

ราคากลาง

1.งานจ้างเหมาพักรก กิจกรรม ก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน  
ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220  
ปริมาณงาน 1.000 แห่ง (1.400 กม.)

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 40,000,000 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	(บาท)
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	
1	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE	EACH	7.00	2,045.90	14,321.30
2	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	M.	10.00	636.20	6,362.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	27,748.00	2.10	58,270.80
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,343.00	61.50	513,094.50
5	UNSLITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	666.00	67.60	45,021.60
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	126.00	459.20	57,859.20
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	12,048.00	193.50	2,331,288.00
8	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND	CU.M.	765.00	162.10	124,006.50
9	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	4,901.00	279.70	1,370,809.70
10	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	4,854.00	391.60	1,900,826.40
11	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	4,806.00	810.10	3,893,340.60
12	PRIME COAT	SQ.M.	23,204.00	41.00	951,364.00
13	TACK COAT	SQ.M.	35,831.00	14.50	519,549.50
14	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	50.00	3,583.60	179,180.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	23,204.00	424.30	9,845,457.20
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	35,415.00	345.70	12,242,965.50
17	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.80 M. CLASS 2	M.	28.00	2,656.30	74,376.40
18	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2	M.	12.00	3,813.30	45,759.60
19	MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB	M.	2,752.00	348.40	958,796.80
20	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	3,823.00	147.80	565,039.40
21	KILOMETER STONE TYPE II	EACH	4.00	4,395.20	17,580.80
22	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	15.51	4,200.00	65,142.00
23	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	164.00	492.10	80,704.40
24	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	4.00	43,625.20	174,500.80
25	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF	EACH	14.00	50,681.20	709,536.80
26	RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING MODIFIED TO DC	EACH	24.00	28,885.00	693,240.00
27	TRAFFIC SIGNALS AT STA. 22+912 (FIXED TIME CONTROLLER TYPE , 4 PHASES)	EACH	1.00	1,391,130.60	1,391,130.60
28	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	EACH	5.00	30,914.30	154,571.50
29	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	547.00	382.10	209,008.70
30	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	877.00	382.10	335,101.70
31	UNI - DIRECTION ROAD STUD (YELLOW)	EACH	126.00	240.00	30,240.00
32	UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)	EACH	131.00	240.00	31,440.00
33	REFLECTIVE TARGET (YELLOW)	EACH	116.00	150.00	17,400.00
34	CURB MARKING	SQ.M.	499.00	146.00	72,854.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	(บาท)
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	
35	BUS STOP SHELTER TYPE " F " ✓	EACH ✓	1.00	111,512.30	111,512.30
36	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้างชุดที่ 9 ✓	SET ✓	1.00	24,405.00	24,405.00
37	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด ✓	SET ✓	1.00	170,000.00	170,000.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					39,986,057.60

5. คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน

39,986,057.60

บาท

  
 ลงนาม .....ประธานกรรมการ  
 (นายศักดิ์พงษ์ ชีระนคร)  
 รส.ทล.8

  
 ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายสุรัชย์ สิงห์สาธิต)  
 วว.ทล.8

  
 ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายสถาพร ปาโนมัย)  
 วก.ทล.8

  
 ลงนาม .....กรรมการ  
 (นายปรม เกษร)  
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

อนุมัติราคากลาง

39,986,057.60

บาท



(นายชัยวิช พรหมวิชัย)  
 ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 8  
 14/11/2567

เอกสาร "ก"

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานช่างเทคนิค

กิจกรรม ก่อสร้างสิ่งประสิทธิ์ภาพทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควนชุม 0100 ตอน ทุ่งระกษา - บ้านต้น ระหวาง กม. 21+820 - กม. 23+220  
ปริมาณงาน 1,000 แห่ง (1,400 กม.) (น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้าง ต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้าง ต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING MANHOLE ✓	EACH	7.00	1,680.98	11,766.86	1.2171	2,045.90	2,045.90	14,321.30
2	REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS ✓	M.	10.00	522.72	5,227.20	1.2171	636.20	636.20	6,362.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	27,768.00	1.77	49,113.96	1.2171	2.10	2.10	58,270.80
4	EARTH EXCAVATION ✓	CU.M.	8,343.00	50.53	421,571.79	1.2171	61.50	61.50	513,094.50
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION ✓	CU.M.	666.00	55.58	37,016.28	1.2171	67.60	67.60	45,021.60
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT ✓	CU.M.	126.00	377.35	47,546.10	1.2171	459.20	459.20	57,859.20
7	EARTH EMBANKMENT ✓	CU.M.	12,048.00	159.03	1,915,993.44	1.2171	193.50	193.50	2,331,288.00
8	EARTH FILL MEDIAN & ISLAND ✓	CU.M.	765.00	133.23	101,920.95	1.2171	162.10	162.10	124,006.50
9	SELECTED MATERIAL A ✓	CU.M.	4,901.00	229.85	1,126,494.85	1.2171	279.70	279.70	1,370,809.70
10	SOIL AGGREGATE SUBBASE ✓	CU.M.	4,854.60	321.77	1,561,871.58	1.2171	391.60	391.60	1,900,826.60
11	SOIL CEMENT BASE ✓	CU.M.	4,806.00	665.68	3,199,258.08	1.2171	810.10	810.10	3,893,340.60
12	PRIME COAT ✓	SQ.M.	23,204.00	33.75	783,135.00	1.2171	41.00	41.00	951,364.00
13	TACK COAT ✓	SQ.M.	35,831.00	11.92	427,105.52	1.2171	14.50	14.50	519,549.50
14	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE ✓	TON	50.00	2,944.44	147,222.00	1.2171	3,583.60	3,583.60	179,180.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT	SQ.M.	23,204.00	348.64	8,089,842.56	1.2171	424.30	424.30	9,845,457.20
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK ON TACK COAT	SQ.M.	35,415.00	284.05	10,059,630.75	1.2171	345.70	345.70	12,242,965.50
17	R.C. PIPE CULVERT Ø 0.80 M. CLASS 2 ✓	M.	28.00	2,182.54	61,111.12	1.2171	2,656.30	2,656.30	74,376.40
18	R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2 ✓	M.	12.00	3,133.17	37,598.04	1.2171	3,813.30	3,813.30	45,759.60
19	MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB ✓	M.	2,752.00	286.30	787,897.60	1.2171	348.40	348.40	958,796.80
20	PLAIN CONCRETE 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND CUSHION	SQ.M.	3,823.00	121.44	464,265.12	1.2171	147.80	147.80	565,039.40
21	KILOMETER STONE TYPE II ✓	EACH	4.00	3,611.26	14,445.02	1.2171	4,395.20	4,395.20	17,580.80
22	SIGN PLATE ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นทึบลักษณะสีเทา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)	SQ.M.	15.51	3,774.70	58,545.60	1.2171	4,594.10	4,200.00	65,142.00
23	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M. ✓	M.	164.00	404.40	66,321.60	1.2171	492.10	492.10	80,704.40
24	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS , CUT - OFF ✓	EACH	4.00	35,843.59	143,374.36	1.2171	43,625.20	43,625.20	174,500.80



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่ใช้แหล่ง

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนคอบคุยม 0100 ตอน กุพระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหนัก 1 ลิตร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

ADT. 10,959 คันต่อวัน

ระยะทางดำเนินการ 1,400 กม.

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)

ผนวกที่

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง		ทางเขา	ทางเขา		
				ทางราบ	ถูกเนิน	ทางราบ	ถูกเนิน				
1	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5						5	ท้องถิ่น
2	ลูกรัง	ลบ.ม.	58.00	20						20	ท้องถิ่น
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	45						45	จากแหล่ง ท่าทราย ยโสธรทรายทอง
4	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	200.00	45						45	จากแหล่ง ท่าทราย ยโสธรทรายทอง
5	วัสดุตัดเสี้ยน ก.	ลบ.ม.	37.00	10						10	ท้องถิ่น
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ปูนตุง)	ตัน	2,429.91	82						82	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
7	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,429.91	82						82	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
8	หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	488.32	126						126	จากแหล่ง โรงเรียน สุนทรสิริศึกษาทรัพย์
9	หิน Single Size 3/8"	ลบ.ม.	396.00	126						126	จากแหล่ง โรงเรียน สุนทรสิริศึกษาทรัพย์
10	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หิน (Basalt)	ลบ.ม.	418.77	126						126	จากแหล่ง โรงเรียน มุ่งเจริญ
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หิน (Basalt)	ลบ.ม.	418.77	126						126	จากแหล่ง โรงเรียน มุ่งเจริญ
12	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	126						126	จากแหล่ง โรงเรียน มุ่งเจริญ
13	ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	33,433.33	637						637	จากแหล่ง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
14	ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	29,066.67	618						618	จากแหล่ง กทม.
15	ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	31,566.67	618						618	จากแหล่ง กทม.
16	เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,600.00	618						618	จากแหล่ง กทม.
17	เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	20,850.00	618						618	จากแหล่ง กทม.
18	เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	20,850.00	618						618	จากแหล่ง กทม.
19	เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,300.00	618						618	จากแหล่ง กทม.

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่ใช้แหล่ง

สำนักงานทางหลวงที่ 8 (มหาสารคาม)  
**ผนวกที่**

รหัสงาน 11700 ลักษณะงาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ระยะทางดำเนินการ 1,400 กม.  
 ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กุพระโกนา - บ้านด่าน  
 ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220  
 น้มีนดินเขตหน้าป้อม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67  
 ADT. 10,959 คันต่อวัน

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคา	ระยะทางบดส่ง						รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง		ลูกรัง		รวม	หมายเหตุ		
				ทางราบ	ทางชัน	ทางราบ	ทางชัน				
20	เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	20,650.00	618					618	จากแหล่ง กทม.	
21	เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	20,950.00	618					618	จากแหล่ง กทม.	
22	ลวดผูกเหล็ก	กก.	28.81	618					618	จากแหล่ง กทม.	
23	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	กก.	22.86	618					618	จากแหล่ง กทม.	
24	แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม.	กก.	25.00	50					50	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ยโสธร	
25	แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม.	กก.	25.00	50					50	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ยโสธร	
26	เหล็กเส้น 1/8" x 10 ซม.	กก.	25.00	50					50	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ยโสธร	
27	Steel Sleeve 1/8" (4 x 6 ซม.)	กก.	25.00	50					50	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ยโสธร	
28	Steel Plate 80 x 198 x 4 มม.	กก.	25.00	50					50	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ยโสธร	
29	ท่อ คสล. Ø 0.80 เมตร ชั้น 2	ทอน	1,625.00	12					12	จาก แหล่ง ทอจ.ทำพรายรุ่งอรุณ	
30	ท่อ คสล. Ø 1.00 เมตร ชั้น 2	ทอน	2,413.00	12					12	จาก แหล่ง ทอจ.ทำพรายรุ่งอรุณ	
31	สายไฟ THW 1 x 2.5 มม. <sup>2</sup>	ม้วน	785.05	50					50	จากแหล่ง อ.เมือง จ.ยโสธร	
32	สายไฟ IEC 10 2 x 2.5 มม <sup>2</sup>	ม้วน	4,550.40	618					618	จากแหล่ง กทม.	
33	สายไฟ CV 3 x 10 มม. <sup>2</sup>	ม้วน	15,600.00	618					618	จากแหล่ง กทม.	
34	สายไฟ CV 4 x 2.5 มม. <sup>2</sup>	ม้วน	8,400.00	618					618	จากแหล่ง กทม.	
35	สายไฟ CV 2 x 2.5 มม. <sup>2</sup>	ม้วน	5,500.00	618					618	จากแหล่ง กทม.	
36	ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	415.79	<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>						จากแหล่ง อ.เมือง	
37	ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	362.43	<<<<< กรอกราคาใน SHEET >>>>>						จากแหล่ง อ.เมือง	

**ข้อมูลงานคอนกรีต**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

**ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง**

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
กำลังอัด (CUBE)	> 50 Mpa	46-50 Mpa	41-45 Mpa	30-40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต (ซีเมนต์:ทราย:หิน)	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์	1,372.55	1,235.29	1,098.04	960.78	823.53	603.92	1,372.55
2. ทราย	160.64	171.61	182.59	193.56	204.53	172.49	328.75
3. หิน	557.81	557.81	557.81	557.81	557.81	710.33	-
4. ค่าแรงผสม-เท	532.00	532.00	466.00	466.00	466.00	426.00	114.00
รวม	2,623.00	2,496.72	2,304.43	2,178.15	2,051.87	1,912.73	1,815.29

Class of Concrete	1:2:4 by wt.	1:2:4 by vol.	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	320:381:818	300:299:652	240:429:767
1. ซีเมนต์	878.43	823.53	658.82
2. ทราย	167.23	131.23	188.29
3. หิน	689.26	549.39	646.29
4. ค่าแรงผสม-เท	466.00	466.00	426.00
รวม	2,200.91	1,970.15	1,919.40

**รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	รวม(บาท)
หิน Single Size 1"	ลบ.ม.	488.32	126	288.79	-	777.11
หิน Single Size 3/8"	ลบ.ม.	396.00	126	288.79	-	684.79
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หิน (Basalt)	ลบ.ม.	418.77	126	288.79	-	707.56
หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หิน (Basalt)	ลบ.ม.	418.77	126	288.79	-	707.56
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	126	288.79	-	732.71
ยาง AC - 60/70 บรรจุ BULK	ตัน	33,433.33	637	1,013.52	35.00	34,481.85
ยาง CRS-2 บรรจุ BULK	ตัน	29,066.67	618	1,013.52	25.00	30,105.19
ยาง EAP บรรจุ BULK	ตัน	31,566.67	618	1,013.52	25.00	32,605.19

**รายละเอียดข้อมูลราคาปูนซีเมนต์ และ เหล็กเสริม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้นลง	ค่าตัด/ตัด เหล็ก (บาท)	รวม(บาท)
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ปูนถุง)	ตัน	2,429.91	82	134.47	50.00	-	2,614.38
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (สำหรับงาน RECYCLING)	ตัน	2,429.91	82	134.47	50.00	-	2,614.38
เหล็ก Ø 6 มม.	ตัน	21,600.00	618	1,013.52	80.00	4,100.00	26,793.52
เหล็ก Ø 9 มม.	ตัน	20,850.00	618	1,013.52	80.00	4,100.00	26,043.52
เหล็ก Ø 12 มม.	ตัน	20,850.00	618	1,013.52	80.00	3,300.00	25,243.52
เหล็ก Ø 15 มม.	ตัน	20,300.00	618	1,013.52	80.00	3,300.00	24,693.52
เหล็ก Ø 16 มม.	ตัน	20,650.00	618	1,013.52	80.00	3,300.00	25,043.52
เหล็ก Ø 25 มม.	ตัน	20,950.00	618	1,013.52	80.00	2,900.00	24,943.52
ลวดผูกเหล็ก	กก.	28.81	618	-	-	-	28.81
ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	45	165.76	-	-	365.76
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	200.00	45	165.76	-	-	365.76
หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	443.92	126	288.79	-	-	732.71

### ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	794.39 =	794.39 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	817.76 =	245.32 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น @	50.00 =	15.00 บาท/ตร.ม.
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)			
ตะปู	0.25 กก. @	49.84 =	12.46 บาท/ตร.ม.....1
รวม		=	1,067.17 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1		=	266.79 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม		=	415.79 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)			
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1		=	213.43 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	139.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม		=	362.43 บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอกหรือไม้อย่างหรือเทียบเท่า	1.00 ลบ.ฟ. @	794.39 =	794.39 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดขนาดหน้า 4 มม.	1.00 ตร.ม. @	100.47 =	100.46 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @	817.76 =	245.32 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก. @	49.84 =	12.46 บาท/ตร.ม.
รวม		=	1,152.63 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด		=	384.21 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	162.00 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	10.00 บาท/ตร.ม.
รวม		=	556.21 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อเท็จจริง

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควนคูม 0100 ตอน ภูพระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

นำบันทึกเลขหน้าปัด ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

**1 REMOVAL OF EXISTING MANHOLE**

คิดจากคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง =	3.25	ลบ.ม.	
ค่าทุบคอนกรีต 3.25 ลบ.ม. @	500		= 1,625.00 บาท...1
ส่วนขยายตัว = 3.25 x 1.7		= 5.53	ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด (หินผุ)		= 41.71	บาท/ลบ.ม.
ชนทั้ง 2 กม.		= 14.27	บาท/ลบ.ม.
รวมค่าชนทั้ง		= 55.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าชนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง		= 55.98	บาท...2
ค่าทุบคอนกรีต + ค่าชนทั้ง = 1+2		= 1,680.98	บาท
ค่างานต้นทุน		= 1,680.98	บาท/แห่ง
END			

**2 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS**

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ			
ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.			
คิดจากควมยาวท่อ 1.00 ม. ขนาด Ø	1	ม.	
ปริมาตรงานขุด = 2 x 2.2 x 1.2 =	5.28	ลบ.ม.	
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = 5.28 ลบ.ม. @	99.00		= 522.72 บาท/ม.
กรณีกำหนดให้ชนท่อไว้ไว้ที่แนวทางหลวงคิดค่าชนส่งต่อเพิ่มตามระยะทางชนส่ง			
END			

**3 CLEARING AND GRUBBING**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			= 1.77 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			= 1.77 บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ			
งานวางป่าขุดคอขนาดเบา	มีเฉพาะการลากวางวิธีที่ขุดเท่านั้น		
งานวางป่าขุดคอขนาดกลาง	มีการลากวางวิธีขุด และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		
งานวางป่าขุดคอขนาดหนัก	มีการโค่นต้นไม้ ขุดคอ อากวางวิธีขุด และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย		

**4 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)			= 22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)		= 8.53	บาท/ลบ.ม.
ชนทั้ง 2 กม.		= 14.27	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 22.8	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว		= 22.8 x 1.25	= 28.50 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		= 50.53	บาท/ลบ.ม.
หมายเหตุ			
ส่วนขยายตัวของทราย	1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	1.25		
END			

**5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)			= 22.03 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)		= 8.53	บาท/ลบ.ม.
ชนทั้ง 2 กม.		= 14.27	บาท/ลบ.ม.
รวม		= 22.8	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว		= 22.8 x 1.25	= 28.50 บาท/ลบ.ม.
รวม		= 50.53	บาท/ลบ.ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านค่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

นำบันทึกเลขหน้าใบ ปคท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คัดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 55.58 บาท/ลบ.ม.

END

**6 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT**

**1.1 งานแก้ SOFT**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดคัต) = 22.03 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.53 บาท/ลบ.ม.

ขนทิ้ง 2 กม. = 14.27 บาท/ลบ.ม.

รวม = 22.8 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว = 22.8 x 1.25 = 28.50 บาท/ลบ.ม.

รวม = 50.53 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คัดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวม 1.1 = 55.58 บาท/ลบ.ม.

**1.2 งานดินลูกรังถมแทนที่**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 58.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 32.99 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 20 กม. = 74.65 บาท/ลบ.ม.

รวม = 165.64 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 165.64 x 1.6 = 265.02 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 56.75 บาท/ลบ.ม.

รวม 1.2 = 321.77 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน 1.1+1.2 = 377.35 บาท/ลบ.ม.

END

**7 EARTH EMBANKMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 25.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 22.43 บาท/ลบ.ม.

รวม = 69.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 69.84 x 1.6 = 111.74 บาท/ลบ.ม.

ค่าติดตั้งชั้นบด = - บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 47.29 บาท/ลบ.ม.

รวม = 159.03 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 159.03 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ แนวเก่า                      แนวใหม่

ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง 1.40                      1.45

ดิน ดินบ่ทราย ถมคันทาง 1.60                      1.70

ดินเหนียวถมคันทาง 1.85                      1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

END

**8 EARTH FILL MEDIAN & ISLAND**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 25.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 22.41 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 22.43 บาท/ลบ.ม.

รวม = 69.84 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 69.84 x 1.4 = 97.77 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) = 35.46 บาท/ลบ.ม.

รวม = 133.23 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 133.23 บาท/ลบ.ม.

END

**แบบฟอร์ม สำหรับกรคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน คูพระโกนา - บ้านคำ

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

**9 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	37.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	32.99 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 10 กม.	=	38.20 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	108.19 บาท/ลบ.ม.	= 173.10 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 108.19 x 1.6			= 56.75 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดทับ)			= 229.85 บาท/ลบ.ม.
รวม			= <u>229.85 บาท/ลบ.ม.</u>
ค่างานต้นทุน			
END			

**10 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	58.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	32.99 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20 กม.	=	74.65 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	165.64 บาท/ลบ.ม.	= 265.02 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 165.64 x 1.6			= 56.75 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดทับ)			= 321.77 บาท/ลบ.ม.
รวม			= <u>321.77 บาท/ลบ.ม.</u>
ค่างานต้นทุน			
END			

**11 SOIL CEMENT BASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	58.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : ชุด-ชน)	=	32.99 บาท/ลบ.ม.	
ขนส่ง 20 กม.	=	74.65 บาท/ลบ.ม.	
รวม	=	165.64 บาท/ลบ.ม.	= 265.02 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 165.64 x 1.6			= 250.56 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 4.8 % = 96.00 กก. @ 2.61			= บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม $\frac{150,000}{9,292}$			= 44.96 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าผสมวัสดุ ลูกกรอง)			= 56.75 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : ชุดวัสดุ)			= 48.39 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรอง)			= 665.68 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			= <u>665.68 บาท/ลบ.ม.</u>
ค่างานต้นทุน			
END			

**12 PRIME COAT**

ค่าช่าง 0.8 ลิตร/ตร.ม. (EAP) (บนพื้นทาง Soil Cement )	=	26.08 บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางโพรมีไดต์)	=	7.67 บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	33.75 บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	<u>33.75 บาท/ตร.ม.</u>	
END			

**13 TACK COAT**

ค่าช่าง 0.15 ลิตร/ตร.ม. (บน AC. )	=	4.51 บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแทกโคต)	=	7.41 บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	11.92 บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	<u>11.92 บาท/ตร.ม.</u>	
END			

**14 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =			ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = $\frac{250,000}{34,481.85}$			= - บาท/ตัน
			= <u>1,896.50 บาท/ตัน</u>

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควนคูม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	707.56	=	523.59 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)				=	415.56 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.000	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา หนาเฉลี่ย 5 ซม.				=	100.54 บาท/ตัน
=	12.07	x	1	x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,944.44 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน				=	<u>2,944.44 บาท/ตัน</u>
END					

**15 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK ON PRIME COAT**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =				ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.053	ตัน @	34,481.85	=	1,827.53 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	707.56	=	523.59 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	415.56 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.000	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.				=	129.28 บาท/ตัน
=	15.52	x	1	x	8.33
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,904.21 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			2,904.21 / 8.33	=	<u>348.64 บาท/ตร.ม.</u>
END					

**16 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK ON TACK COAT**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =				ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	10,000	=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.055	ตัน @	34,481.85	=	1,896.50 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	707.56	=	523.59 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			415.56	=	415.56 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.000	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 4 ซม.				=	113.08 บาท/ตัน
=	12.07	x	0.9	x	10.41
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,956.98 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			2,956.98 / 10.41	=	<u>284.05 บาท/ตร.ม.</u>
END					

**17 R.C. PIPE CULVERT Ø 0.80 M. CLASS 2**

ขุดดิน		1.91	ลบ.ม. @	50.53	=	96.41 บาท/ม.
ค่าท่อ					=	1,625.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	40.13 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ					=	421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,182.54 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				2,182.54 / 1	=	<u>2,182.54 บาท/ม.</u>
หมายเหตุ						
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน						
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	12	กม. = (	32.49 x 13) + 300	=	722.37 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง	
เฉลี่ย		=	722.37 / 18	=	40.13 บาท/ม.	
END						

**18 R.C. PIPE CULVERT Ø 1.00 M. CLASS 2**

ขุดดิน		2.73	ลบ.ม. @	50.53	=	137.94 บาท/ม.
ค่าท่อ					=	2,413.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง					=	72.23 บาท/ม.

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านคำ

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

บ้านค้อเขตหน้าเข้ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

ค่าวาง และกลบกลับ	=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	3,133.17 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	3,133.17 / 1	= 3,133.17 บาท/ม.
<b>หมายเหตุ</b>		
ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน		
ค่าขนส่ง - ลม คิดเทียบละ 300.- บาท		
ค่าขนส่ง 12 กม. = ( 32.49 x 13) + 300	=	722.37 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง
เฉลี่ย = 722.37 / 10	=	72.23 บาท/ม.
END		

**19 MODIFIED CONCRETE BARRIER CURB**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ขุดดินตกแต่งพื้นที่	0.000 ลบ.ม.	@	99.00	=	- บาท
คอนกรีต CLASS E	0.500 ลบ.ม.	@	2,051.87	=	1,025.93 บาท
ค่าเหล็ก Dowel Bar 9 mm.	0.190 กก.	@	26.04	=	4.94 บาท
ค่าเจาะ+epoxy	2.000 จุด	@	10.00	=	20.00 บาท
ไม้แบบ (2)	5.000 ตร.ม.	@	362.43	=	1,812.15 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	2,863.02 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	2,863.02 / 10			=	286.30 บาท/ม.

END

**20 PLAIN CONCRETE 5 CM THICK WITH 5 CM SAND CUSHION**

SAND CUSHION

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	200.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดคัก)	=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 45 กม.	=	165.76 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	374.29 บาท/ลบ.ม.
ส่วนบุบตัว 374.29 x 1.4 x 90%	=	471.60 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70%	=	33.10 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING	=	504.70 บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

MORTAR	0.053 ลบ.ม.	@	1,815.29	=	96.21 บาท
เหล็กเสริม RB6	0.00 กก.	@	26.79	=	- บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.00 กก.	@	28.81	=	- บาท
SAND CUSHION	0.05 ลบ.ม.	@	504.70	=	25.23 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	121.44 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	121.44 / 1.000			=	121.44 บาท/ตร.ม.

END

**21 KILOMETER STONE TYPE II**

คอนกรีต CLASS E	0.177 ลบ.ม.	@	2,051.87	=	363.18 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	4.547 กก.	@	26.04	=	118.40 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114 กก.	@	28.81	=	3.28 บาท
ไม้แบบ (2)	2.787 ตร.ม.	@	362.43	=	1,010.09 บาท
ค่าทาสีขาว	1.077 ตร.ม.	@	50.00	=	53.85 บาท
ค่าตัวครุฑปูน และเขียนตัวหนังสือ				=	100.00 บาท

เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ม. แบบหล่อในที่ 1 คัน

คอนกรีต CLASS E	0.034 ลบ.ม.	@	2,051.87	=	69.76 บาท
เหล็กเสริม Ø 12 mm.	8.47 กก.	@	25.24	=	213.78 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.212 กก.	@	28.81	=	6.10 บาท
ไม้แบบ (2)	0.72 ตร.ม.	@	362.43	=	260.94 บาท
EXPANSION BOLT	6.00 ตัว	@	10.00	=	60.00 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	1.00 แผ่น	@	750.00	=	750.00 บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควนชุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านคำ  
ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220  
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

ค่าขนส่ง ปรับฐาน คิดตั้ง 20 %	๑	3,009.38	=	601.88 บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>3,611.26 บาท/หลัก</u>
END				

**22 SIGN PLATE ป้ายจราจรทางทุกประเภทชนิด HIGH INTENSITY GRADEแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(ไม่มีเฟรม)**

สำหรับพื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว)				
คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม. โดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์				
แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.			=	329.70 บาท/ตร.ม.
แผ่นสติกเกอร์พื้นสะท้อนแสง สีต่างๆ (HIGH INTENSITY GRADE)			=	1,790.00 บาท/ตร.ม.
แผ่นสติกเกอร์ตัวอักษร , เส้นขอบหรือเครื่องหมาย (คิด 40% ของพื้นที่ป้าย) โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้ (HIGH INTENSITY GRADE)สีต่างๆสะท้อนแสง			=	716.00 บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*			=	- บาท/ตร.ม.
ค่าหนังสือป้าย			=	74.00 บาท/ตร.ม.
ค่าพิมพ์ SILK SCREEN*			=	- บาท/ตร.ม.
ค่า FRAME □ 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)			=	- บาท/ตร.ม.
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง			=	20.00 บาท/ตร.ม.
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย) 4 ชุด ๑			=	35.00 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง			=	723.00 บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย			=	87.00 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>3,774.70 บาท/ตร.ม.</u>
หมายเหตุ				

- ราคาวัสดุต่างๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*)
- แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี ตัด - แปะแผ่นสติกเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(\*) ไว้ตามเดิม
- รายการองค์ประกอบของงาน อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

END

**23 B.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.**

คิดจากความยาว 6 เมตร				
ชุดคันท่อลมเสา	0.299 ลบ.ม.	๑	40.00	= 11.96 บาท
คอนกรีตท่อบ	0.281 ลบ.ม.	๑	1,912.73	= 537.47 บาท
คอนกรีต CLASS B	0.086 ลบ.ม.	๑	2,496.72	= 214.71 บาท
ไม้แบบ (2)	2.189 ตร.ม.	๑	362.43	= 793.35 บาท
เหล็กเสริม	24.437 กก.	๑	26.01	= 635.60 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.611 กก.	๑	28.81	= 17.60 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	2.304 ตร.ม.	๑	50.00	= 115.20 บาท
ค่าขนส่ง				= 0.54 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง				= 100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				= 2,426.43 บาท
ค่างานต้นทุนรวม				= 2,426.43 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	2,426.43	/	6 ม.	= <u>404.40 บาท/ม.</u>

END

**24 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS . CUT - OFF**

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ไฟฟ้าครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	117.34	117.34
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,595.00	3,595.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 1.00 ม.)	ม.	37.00	156.00	5,772.00

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 คอนควคม 0100 คอน กู่พระโกนา - บ้านคำ

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

(สำหรับ ไฟฟ้าครหลวง ใช้สาย CV 4 X 10 mm <sup>2</sup> )				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	45.50	455.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10.00	7.85	78.50
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35.00	68.00	2,380.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1.00	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				30,043.84
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1.00	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	2.00	300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1.00	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด	ม.	-	951.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				17,039.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				4,259.75
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	1,015.00	1,015.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				35,843.59
ค่าภาษี ค่าไร และค่าดำเนินการ (F = )				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				35,843.59
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	4.00	35,843.59	143,374.36
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1.00	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	1,500.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =				313,374.36 บาท
ปรับยอด =				
ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น =				35,843.59

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันสนิมระยะห่างช่วงเสาแล้ว

โดยประเมินขนาด (0.15x0.08x47m.)

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนหิ้วราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า, หิน, หวาย, ปูนซีเมนต์, เหล็ก ฯลฯ

END

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

ชนิดความสูงเสา 9.00 ม. (หลอด 250 W.HPS.) ติดตั้งแบบ เกาะกลาง คัดเทียบจำนวน

14.00 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	2.00	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	143.74	143.74
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แห่ง	1.00	3,595.00	3,595.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 1.00 ม.)	ม.	37.00	156.00	5,772.00
(สำหรับ ไฟฟ้าครหลวง ใช้สาย CV 4 X 10 mm <sup>2</sup> )				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	20.00	45.50	910.00

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควนคูม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านค่าน  
ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220  
น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	20.00	7.85	157.00
1.1.8 ชุดวงสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35.00	68.00	2,380.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1.00	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				37,993.74
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	1.00	15,694.00	15,694.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด	2.00	300.00	600.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	ชุด	1.00	745.00	745.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" หรือค้ำยันท่อลอด	ม.	12.00	951.00	11,412.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				28,451.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				2,032.21
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมหรืออุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1.00	600.00	600.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	ต้น	-	880.00	-
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	1,015.00	1,015.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดคือต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				41,640.95
ค่าภาษี กำไร และค่าดำเนินการ (F = )				
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างหรืออุปกรณ์ต่อต้น				41,640.95
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างหรืออุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	14.00	41,640.95	582,973.36
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท		-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1.00	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	-	1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	-	300.00	-
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	1,500.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,000.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น (1+2) =				752,973.36
ปรับยอด =				
ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น =				41,640.95

(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

หมายเหตุ - รายการที่ 1.1.7 ได้รวมงาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากับขมอยระหว่างช่วงเสาแล้ว

โดยประมาณขนาด (0.15x0.08x47m.)

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริกรนั้น ๆ
- รายการองค์ประกอบของงานโดยให้รวมเคลื่อนไหวราคาตามกระทรวงพาณิชย์ อาทิเช่น สายไฟฟ้า,ดิน,ทราย,ปูนซีเมนต์,เหล็กกล้า

END

**26 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT , SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING MODIFIED TO DOUBLE BRACKET ROADWAY LIGHTING**

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ	10,930.00			= 2,186.00 บาท
โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ กิ่งคู่ = 2 โคม (ใช้ของใหม่)	11,980.00			= 11,980.00 บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของเดิม)				= - บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	37.00 ม.	⊗	156.00	= 5,772.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 MM. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	20.00 ม.	⊗	7.85	= 157.00 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	-	⊗	65.00	= - บาท
ชุดวงสายไฟพร้อมคอนกรีตปิดทับ	35.00 ม.	⊗	68.00	= 2,380.00 บาท
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.				= 726.00 บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE				= - บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				= 500.00 บาท
ท่อ Ø 2 1/2"				= - บาท

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

ทาสีโคนเสา	0.34 ตร.ม.	@	89.74	=	30.51 บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	0.04 ตร.ม.	@	27.60	=	1.15 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน				=	- บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>23,732.66 บาท/คัน</u>
END					

27 TRAFFIC SIGNALS AT STA 22+912 (FIXED TIME CONTROLLER TYPE 4 PHASES)

ควงโคมชนิด หลอด LED

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้ควบคุม ( Controller ) ระบบ Fixed Time = 220,000 บาท, Vehicle Actuated = 250,000 บาท รวมฐาน ( Controller )	ตู้	1.00	220,000.00	220,000.00
2	Controller Shelter	แห่ง	1.00	15,000.00	15,000.00
3	เสาไฟสัญญาณแบบธรรมดา	คัน	4.00	5,000.00	20,000.00
4	เสาไฟสัญญาณแบบสูง ( Mast-Arm )				
	4.1) Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว)	คัน	4.00	22,000.00	88,000.00
	4.2) Double Mast Arm (กิ่งคู่)	คัน	-	25,000.00	-
	4.3) ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	คัน	-	30,000.00	-
5	เสาไฟสัญญาณแบบ Overhead	คัน	-		-
6	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	6.1 ขนาด 3 - Ø 300 มม.	ชุด	8.00	36,000.00	288,000.00
7	หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม ( แบบตัว L ) พร้อม Backing Board				
	7.1 ขนาด 4 - Ø 300 มม.	ชุด	-	48,000.00	-
8	หัวไฟสัญญาณแบบ LED Split Type 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board				
	8.1 ขนาด 6 - Ø 300 มม. [2 x (3 - Ø 300 มม.)]	ชุด	4.00	72,000.00	288,000.00
9	เครื่องนับเวลาถอยหลังไฟสัญญาณจราจร (Traffic Countdown Display)	ชุด	-	50,000.00	-
	ขนาด 96 x 57 ซม.				
10	ท่อเหล็กขนาด 2" พร้อมค่าติดตั้ง	ม.	55.50	900.00	49,950.00
11	สายไฟฟ้า CV 4 x 2.5 ตร.มม.	ม.	1,522.00	84.00	127,848.00
12	สายไฟฟ้า CV 2 x 2.5 ตร.มม.	ม.	10.00	55.00	550.00
13	ค่าชดเชยสายไฟฟ้า	ม.	56.00	85.00	4,760.00
14	ลวดสลิง Ø 3/8"	ม.	-	85.00	-
15	เกลียวแรง Ø 5/8"	ชุด	-	150.00	-
16	Ground rod	ชุด	8.00	360.00	2,880.00
17	Meter และ Safty Switch	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00
18	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง ( เฉพาะ Detector System )	ชุด	-	-	-
19	ค่าแรงติดตั้งท่อหัวไฟ	จุด	12.00	2,000.00	24,000.00
20	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟ	ป้าย	-	3,590.00	-
21	ค่าขนส่งจาก กทม.	L.S.	1.00	4,000.00	4,000.00
22	ค่าหลอดไฟสำรอง	ดวง	-	1,000.00	-
	ค่างานต้นทุน				<u>1,142,988.00</u>

หมายเหตุ :-

(บาท/แห่ง)

- ปริมาณงานข้อ 10 - 13 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟสำรอง (ข้อ 22) มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง (ข้อ 16) มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบ Vehicle Actuated (VA) เท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้น

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 คอนควคม 0100 คอน อุพระโกนา - บ้านคำน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

**28 FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)**

ติดตั้งระบบ (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ขนาดดวงโคม 300 มม.) ดวงโคมชนิด (หลอด LED ; ความเข้มส่องสว่างสูง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell)	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง	1.00	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1.00	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ	ชุด	1.00	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1.00	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	ลูก	2.00	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน	ต้น	1.00	1,200.00	1,200.00
ค่างานต้นทุน/แห่ง					25,400.00

END

**29 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT**

คิดระยะทางขนส่งวัสดุ เป็นระยะทาง 618 กม.

- 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 (การรองพื้น)	1.00 ตร.ม. @	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00 ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง	- ตร.ม. @	15	=	- บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน		=	<u>314.00 บาท/ตร.ม.</u>

END

**30 THERMOPLASTIC WHITE PAINT**

คิดระยะทางขนส่งวัสดุ เป็นระยะทาง 618 กม.

- 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 (การรองพื้น)	1.00 ตร.ม. @	24.00	=	24.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	1.00 ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง	- ตร.ม. @	15	=	- บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน		=	<u>314.00 บาท/ตร.ม.</u>

END

**31 UNI - DIRECTION ROAD STUD (YELLOW)**

ค่า ROAD STUD		=	210.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY		=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง		=	20.00 บาท/EACH
	ค่างานต้นทุน	=	<u>240.00 บาท/EACH</u>

END

**32 UNI - DIRECTION ROAD STUD (WHITE)**

ค่า ROAD STUD		=	210.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY		=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง		=	20.00 บาท/EACH
	ค่างานต้นทุน	=	<u>240.00 บาท/EACH</u>

END

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาค่าต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน  
 ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

**33 REFLECTIVE TARGET (YELLOW)**

ค่า REFLECTIVE TARGET			=	120.00 บาท/EACH
ค่า สกรูยึด			=	5.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง			=	10.00 บาท/EACH
		ค่างานต้นทุน	=	<u>135.00 บาท/EACH</u>

END

END

**34 CURB MARKING**

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสีน้ำมัน	1.00 ตร.ม.	๑	100.00	=	100.00 บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา	1.00 ตร.ม.	๑	20.00	=	20.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>120.00 บาท/ตร.ม.</u>

END

**35 BUS STOP SHELTER TYPE " F "**

ศาลา					
W-150x150x7x10 mm.	590.62 กก.	๑	32.50	=	19,195.15 บาท
Square 100x50x4.50 mm.	94.05 กก.	๑	28.70	=	2,699.23 บาท
Square 100x50x3.20 mm.	87.32 กก.	๑	28.80	=	2,514.81 บาท
Square 50x50x2.30 mm.	238.09 กก.	๑	28.30	=	6,737.94 บาท
Composite Beam PL 9 mm.	238.09 กก.	๑	25.00	=	5,952.25 บาท
Base Plate 400x400x20 mm.	77.48 กก.	๑	29.80	=	2,308.90 บาท
Plate 100x70x12 mm.	3.96 กก.	๑	25.00	=	99.00 บาท
L Bolt M16x400 mm.	12.00 ชุด	๑	60.50	=	726.00 บาท
รวม				=	40,233.28 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ	40,233.28			=	12,069.98 บาท
สีน้ำมัน	39.64 ตร.ม.	๑	35.00	=	1,387.40 บาท
ทาสี	39.64 ตร.ม.	๑	30.00	=	1,189.20 บาท
หลังคา Metal Sheet 0.4 mm.	15.78 ตร.ม.	๑	147.00	=	2,319.66 บาท
รางน้ำ U - Shape Stainless Steel	6.00 ม.	๑	600.00	=	3,600.00 บาท
Flashing	11.00 ม.	๑	41.16	=	452.76 บาท
Aluminium Wood Pattern	2.70 ตร.ม.	๑	1,500.00	=	4,050.00 บาท
50x25 mm. Synthetic Wood	5.21 ตร.ม.	๑	325.00	=	1,693.25 บาท
Aluminium Sheet 0.5 mm.	2.70 ตร.ม.	๑	200.00	=	540.00 บาท
Polycarbonate Solid Sheet Clear 2.0 mm. th	2.16 ตร.ม.	๑	1,108.00	=	2,393.28 บาท
LED. 16 WATTS. Daylight	3.00 ชุด	๑	870.55	=	2,611.65 บาท
DOH Stainless Sign	1.00 ชุด	๑	1,800.00	=	1,800.00 บาท
ท่อ Stainless Steel Hollow 4"	2.10 ม.	๑	350.00	=	735.00 บาท
Roof Drain	1.00 ชุด	๑	250.00	=	250.00 บาท
รวม ( 1 )				=	<u>75,325.46 บาท</u>

**แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 2086 ตอนควบคุม 0100 ตอน กู่พระโกนา - บ้านด่าน

ระหว่าง กม. 21+820 - กม. 23+220

นำบันทึกเลขหน้าปม ปตท. จังหวัด ยโสธร ราคา 33.51 บาท/ลิตร วันที่ 13 พ.ย. 67

ฐานราก ( TYPE A พื้น ค.ส.ล. )

จุดดินบดแต่งพื้นที่	12.60	ลบ.ม.	๑	99.00	=	1,247.40	บาท
ทรายรองพื้น	0.53	ลบ.ม.	๑	200.00	=	106.00	บาท
คอนกรีต CLASS E	2.10	ลบ.ม.	๑	2,051.87	=	4,308.92	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.53	ลบ.ม.	๑	1,912.73	=	1,013.74	บาท
เหล็กเสริม DB12 mm.	96.06	กก.	๑	25.24	=	2,424.55	บาท
เหล็กเสริม DB16 mm.	170.06	กก.	๑	25.04	=	4,258.30	บาท
สวดผูกเหล็ก	5.33	กก.	๑	28.81	=	153.55	บาท
ไม้แบบ (2)	7.68	ตร.ม.	๑	362.43	=	2,783.46	บาท

รวม ( 2 ) = 16,295.92 บาท

คำนวณต้นทุน = ( 1 ) + ( 2 ) = 75,325.46 + 16,295.92 = 91,621.38 บาท / EACH

END

**36 งานบริหารการจราจรในระหว่างก่อก่อสร้าง ป้ายควบคุมฐานในงานก่อสร้างจุดที่ ๑**

จุดทางหลวง 4 ช่องจราจรมีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคา/หน่วย	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 15 ชุด	32	ตร.ม.	1,946.00	62,272.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 MM.	47	ม.	172.00	8,084.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,502.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	15	ชุด	957.00	14,355.00
5	แผงค้ำสะท้อนมุม 1 หน้า	60	ชุด	149.00	8,940.00
6	แผงค้ำสะท้อนมุม 2 หน้า	-	ชุด	236.00	-
7	CONCRETE BARRIER	-	ม.	2,082.00	-
8	สัญญาณธง	-	ชุด	79.00	-
9	ไฟกะพริบ	2	ดวง	1,600.00	3,200.00
10	สีตีเส้น COOL PAINT	255	ตร.ม.	92.00	23,460.00
รวมทั้งสิ้น					120,311.00
คิดให้ 180 วัน = 6.00 เดือน เป็นเงิน					20,051.83

END

**37 ค่าธรรมเนียมการให้ที่อาศัยสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า สายมิเตอร์และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ครบชุด**





## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจัดจ้าง

๑. ชื่อโครงการ      โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘  
 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๖  
 ตอน กู่พระโกนา-บ้านด่าน ระหว่าง กม.๒๑+๘๒๐ - กม.๒๓+๒๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง  
 (๑.๕๐๐ กม.)  
 /หน่วยงานเจ้าของโครงการ      ของแขวงทางหลวงยโสธร สำนักงานทางหลวงที่ ๘ (มหาสารคาม)
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร      ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป      โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘  
 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่      ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๗      เป็นเงิน      ๓๙,๙๘๖,๐๕๗.๖๐ บาท
๕. บัญชีประมาณราคากลาง  
 .....  
 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง ตามรายการแนบ
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                           |                      |               |
|---------------------------|----------------------|---------------|
| ๖.๑ นายศักดิ์พงษ์ ธีรเนตร | รส.ทล.๘              | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นายสุรชัย สิงห์สาธิต  | วว.ทล.๘              | กรรมการ       |
| ๖.๓ นายสถาพร ภาโนมัย      | วก.ทล.๘              | กรรมการ       |
| ๖.๔ นายเปรม เกษร          | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ       |