

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ ก่อสร้างขยายทางหลวง  
หมายเลข ๓๒๓๙ ตอน นครนายก - เชื้อนขุนด่านปราการชล ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก  
ระหว่าง กม.๘+๕๐๐ - กม.๑๐+๐๐๐ เป็น ๔ ช่องจราจร กว้าง ๒๐.๖๐ เมตร หนา ๐.๑๐ เมตร ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร  
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กรมทางหลวง .....แขวงทางหลวงนครนายก

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.- ..... บาท

๓. ลักษณะงานโดยสังเขป.....

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่..... ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ..... เป็นเงิน..... ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.- ..... บาท

๕. บัญชีรายละเอียดการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปราคากลาง.....

๕.๒ .....

๕.๓ .....

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายสมโภชน์ ศศิพงศ์อนันต์..... รอ.ขท.(ป).นย. ..... ประธานกรรมการ

๖.๒ นางสาวเนตรชนก ขวัญแก้ว..... ขผ.ขท.นย. ..... กรรมการ

๖.๓ นายพิชัยยุทธ จิวศรีอุดมกุล..... นายช่างโยธาปฏิบัติงาน ..... กรรมการ



(นายสมนึก วงอมรมิตร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครนายก

"เอกสาร ก"

แขวงทางหลวงนครนายก

รายละเอียดราคาประมาณการ

โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ และสุขภาพ ก่อสร้างขยายทางหลวงหมายเลข 3239 ตอน นครนายก - เขื่อนขุนด่านปราการชล ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก  
ระหว่าง กม. 8+500 - กม. 10+000 เป็น 4 ช่องจราจร กว้าง 20.60 เมตร หน้า 0.10 เมตร ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร

ปริมาณงาน I EACH ( นำมาคิดต่อหน้าปัด ปตท. จังหวัด กทม. ราคา 29.94 บาท/ลิตร วันที่ 3-ก.พ.-65 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ทำงานต้นท่อน		FACTOR	ทำงานต่อหน่วย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	ทำงานต้นท่อน ต่อหน่วย	ทำงานต้นท่อน เป็นเงิน				
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	27,000.00	3.77	101,790.00	1.2516	4.70	4.00	108,000.00
2	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M.	84.00	147.12	12,358.08	1.2516	184.10	179.00	15,036.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,200.00	47.03	56,436.00	1.2516	58.80	57.00	68,400.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	3,450.00	51.73	178,468.50	1.2516	64.70	63.00	217,350.00
5	SAND EMBANKMENT	CU.M.	14,170.00	445.76	6,316,419.20	1.2516	557.90	544.00	7,708,480.00
6	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,590.00	502.12	798,370.80	1.2516	628.40	612.00	973,080.00
7	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	1,500.00	551.53	827,295.00	1.2516	690.20	673.00	1,009,500.00
8	PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)	SQ.M.	7,590.00	31.73	240,830.70	1.2516	39.70	38.00	288,420.00
9	TACK COAT	SQ.M.	32,400.00	12.24	396,576.00	1.2516	15.30	14.00	453,600.00
10	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON.	400.00	1,975.18	790,072.00	1.2516	2,472.10	2,411.00	964,400.00
11	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	7,590.00	238.85	1,812,871.50	1.2516	298.90	291.00	2,208,690.00
12	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	27,940.00	238.47	6,662,851.80	1.2516	298.40	291.00	8,130,540.00
13	R.C. DITCH LINING TYPE II (REINFORCED CONCRETE DITCH LINING)	SQ.M.	230.00	274.70	63,181.00	1.2516	343.80	335.00	77,050.00
14	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	85.00	2,939.03	249,817.55	1.2516	3,678.40	3,587.00	304,895.00
15	R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2	M.	70.00	4,267.97	298,757.90	1.2516	5,341.70	5,210.00	364,700.00
16	R.C. HEADWALL FOR R.C.P. 1.00 M.	EACH.	8.00	10,060.91	80,487.28	1.2516	12,592.20	12,282.00	98,256.00
17	R.C. HEADWALL FOR R.C.P. 1.20 M.	EACH.	6.00	13,560.48	81,362.88	1.2516	16,972.20	16,554.00	99,324.00
18	RETAINING WALL TYPE 2 B	M.	250.00	4,392.51	1,098,127.50	1.2516	5,497.60	5,362.00	1,340,500.00
19	TOP SOIL	CU.M.	467.00	104.60	48,848.20	1.2516	130.90	127.00	59,309.00
20	W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	M.	900.00	1,234.85	1,111,365.00	1.2516	1,545.50	1,507.00	1,356,300.00



**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ**

โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ ก่อสร้างขยายทางหลวงหมายเลข 3239

ตอน นครนายก - เชื้อนขุนด่านปราการชล ตำบลหินตั้ง อำเภอเมืองนครนายก จังหวัดนครนายก

ระหว่าง กม. 8+500 - กม.10+000 เป็น 4 ช่องจราจร กว้าง 20.60 เมตร หน้า 0.10 เมตร ระยะทาง 1,500 กิโลเมตร

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด กทม. ราคา 29.94 บาท/ลิตร วันที่ 3-ก.พ.-65

<b>1 CLEARING AND GRUBBING</b>	(ขนาดกลาง)	( มีกรากทางวิ่งพีซเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย )		
พิจารณาตามสภาพพื้นที่				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			=	3.77 บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>3.77 บาท / ตร.ม.</u>

<b>2 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS</b>	ขนาดท่อ Ø 0.60 ม.	(นำมาเก็บที่แขวงฯ นครนายก)		
คิดจากความยาวท่อ	1.00 ม.			
ค่าขนส่ง			=	53.12 บาท/ม.
ค่ารื้อถอน (คิดให้ 50% ของค่าวาง เรียง และยานพาหนะ)			=	94.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	147.12 บาท/ม.
		ค่างานต้นทุน	=	<u>147.12 บาท/ม.</u>

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง	30	กม. (	74.99	× 13) + 300	=	1,274.87	ลบ.ม./เทียว
		เฉลี่ย	1,274.87	/	24	=	<u>53.12 บาท/ม.</u>

**3 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัด)			=	22.05 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.63 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง ระยะ	1	กม.	=	11.35 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	<u>19.98 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนขยายตัว	19.98	×	1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=	24.98 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>47.03 บาท/ลบ.ม.</u>	

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

**4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัด)			=	22.05 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.63 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง ระยะ	1	กม.	=	11.35 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	<u>19.98 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนขยายตัว	19.98	×	1.25	=	24.98 บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	<u>47.03 บาท/ลบ.ม.</u>	

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน	=	47.03	×	1.10	=	<u>51.73 บาท/ลบ.ม.</u>
--------------	---	-------	---	------	---	------------------------

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

**5 SAND EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	200.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	36.00	กม.	=	77.96 บาท/ลบ.ม.	
รวม			=	<u>277.96 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนขยายตัว	277.96	×	1.40	=	389.14 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบดอัด	=	8.43	บาท/ลบ.ม.	=	8.43 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=	48.19 บาท/ลบ.ม.	
		ค่างานต้นทุนรวม	=	<u>445.76 บาท/ลบ.ม.</u>	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมโภชน์ ศศิพงษ์พันธ์) ร.ช.ท.(ป) นครนายก

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพิชัยยุทธ จิวศรีอุดมกุล) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวนครชนก ขวัญแก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เชียงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ**

**6 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	55.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	33.40	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 88 กม.	=	189.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	277.69	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 277.69 x 1.60	=	444.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดทับ)	=	57.82	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	502.12	บาท/ลบ.ม.

**7 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE**

ค่าวัสดุจากป่าไม้ (รวมค่าตัด)	=	95.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 90 กม.	=	193.62	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	288.62	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 288.62 x 1.50	=	432.93	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดทับ)	=	92.98	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	551.53	บาท/ลบ.ม.

**8 PRIME COAT (RATE 0.8 - 1.2 L/SQ.M.)**

ค่าช่าง CSS - 1 1.0 ลิตร @ 24.21 บาท	=	24.21	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 118 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.21	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	24.42	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนพื้นผิว หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement ) ใช้ 1.0 ลิตร/ตร.ม.	=	24.42	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.31	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	31.73	บาท/ตร.ม.

**9 TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2 1.0 ลิตร @ 24.05 บาท	=	24.05	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 118 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.21	บาท/ลิตร
รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	=	24.26	
อัตราส่วน (0.21 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.21 ลิตร/ตร.ม.	=	5.09	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.15	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	12.24	บาท/ตร.ม.

**10 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE 4 CM THICK**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าช่าง AC 0.049 ตัน @ 24,846.13	=	1,217.46	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 356.29	=	263.65	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	376.62	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.38 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.04	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 4 ซม. (บนผิวแตกได้)	=	114.41	บาท/ตัน
= 12.20 x 0.90 x 10.42	=	1,975.18	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,975.18	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	4,740.43	บาท/ลบ.ม.

**11 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่าช่าง AC 0.049 ตัน @ 24,846.13	=	1,217.46	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 356.29	=	263.65	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมมูลวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	376.62	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.38 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.04	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1 (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรงโรดดีด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)	=	129.61	บาท/ตัน
= 15.56 x 1.00 x 8.33	=	1,990.38	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,990.38	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	238.85	บาท/ตร.ม.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมโภชน์ ศศิพงษ์พันธ์) รอ.ช.ท.(ป) นครนายก

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพิชัยยุทธ จิวศรีอุดมกุล) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวเนตรชนก ขวัญแก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ**

**12 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	10,000.00	ตัน
ค่ายาง AC 0.050 ตัน @ 24,846.13	=	1,242.31	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 356.29	=	263.65	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถภาพต่อพื้นที่คอนกรีต	=	376.62	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.38 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	3.04	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดหินหนา 5 ซม. 2	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีดีด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกได้)		
= 12.20 x 1.00 x 8.33	=	101.63	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,987.25	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 1,987.25 / 8.33	=	238.47	บาท/ตร.ม.

**13 R.C. DITCH LINING TYPE II (REINFORCED CONCRETE DITCH LINING)**

(DWG.NO.DS - 201)

<b>คิดจากความยาว 3.00 เมตร</b>	<b>7.557 ตร.ม.</b>			
คอนกรีต 1:2:4 by vol.	0.498 ลบ.ม.	@	1,612.71 บาท	= 803.13 บาท
เหล็กเสริม	17.72 กก.	@	29.58 บาท	= 524.16 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.443 กก.	@	43.15 บาท	= 19.12 บาท
ไม้แบบ (2)	0.210 ตร.ม.	@	250.53 บาท	= 52.61 บาท
ชุดแต่งแบบดิน,ขนหึง,ปรับแต่งผิวรางคอนกรีต	7.557 ตร.ม.	@	65.00 บาท	= 491.21 บาท
ท่อ PVC Ø 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.533 เมตร	@	25.00 บาท	= 13.33 บาท
PVC CAP	2 ชิ้น	@	10.00 บาท	= 20.00 บาท
หินค้ำขนาด	0.081 ลบ.ม.	@	447.16 บาท	= 36.22 บาท
SAND ASPHALT ยานวน	1 ลิตร	@	45.00 บาท	= 45.00 บาท
ค่าป้อนคอนกรีต	7.557 ตร.ม.		9.41 บาท	= 71.11 บาท
			<b>รวมค่าใช้จ่าย</b>	<b>= 2,075.89 บาท</b>
	ค่างานต้นทุน = 2,075.89 / 7.557			<b>= 274.70 บาท/ตร.ม.</b>

**หมายเหตุ** ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**14 R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. CLASS 2**

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 47.03	=	0.00	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2	=	1,950.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	479.03	บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ	=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,939.03	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน =	2,939.03	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อติดตั้งการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน			
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท			
ค่าขนส่ง 140.00 กม. = 345.41 x 13+300	=	4790.33	บาท/เที่ยว
	(ค่าจากตาราง: บาท/ตัน)		
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 4790.33 / 10	=	479.03	บาท/ม.
	(ค่าจากตาราง: จำนวนท่อต่อเที่ยว)		

**15 R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. CLASS 2**

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 47.03	=	0.00	บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2	=	2,990.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	702.97	บาท/ม.
ค่าวางและกลับกลับ	=	575.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	4,267.97	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน =	4,267.97	บาท/ม.

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อติดตั้งการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน			
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300 บาท			
ค่าขนส่ง 166.00 กม. = 409.52 x 13+300	=	5623.76	บาท/เที่ยว
	(ค่าจากตาราง: บาท/ตัน)		
ค่าขนส่งเฉลี่ย = 5623.76 / 8	=	702.97	บาท/ม.
	(ค่าจากตาราง: จำนวนท่อต่อเที่ยว)		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมโภชน์ ศลิทค้อมนันท์) รอง.ท. (ป) นครนายก

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพิชิตยุทธ จิวศรีอุดมกุล) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวเนตรชนก ขวัญแก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เขิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ**

<b>16 R.C. HEADWALL FOR R.C.P. 1 - PIPE Ø 1.00 M.</b>		(1-HDWL)S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-104)			
คอนกรีต CLASS B	2.02	ลบ.ม.	@	1,840.87	= 3,718.56 บาท
เหล็กเสริม	84.72	กก.	@	26.62	= 2,255.25 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.118	กก.	@	43.15	= 91.39 บาท
ไม้แบบ(1)	11.80	ตร.ม.	@	279.42	= 3,297.16 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.43	ลบ.ม.	@	50	= 171.50 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.198	ลบ.ม.	@	1,527.62	= 302.47 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.396	ลบ.ม.	@	567.12	= 224.58 บาท
ทำงานต้นทุน					= 10,060.91 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

<b>17 R.C. HEADWALL FOR R.C.P. 1 - PIPE Ø 1.20 M.</b>		(1-HDWL)S = 2 : 1 (DWG.NO.DS-104)			
คอนกรีต CLASS B	2.79	ลบ.ม.	@	1,840.87	= 5,136.03 บาท
เหล็กเสริม	110.08	กก.	@	26.62	= 2,930.33 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.752	กก.	@	43.15	= 118.75 บาท
ไม้แบบ(1)	15.61	ตร.ม.	@	279.42	= 4,361.75 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.674	ลบ.ม.	@	50	= 233.70 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.293	ลบ.ม.	@	1,527.62	= 447.59 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.586	ลบ.ม.	@	567.12	= 332.33 บาท
ทำงานต้นทุน					= 13,560.48 บาท/EACH

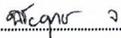
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

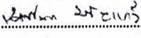
<b>18 RETAINING WALL TYPE 2 B</b>		(H = 0.61 - 2.00 M) (DWG.NO.RT - 101)			
คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 1.00 ม.					
คอนกรีต Class B	0.60	ลบ.ม.	@	1,840.87	= 1,104.52 บาท
เหล็กเสริม	42.62	กก.	@	27.44	= 1,169.60 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.77	กก.	@	43.15	= 33.23 บาท
ไม้แบบ (1)	5.40	ตร.ม.	@	279.42	= 1,508.87 บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	0.12	ลบ.ม.	@	1,527.62	= 183.31 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.12	ลบ.ม.	@	567.12	= 68.05 บาท
CRUSHED ROCK หิน 1"	0.10	ลบ.ม.	@	464.31	= 46.43 บาท
Sleeve PVC. PIPE Ø 0.10 M.	0.25	ม.	@	157.21	= 39.30 บาท
แผ่น Geotextile	0.60	ตร.ม.	@	398.67	= 239.20 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					= 4,392.51 บาท
ทำงานต้นทุนที่ใช้					= 4,392.51 บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

<b>19 TOP SOIL</b>					
ค่าวัสดุจากแหล่ง				19.60	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				8.63	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.				36.17	บาท/ลบ.ม.
รวม					= 64.40 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 64.40 x 1.25				80.50	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50%				24.10	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน					= 104.60 บาท/ลบ.ม.

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายสมโภชน์ ศลิททองรัตน์) รอ.ท.(ป) นครนายก

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายพิชัยยุทธ จิวศรีอุตรกุล) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวเนตรชนก ขวัญแก้ว) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ**

**20 W - BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I**

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม.(พื้นที่ = 2.22 ตร.ม/แผ่น)จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น)	แผ่น	32	2,780.00	88,960.00	ปริมาณตามแบบ
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 8.71 กก./แผ่น)	แผ่น	2	960.00	1,920.00	- น.น.ไม่รวมชุบZINC
3	แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	940.00	1,880.00	- คอนกรีตเพื่อการเสียหาย 5 %
4	เสายาว Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	1,040.00	34,320.00	- เหล็กรูปพรรณเมื่อเศษเสียหาย 10 %
5	น๊อตยาว 3 cm.	จุด	297	22.00	6,534.00	
6	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	จุด	66	30.00	1,980.00	
7	ค่าชุดลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30.00	990.00	
8	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47.00	6,016.00	
9	ค่า Lean Concrete 1:3:5	ลบ.ม.	2.49	1,551.94	3,864.33	
10	ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33	36.00	1,188.00	
11	ค่าขนส่ง	ม.	128	15.00	1,920.00	
12	Block Out Lip C - 150x75x20x4.5 มม. L = 0.33 ม. ( 3.99 กก./จุด )	จุด	33	176.19	5,814.27	
13	Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691 กก./จุด)	จุด	66	30.51	2,013.66	
14	ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง ติดกับเสา ( ติด 30% )	จุด	66	10.00	660.00	
				ทำงานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	158,060.26	บาท/แห่ง(128 ม.)
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน( xxx / 128)	1,234.85	บาท/ม.

**21 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF (DWG. No. MD-601)**

จำนวน 90 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
<b>1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดียว = 10,930 บาท กิ่งคู่ = 12,330 บาท)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	จุด	1	133.00	133.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1	3,340.00	3,340.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย NY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	38	145.10	5,513.80
อยู่ในพื้นที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค				
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	7.90	158.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.8 Ground rod	จุด	1	360.00	360.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				<b>27,719.80</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโตเซลล์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	จุด	4	4,200.00	16,800.00
1.2.2 เซพทีลิวรี่ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อม ท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	จุด	4	4,880.00	19,520.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตัดท่อตลอด	ม.	25	2,072	51,790.25
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				<b>88,110.25</b>
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น</b>				<b>979.00</b>
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	135.00	135.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				<b>29,358.80</b>
ค่าภาษี ก่าไร และค่าดำเนินการ (F = 1.3)				
<b>รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น</b>				<b>29,358.80</b>
<b>รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)</b>	ต้น	90	29,358.80	2,642,292.25

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
( นายสมโภชน์ ศศิพันธ์ ) รอ.ช.ท.(ป) นครนายก

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายพิชัยยุทธ จิวศรีอุทกุล ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นางถาวรนครชนก ขวัญแก้ว ) วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เขียงธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสุขภาพ**

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิโบบีจากอาคารไฟฟ้า	บาท		0.00	0.00
2.2 กรณีไม่มีมิโบบีจากอาคารไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหรือแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA หรืออุปกรณ์	ชุด	2	170,000.00	340,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	0.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	0.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		0	0.00
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,500.00	0.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง</b>				340,000.00
<b>รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =</b>	<b>2,982,292.25 บาท</b>	<b>ประหยัด =</b>		<b>2,982,292.25</b>

ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 29,358.80 บาท  
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

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

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริกาณนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวยุทธศาสตร์ทางพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, ทน, ปูนซีเมนต์, เหล็ก ฯลฯ

**22 THERMOPLASTIC PAINT**

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	6.00 กก.	@	42.00	=	252.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกแก้ว	0.40 กก.	@	60.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (ทาวรองพื้น)	1.00 ตร.ม.	@	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	1.00 ตร.ม.	@	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
					<b>ค่างานต้นทุน = 313.00 บาท/ตร.ม.</b>

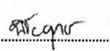
**23 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION**

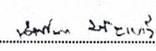
รูปแบบที่ 4 - 3

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 16 ชุด	17.00	ตรม.	1,461.00	24,837.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	41.00	ม.	116.00	4,756.00
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,115.00	17,840.00
5	แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-
6	แผงกันสะท้อนมุม 2 หน้า	30.00	ชุด	76.00	2,280.00
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-
8	สัญญาณธง	-	ชุด	76.00	-
9	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	1,538.00	1,538.00
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>51,251.00 บาท / ชุด</b>
				<b>ค่างานต่อหน่วย</b>	<b>8,541.83 บาท / ชุด</b>

(ต่อระยะเวลา 6 เดือน)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
( นายสมโภชน์ ศศิพงษ์ค่อนันท์ ) รอง.ขท.(ป) นครนายก

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายพิชัยยุทธ จิวศรีอุดมกุล ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นางสาวเนตรชนก ขวัญแก้ว ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ