฟฟ้า,ดิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็กกล้า

25 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT), TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, 250 WATTS, CUT-OFF

จำนวน 1 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ที่ติดตั้งครบถ้วนแล้ว - 12,330 บาท กิ่งสูง = 3,310 บาท	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟ 250 W/HPS พร้อมอุปกรณ์ที่ติดตั้งจำนวน = 1 โคม กิ่งสูง = 2 โคม	โคม	2	5,980.00	11,960.00
1.1.3 ค่าภาษีและติดตั้งและเปลี่ยนค่า	ชุด	1	145.00	145.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 M.	บาท	1	3,550.00	3,550.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYV 3 x 10 มม ² (สายไฟฟ้าเส้นระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง) คู่สาย ฉบับงาน (ค่าพันบ.ไฟฟ้าบนเสาสูง ใช้สาย NYV 4 X 10 มม ²) ฐานติดตั้งยกไฟฟ้าบนเสาสูง	ม.	44	146.56	6,443.30
1.1.6 สายไฟฟ้า 7AW 1 x 2.5 มม ² (สายไฟฟ้าเส้นในเสาต้นต้น)	ม.	40	8.16	326.20
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast (หิน) (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	40	85.00	3,400.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	365.00	365.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				38,545.50
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ระเบิดพร้อมมิเตอร์ 60 A 220 V (1 ชุดรวมมูลค่า 28 ตัว/โคม)	ชุด	1	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซลล์ลิวต์ 30 A (รวมฟิวส์กับไม้) พร้อม พัง ด 1 1/4" (1 ชุดรวมมูลค่า 14 ตัว/โคม) หรือ เซลล์ลิวต์ 60 A (รวมฟิวส์กับไม้) พร้อม พัง ด 1 1/4" (1 ชุดรวมมูลค่า 28 ตัว/โคม)	ชุด	0	3,200.00	0.00
1.2.3 พัง ด 2 1/2" พร้อมสายกันลัดวงจร	ม.	0	900.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				7,400.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				7,400.00
1.3 ค่าติดตั้ง (รวมโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) ทั้งหมด 435 บาท กิ่งสูง 435 บาท	ต้น	1	435.00	435.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	0	880.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	420.00	420.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				46,800.50

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ค่าวัสดุ วัสดุ และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าและส่วนประกอบอุปกรณ์ติดตั้ง				46,800.50
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าและส่วนประกอบอุปกรณ์ติดตั้ง (จำนวน)	คัน	1	46,800.50	46,800.50
2 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีไม่มีใบแจ้งรายการไฟฟ้า	บาท		0.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งรายการไฟฟ้า (เฉพาะประเภทการขอ)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขอจ่ายไฟฟ้าและติดตั้งวงเบรคไฟฟ้า ขนาด 30 KVA หรือสูงกว่า	บาท		145,000.00	0.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมส่งไฟ	บาท		1,000.00	0.00
2.2.3 ค่าตรวจผลการติดตั้ง	บาท		300.00	0.00
2.2.4 ค่าธรรมเนียมใช้พลังงานไฟฟ้า	บาท		0	0.00
2.2.5 ค่าฉนวน (1 ชุด ต่อ 14 ตารางเมตร)	บาท		1,150.00	0.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าทั้งหมด				0.00
รวมค่างานติดตั้งทั้งสิ้น (1+2) =	46,800.50	บาท	ปรับลด =	46,800.50

รวมค่างานติดตั้งทั้งสิ้น = 46,800.50 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.7 ได้รวมงาน Concrete ฝังในสายไฟฟ้าในโครงการระหว่างสายไฟ - จำนวนและขนาดของเสาตั้ง โครโครเนนขนาด 0.20x0.35x0.15 ม. x 3 ชุด

- ปริมาณงานไฟฟ้าของโครงการตามแบบก่อสร้างโครงการชุดที่ดำเนินการ
- รายการของประกอบของงานช่างมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขผู้ขอขออนุญาตติดตั้งใช้ก่อสร้างตามจุดที่ขออนุญาต
- รายการของประกอบของงานโยธาได้รวมเดือนโหลราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, ฝืน, ท่อ, ปูนฉนวน, เคเบิล ฯลฯ

26 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT, SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงพร้อมแบบ) 20 % ของ	10,890.00	บาท	=	2,186.00	บาท
โคม หล. 250 WATTS (ปรับปรุงพร้อมแบบ) 40 % ของ	5,990.00	บาท	=	2,396.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)			=	3,605.00	บาท
สายไฟฟ้า NYV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	38	ม.	@	179.37	บาท
สายไฟฟ้า NYV 1 x 2.5 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	20	ม.	@	9.46	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.		ม.	@	05	บาท
ชุดยกสายไฟพร้อมแบบ precise โคมไฟ	35	ม.	@	85.00	บาท
GROUND ROD			=	365.00	บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE			=		บาท
ค่าติดตั้งเสา - ค่าแรงช่างยกเสา			=	900.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5" - 40 x 580 / 30			=		บาท
พาดสายไฟ	1	คัน	@	112	บาท
ติดตั้งเสาไฟถนน	1	คัน	@	33	บาท
ค่าแรงช่างติดตั้ง		บาท	@	00	บาท
ค่างานติดตั้ง				<u>19,177.26</u>	บาททั้งสิ้น

27 - 28 งานสีพื้น THERMOPLASTIC PAINT. ชนิด 1

สีอะครีลิกชนิดทนทาน เป็นระยะเวลา ๓๕					
- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	8.00	ตร.ม.	@	42.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกกรง	0.40	ตร.ม.	@	60.00	บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (การรองพื้น)	1.00	ตร.ม.	@	24.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงช่างเขียนราคาบนเครื่องหมาย)	1.00	ตร.ม.	@	12.97	บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง	1.00	ตร.ม.	@	0.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานสีพื้น				<u>312.97</u>	บาท/ตร.ม.

29 CURB MARKING

สีผงขาว	1.00	ตร.ม.			
ค่าดำเนินการ	1.00	ตร.ม.	@	10	บาท
ค่าวัสดุสีผงขาว, เครื่องสี, สีผงขาว	1.00	ตร.ม.	@	18	บาท
ค่างานสีพื้น				<u>28.00</u>	บาท/ตร.ม.

30 EXPANSION OF EXISTING R.C. BRIDGE FROM ROADWAY WIDTH 8.00 M. TO ROADWAY WIDTH 21.00 M. SPAN (1x5.00)+(1x6.00)+(1x5.00) = 16.00 M. AT STA 4+861

22 งานบิณฑบาตทางในระหว่างทางก่อสร้าง ปะทะฐานในถนนก่อสร้าง ชุดที่ 2

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	บล็อกลูเมนสโตนขนาดหน้าบาน 8 ซुक	28.00	คณ.	1,946.00	54,488.00	
2	เสาป้าย เบล็กราย 3' x 3' x 2 มม.	53.00	ม.	172.00	11,352.00	
3	แม่ท่อนสโตนขนาด 3 ซึ้น	8.00	ซुक	1,502.00	12,016.00	
4	แม่ท่อนสโตนขนาด 2 ซึ้น	-	ซुक	997.00	-	
5	แม่ท่อนสโตนขนาด 1 หน้า	75.00	ซुक	149.00	11,175.00	
6	แม่ท่อนสโตนขนาด 2 หน้า	-	ซुक	236.00	-	
7	Concrete Barrier	-	ม.	2,082.00	-	
8	สัญญาณ	-	ซुक	79.00	-	
9	โคมระย้า	2.00	คณ.	1,600.00	3,200.00	
10	สีผิวถนน ชนิดที่ 2	65.00	คณ.	92.00	5,980.00	
รวมทั้งสิ้น					98,211.00	บาท / ซुक
ค่าแรงต่อหน่วย					18,834.98	บาท / ซुक

(ค่ารวมรวม 210 วัน)

23 งานสีผิวถนนจราจรในเขตทางยกระดับทาง ป้ายมาตรฐานในถนนก่อสร้าง ชุดที่ 4

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	บล็อกลูเมนสโตนขนาดหน้าบาน 8 ซुक	15.00	คณ.	1,946.00	29,190.00	
2	เสาป้าย เบล็กราย 3' x 3' x 2 มม.	50.00	ม.	172.00	8,600.00	
3	แม่ท่อนสโตนขนาด 3 ซึ้น	-	ซुक	1,502.00	-	
4	แม่ท่อนสโตนขนาด 2 ซึ้น	10.00	ซुक	997.00	9,970.00	
5	แม่ท่อนสโตนขนาด 1 หน้า	-	ซुक	149.00	-	
6	แม่ท่อนสโตนขนาด 2 หน้า	33.00	ซुक	236.00	7,082.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	2,082.00	-	
8	สัญญาณ	4.00	ซुक	79.00	316.00	
9	โคมระย้า	2.00	คณ.	1,600.00	3,200.00	
10	สีผิวถนน ชนิดที่ 2	-	คณ.	92.00	-	
รวมทั้งสิ้น					57,966.00	บาท / ซुक
ค่าแรงต่อหน่วย					11,114.85	บาท / ซुक

(ค่ารวมรวม 210 วัน)

$$(1 \times 5.00) + (1 \times 6.00) + (1 \times 5.00) = 16.00 \text{ M. AT STA.4+861}$$

ข้อมูลวัสดุต่างๆ

ส่วนโครงสร้าง			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
เสาขาวสะพาน Type 3 Combination Railing			14.888	0.617	73.152
ค่อมอกกลางน้ำ (คานรับพื้น)	2	ทับ	10.500	1.112	57.000
ค่อมริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน, คานรับพื้น, บังพื้น และ Wing Wall)	2	ทับ	29.556	2.221	42.627
เสาเข็มขนาด 0.40 x 0.40 x 8.00 ม.	จำนวน	24	ตัน	30.528	3.891
			รวม	85.272	7.840
			ปริมาณที่ใช้	85.270	7.839
					401.787
					401.780

หมายเหตุ

- ปริมาณที่แสดงในตารางวัสดุ ยังไม่ได้รวมส่วนเผื่อ (ALLOWANCE)
- ขอบทางและเสาขาวสะพานที่แสดงในตาราง เป็นเสาขาวแบบ TYPE I TRAFFIC RAILING
- ปริมาณวัสดุพื้นสะพานได้รวมปริมาณพื้นสะพานส่วนที่รับขอบทางหรือทางเท้าไว้ด้วยแล้ว
- ปริมาณวัสดุพื้นสะพานคำนวณจากความหนาของพื้นสะพานตามแบบ กรณีที่ต้องก่อสร้าง CROWN SLOPE ตามแบบและพื้นสะพานมีความหนาเพิ่มขึ้นให้เพิ่มปริมาณส่วนที่ต้องเพิ่มขึ้นด้วย

ค่าต่อเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณทั้งโครงการ)

ใช้ปูนจัน	1	ตัว			
ค่าขนส่งปูนจัน ไป - กลับ 1 ตัว =	(7,500 + 7,500)			=	15,000.00 บาท
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	1	แห่ง @	10,000.00	=	10,000.00 บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	24	ตัน @	680.00	=	16,320.00 บาท
				รวม =	41,320.00 บาท
	รวมค่างานเฉลี่ย =		41,320.00 / 24	=	<u>1,721.67</u> บาท / ตัน

ค่าสกัดหัวเสาเข็ม (คิดต่อตัน)

ค่าแรงงาน	320	บาท/ตัน	จำนวน	24 ตัน	=	7,680.00 บาท
-----------	-----	---------	-------	--------	---	---------------------

งานทูปคอนกรีตสะพานเดิม

คิดปริมาณคอนกรีตของสะพานที่ต้องทูปทิ้ง				=	16.25	ลบ.ม.
(1) ค่าทูปคอนกรีต	16.250	ลบ.ม @	1,000.00	=	16,250.00	บาท
ส่วนอุปคัมเมื่อบดทับ = 1.70 x 16.25				=	27.625	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคาต้นและตัด				=	38.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งไปที่ระยะทาง	2	กม. (รถสิบล้อ)		=	16.25	บาท/ลบ.ม.
(2) ค่าขนคอนกรีตที่ทูปแล้วไปที่ +	27.625 x (16.25 + 38.11)			=	<u>1,501.70</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าทูปคอนกรีต + ค่าขนส่ง	(1) + (2)			=	<u>17,751.70</u>	บาท
รวมค่างานเฉลี่ย =			17,751.70 / 16.25	=	<u>1,092.41</u>	บาท/ลบ.ม.

งาน Plank Gider และคอนกรีตทับหน้า

ค่าคอนกรีต fc' 420 ksc	25.78 ลบ.ม. ๆ ละ	2,146.59 บาท	=	55,343.38 บาท
ค่าคอนกรีต CLASS A	41.34 ลบ.ม. ๆ ละ	2,094.75 บาท	=	86,586.49 บาท
ค่าเหล็กเสริม	11.612 คัน ๆ ละ	22,911.04 บาท	=	266,032.82 บาท
ค่าลวดผูกเหล็ก	290.29 กก. ๆ ละ	26.82 บาท	=	7,785.55 บาท
ค่าลวดอัดแรง ๘/3/8"	2,524.37 กก. ๆ ละ	60.00 บาท	=	151,462.26 บาท
ค่าดำเนินการระบบอัดแรง	2,524.37 กก. ๆ ละ	15.00 บาท	=	37,865.57 บาท
ค่าไม้แบบ(3)	369.86 ตร.ม. ๆ ละ	486.86 บาท	=	180,068.58 บาท
เหล็ก DOWEL Dia. 25 mm	105.11 กก. ๆ ละ	22.50 บาท	=	2,364.62 บาท
ค่ายกวางติดตั้ง	1.00 L.S. ๆ ละ	30,000.00 บาท	=	30,000.00 บาท
		รวม	=	817,509.27 บาท
รวมค่างานเฉลี่ย =		817,509.27 / 16	=	51,094.33 บาท / ม.
คิดให้ =			=	51,094.33 บาท / ม.

สรุปค่างานต่าง ๆ

งานทุบคอนกรีตสะพานเดิม	16.250	ลบ.ม @	1,092.41	=	17,751.66	บาท
คอนกรีต CLASS A	85.270	ลบ.ม @	2,094.75	=	178,619.33	บาท
เหล็กเสริม	7.839	คัน @	22,911.04	=	179,599.66	บาท
ลวดผูกเหล็ก	195.975	กก. @	26.82	=	5,256.05	บาท
ค่าลวดอัดแรง ๘/3/8"	1,391.616	กก. @	60.00	=	83,496.96	บาท
งาน Plank Gider และคอนกรีตทับหน้า	16.000	ม. @	51,094.33	=	817,509.27	บาท
ไม้แบบ (3)	401.780	ตร.ม. @	486.86	=	195,610.61	บาท
CELOTEX WITH TAR	42.000	ตร.ม. @	450.00	=	18,900.00	บาท
BEARING PAD	132.000	ม @	500.00	=	66,000.00	บาท
JOINT FILLER		ตร.ม. @	450.00	=	-	บาท
JOINT SEALER	237.000	เมตร @	50.00	=	11,850.00	บาท
Dowel bar RB 19 ยาว 60 ซม.		กก. @	22.50	=	-	บาท
Precast Mortar Drain Pipe 0.10x0.20M.	12.000	คัน @	70.00	=	840.00	บาท
ค่าดอกเสาเข็ม	24.000	คัน @	1,721.67	=	41,320.00	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	24.000	คัน @	320.00	=	7,680.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	1.000	LS. @	25,000.00	=	25,000.00	บาท
โรงงาน	1.000	LS. @	20,000.00	=	20,000.00	บาท
นักรื้อ	204.000	ตร.ม. @	436.50	=	89,046.00	บาท
ค่าจรรยาบรรณวิชาชีพ	1.00	LS. @	-	=	-	บาท
		รวมค่างาน =	1,758,479.55	=	บาท	
รวมราคาต้นทุน =		1,758,479.55 / 16	=	109,904.97	บาท/ม.	