

ราคากลาง

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์

18 ส.ค. 2565

กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายหนึ่ง กม.4+000 - กม.5+000

สรุปค่าจ้างประมาณ

รายการ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		FACTOR F	ราคากลางที่กำหนด (บาท)			
		ต่อหน่วย	รวม		ราคาประเมิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK	4,372.00 SQ.M.	15.42	67,416.24	1.2359	19.06	19.00	83,068.00
2	RELOCATION OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.60 M.	70.00 M.	741.15	51,880.50	1.2359	915.99	915.90	64,113.00
3	RELOCATION OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.80 M.	57.00 M.	934.32	53,256.24	1.2359	1,154.73	1,154.70	65,817.90
4	CLEARING AND GRUBBING	27,540.00 SQ.M.	3.83	105,478.20	1.2359	4.73	4.70	129,438.00
5	EARTH EXCAVATION	9,000.00 CU.M.	61.95	557,550.00	1.2359	76.56	76.50	688,500.00
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	1,160.00 CU.M.	68.14	79,042.40	1.2359	84.21	84.20	97,672.00
7	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	215.00 CU.M.	433.82	93,271.30	1.2359	536.16	536.10	115,261.50
8	EARTH EMBANKMENT	6,753.00 CU.M.	179.49	1,212,095.97	1.2359	221.83	221.80	1,497,815.40
9	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	2,990.00 CU.M.	151.02	451,549.80	1.2359	186.65	186.60	557,934.00
10	SELECTED MATERIAL A	3,175.00 CU.M.	222.32	705,866.00	1.2359	274.77	274.70	872,172.50
11	SOIL AGGREGATE SUBBASE	2,988.00 CU.M.	298.28	891,260.64	1.2359	368.64	368.60	1,101,376.80
12	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	3,755.00 CU.M.	882.75	3,314,711.68	1.2359	1,090.99	1,090.90	4,096,329.50
13	PRIME COAT	17,874.00 SQ.M.	35.95	642,570.30	1.2359	44.43	44.40	793,605.60
14	TACK COAT	24,707.00 SQ.M.	14.46	357,263.22	1.2359	17.87	17.80	439,784.60
15	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	74.00 TON	2,282.00	168,868.00	1.2359	2,820.32	2,820.30	208,702.20
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	17,719.00 SQ.M.	271.66	4,813,543.54	1.2359	335.74	335.70	5,948,268.30
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	24,566.00 SQ.M.	283.69	6,969,128.54	1.2359	350.61	350.60	8,612,839.60
18	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	1,918.00 M.	643.29	1,233,835.32	1.2359	795.05	795.00	1,524,810.00
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS II	14.00 M.	1,519.03	21,266.42	1.2359	1,877.37	1,877.30	26,282.20
20	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS II	28.00 M.	3,642.47	101,989.16	1.2359	4,501.73	4,501.70	126,047.60
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	2.00 CU.M.	2,816.55	5,633.10	1.2359	3,480.97	3,480.90	6,961.80
22	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	5.00 CU.M.	2,714.65	13,573.25	1.2359	3,355.04	3,355.00	16,775.00

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์

กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - หัวยายหนึ่ง กม.4+000 - กม.5+000

สรุปค่าจ้างประมาณ

รายการ	ปริมาณงาน	ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR F	ราคาประเมิน		
		ต่อหน่วย	รวม		ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน
23 PLAIN CONCRETE SLAB 5 CM.THICK INCLUDE SAND BEDDING 5 CM.THICK	3,000.00 SQ.M.	138.39	415,170.00	1.2359	171.04	171.00	513,000.00
24 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM	28.00 EACH	39,878.68	1,116,603.04	1.2359	49,286.06	49,286.00	1,380,008.00
25 RELOCATION OF EXISTING 9.00 M. MOUNTING HEIGHT,SINGLE BRACKET ROADWAY LIGHTING	13.00 EACH	18,959.80	246,477.40	1.2359	23,432.42	23,432.40	304,621.20
26 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด	1.00 SET	172,800.00		1.2359	-	172,800.00	172,800.00
27 THERMOPLASTIC PAINT	1,090.00 SQ.M.	313.00	341,170.00	1.2359	386.84	386.80	421,612.00
28 CURB MARKINGS	600.00 SQ.M.	95.47	57,282.00	1.2359	117.99	117.90	70,740.00
29 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	1.00 LS	6,397.50	6,397.50	1.2359	7,906.67	7,906.30	7,906.30
Factor F งานทาง (ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00 % ; เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ; เงินประกันผลงานหัก 10 %)			24,094,149.76				29,944,263.00

ค่าจ้างต้นทุน 20 ลบ. F = 1.2494
 ค่าจ้างต้นทุน 30 ลบ. F = 1.2165
 ค่าจ้างต้นทุน 24.09414976 ลบ. F = 1.2359

คณะกรรมการราคากลาง เห็นสมควรกำหนดราคา 29,944,263.00 บาท
 วงเงินตามแผนงานรายประมาณการ 30,000,000.00 บาท

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวินัย ไชยพรหม)
 รอ.ชท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ) (ว)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายรัตนศักดิ์ โสภณูมา)
 ผ.ชท.ขอนแก่นที่ 2(ชุมแพ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นางสุภาพร โพธิ์ศรี)
 พนักงานโยธา

เห็นชอบราคากลาง 29,944,263.00 บาท

.....
 (นายกฤติเดช ศรีรังค์)
 ผอ.ชท.ขอนแก่นที่ ๒ (ชุมแพ)

18 ส.ค. 2565

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 คอน ชุมแพ - ห้วยสายหมิง กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

ก. ราคาวัสดุและค่าขนส่ง ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.69 บาท/คัน ค่าขนส่ง 10 ล้อลากพ่วง 1.69 บาท/คัน
3.76 บาท/ลบ.ม. 2.36 บาท/ลบ.ม.

ลำดับ	วัสดุ	แหล่งวัสดุ	ระยะทาง ขนส่งถึง หน้างาน	ราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง (บาท / หน่วย)					หมายเหตุ
				หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง	รวม	
1	ยาง AC 60/70	กทม.	453 กม.	คัน	31,403.33	765.57	35	32,203.90	
		สูงเนิน	238 กม.	คัน	29,800.00	402.22	35	30,237.22	
		โซลาร์ชาบุรี	597 กม.	คัน	32,500.00	1,008.93	35	33,543.93	
		โซลาร์ขอนแก่น	137 กม.	คัน	33,200.00	231.35	35	33,466.35	
2	ยาง CRS - 2	กทม.	453 กม.	คัน	27,316.67	765.57	25	28,107.24	
		สูงเนิน	238 กม.	คัน	29,200.00	402.22	25	29,627.22	
		โซลาร์ชาบุรี	597 กม.	คัน	29,100.00	1,008.93	25	30,133.93	
		โซลาร์ขอนแก่น	137 กม.	คัน	29,600.00	231.35	25	29,856.35	
3	ยาง EAP	กทม.	453 กม.	คัน	30,406.67	765.57	25	31,197.24	
		สูงเนิน	238 กม.	คัน	34,600.00	402.22	25	35,027.22	
		โซลาร์ชาบุรี	597 กม.	คัน	30,200.00	1,008.93	25	31,233.93	
		โซลาร์ขอนแก่น	137 กม.	คัน	30,700.00	231.35	25	30,956.35	
4	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (ผิว)	ศรีบุรี	38 กม.	ลบ.ม.	240.00	90.44	-	330.44	
5	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รองผิว)		38 กม.	ลบ.ม.	233.00	90.44	-	323.44	
6	หินผสมคอนกรีต		38 กม.	ลบ.ม.	362.50	90.44	-	452.94	
7	หินคลุก		38 กม.	ลบ.ม.	231.00	117.29	-	348.29	
8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	แก่งคอย	238 กม.	คัน	2,594.00	402.22	50	3,046.22	
9	ทราย	อ.ชุมพวง	214 กม.	ลบ.ม.	126.00	505.04	-	631.04	
10	ทราย	ไม้แก่นทรายทอง	87 กม.	ลบ.ม.	300.00	205.94	-	505.94	
11	ทราย	น้ำพอง	118 กม.	ลบ.ม.	345.00	279.05	-	624.05	
12	เหล็กเสริม Ø 6 มม.	กทม.	453 กม.	คัน	25,666.67	765.57	80	26,512.24	
13	เหล็กเสริม Ø 6 มม.	ขอนแก่น	87 กม.	คัน	26,031.78	147.10	80	26,258.88	
14	เหล็กเสริม Ø 9 มม.	กทม.	453 กม.	คัน	24,700.00	765.57	80	25,545.57	
15	เหล็กเสริม Ø 9 มม.	ขอนแก่น	87 กม.	คัน	25,093.79	147.10	80	25,320.89	
16	เหล็กเสริม Ø 6 - 9 มม.	กทม.	453 กม.	คัน	25,183.34	765.57	80	26,028.91	
17	เหล็กเสริม Ø 6 - 9 มม.	ขอนแก่น	238 กม.	คัน	25,562.79	147.10	80	25,789.89	
18	เหล็กเสริม Ø 12 มม.	กทม.	453 กม.	คัน	24,433.33	765.57	80	25,278.90	
19	เหล็กเสริม Ø 12 มม.	ขอนแก่น	87 กม.	คัน	25,136.45	147.10	80	25,363.55	
20	L50x50x6 mm.ยาว 6 ม.	กทม.	453 กม.	คัน	25,816.04	765.57	80	26,661.61	
21	ลวดผูกเหล็ก	กทม.	453 กม.	กก.	31.92	0.77	-	32.69	
22	ไม้แบบ		กม.	ลบ.ฟ.	746.11	-	-	746.11	
23	ไม้ค้ำ		กม.	ลบ.ฟ.	745.48	-	-	745.48	
24	SELECTED MATERIAL A	วัสดุตามแหล่ง	10 กม.	ลบ.ม.	30.00	39.22	-	69.22	
25	SOIL AGGREGATE SUBBASE		20 กม.	ลบ.ม.	40.00	76.69	-	116.69	
26	ดินคันทาง		10 กม.	ลบ.ม.	20.00	39.22	-	59.22	
27	ท่อ คลส. Ø 0.60 ม.class 2	โปรคอนกรีต	105 กม.	ม.	850.00	-	-	850.00	
28	ท่อ คลส. Ø 1.00 ม.class 2		105 กม.	ม.	2,430.00	-	-	2,430.00	

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายหนึ่ง กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

ข. ราคาวัสดุคอนกรีต

Class of Concrete			A	B	C	D	E	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต			500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์	1.05 x	3,046.22	1,599.27	1,439.34	1,279.41	1,119.49	959.56	703.68	1,599.27
2. ทราย	1.20 x	505.94	222.21	237.39	252.57	267.74	282.92	238.60	454.74
3. หิน	1.15 x	452.94	344.82	344.82	344.82	344.82	344.82	439.10	-
รวม			2,166.30	2,021.55	1,876.81	1,732.06	1,587.30	1,381.38	2,054.00

ค. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณวัสดุ	ราคา/หน่วย			
- ไม้แบบ	1.000 สบ.ฟ.๑	746.11 บาท/สบ.ฟ.	=	746.11 บาท	
- ไม้ค้ำยัน	0.300 ต้น ๑	50.00 บาท/ต้น	=	15.00 บาท	
- ไม้คร่า	0.300 สบ.ฟ.๑	745.48 บาท/สบ.ฟ.	=	223.64 บาท	
- ตะปู	0.250 กก. ๑	54.44 บาท/กก.	=	13.61 บาท	
				รวม =	998.36 บาท
คิดให้ใช้งานได้ 5 ครั้ง		ราคาวัสดุไม้แบบ =	998.36 / 5	=	199.67 บาท/ตร.ม.

ง. ราคาวัสดุไม้แบบสำหรับงานทั่วไป

คิดให้ใช้งานได้ 4 ครั้ง ราคาวัสดุไม้แบบ = 998.36 / 4 = 249.59 บาท/ตร.ม.

ช. ทรายรองพื้นบดอัดแน่น

ราคาทราย + ค่าขนส่ง =	505.94 บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนยุบตัว 1.40 =	1.4 x 505.94 =	708.31 บาท /ลบ.ม.		
ค่าบดทับ 75% =	48.19 x 75% =	36.14 บาท /ลบ.ม.		
		คำนวณต้นทุนทรายบดอัดแน่น(ไม่รวมค่าแรง) =		744.45 บาท /ลบ.ม.

โครงการพัฒนาระบบขนส่งทางถนนเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายหนึ่ง กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

รายละเอียดการคำนวณ

1	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK (จนกอนับที่ทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายหนึ่ง กม.4+577)				
	ค่าใส่ปาดตัดผิวทางเดิม ลึกเฉลี่ย 5 ซม. =	13.58	บาท /ตร.ม.		
	ค่าขนไปกองเก็บ 5 กม.= 22.94 x 0.05 x 1.6 =	1.84	บาท /ตร.ม.		
	ค่างานต้นทุนMILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK =	15.42	บาท /ตร.ม.		
2	RELOCATION OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.60 M.				
	ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา(คิดขุดลึก 1.75 ม.) = 3.06	ลบ.ม.๑	61.95 =	189.57	บาท/ม.
	ค่าขนส่ง ระยะทาง 1 กม. 300 + (13 x 8.32) / 24		=	17.01	บาท/ม.
	ค่าขุดดินวางใหม่ (คิดขุดลึก 1.75 ม.) = 3.06	ลบ.ม.๑	61.95 =	189.57	บาท/ม.
	ค่าขุดวาง , ยานแนวและกลับทับ		=	345.00	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน		=	741.15	บาท/ม.
3	RELOCATION OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA.0.80 M.				
	ค่าขุดดินเพื่อเอาท่อเดิมขึ้นมา(คิดขุดลึก 1.99 ม.) = 3.96	ลบ.ม.๑	61.95 =	245.32	บาท/ม.
	ค่าขนส่ง ระยะทาง 1 กม. 300 + (13 x 8.32) / 18		=	22.68	บาท/ม.
	ค่าขุดดินวางใหม่ (คิดขุดลึก 1.99 ม.) = 3.96	ลบ.ม.๑	61.95 =	245.32	บาท/ม.
	ค่าขุดวาง , ยานแนวและกลับทับ		=	421.00	บาท/ม.
	ค่างานต้นทุน		=	934.32	บาท/ม.
4	CLEARING AND GRUBBING ขนาดกลาง				
	ค่างานต้นทุน งาน CLEARING AND GRUBBING =	3.83	บาท /ตร.ม.		
5	EARTH EXCAVATION				
	ค่าขุด-ตัดดินคันทาง =	22.41	บาท /ลบ.ม.		
	ค่าตัด = 8.69	บาท /ลบ.ม.			
	ค่าขนทิ้ง 5 กม. = 22.94	บาท /ลบ.ม.			
	ค่าตัด + ค่าขนทิ้ง = 31.63	บาท /ลบ.ม.			
	x ส่วนขยายตัว 1.25 X 31.63		=	39.54	บาท /ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน		=	61.95	บาท / ลบ.ม.
6	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION				
	ค่าขุด-ตัดดินคันทาง =	22.41	บาท /ลบ.ม.		
	ค่าตัด = 8.69	บาท /ลบ.ม.			
	ค่าขนทิ้ง 5 กม. = 22.94	บาท /ลบ.ม.			
	ค่าตัด + ค่าขนทิ้ง = 31.63	บาท /ลบ.ม.			
	x ส่วนขยายตัว 1.25 = 1.25 x 31.63		=	39.54	บาท /ลบ.ม.
	ค่างาน UNSUITABLE MATERIALS EXCAVATION =	22.41 + 39.54 = 61.95	x 1.10 =	68.14	บาท /ลบ.ม.

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - วิทยาลัยนัง กม.4+000 - กม.5+000

		น้ำมันดีเซลราคา	35.00 - 35.99	บาท / ลิตร		
7 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT						
1 EXCAVATION						
			ค่าชุด-ตัดดินคันทาง =	22.41	บาท/ลบ.ม.	
	ค่าตัด	= 8.69	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขมทิ้ง	5 กม.	= 22.94	บาท/ลบ.ม.			
	ค่าตัด + ค่าขมทิ้ง	= 31.63	บาท/ลบ.ม.			
x ส่วนขยายตัว	1.25	= 1.25 x 31.63	=	39.54	บาท/ลบ.ม.	
				รวมค่างานต้นทุน EXCAVATION =	61.95	บาท/ลบ.ม.
2 หินคลุก						
	ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง	= 348.29	บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนยุบตัว	1.50	= 1.5 x 348.285	=	522.43	บาท /ลบ.ม.	
				ค่าบดทับ =	91.21	บาท /ลบ.ม.
				รวม =	614.00	บาท /ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนงานหินคลุก =	614.00 x 20 / 60 =	204.67 บาท /ลบ.ม.
3 SELECTED MATERIAL A						
	ค่าชุด-ชน	= 33.59	บาท /ลบ.ม.			
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน		= 102.81	บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนยุบตัว	1.60	= 1.6 x 102.81	=	164.50	บาท /ลบ.ม.	
				ค่าบดทับ =	57.83	บาท /ลบ.ม.
				รวม =	222.33	บาท /ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนงาน SELECTED MATERIAL "A" =	222.33 x 25 / 60 =	92.63 บาท /ลบ.ม.
4 SOIL AGGREGATE SUBBASE						
	ค่าชุด-ชน	= 33.59	บาท /ลบ.ม.			
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน		= 150.28	บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนยุบตัว	1.60	= 1.6 x 150.28	=	240.45	บาท /ลบ.ม.	
				ค่าบดทับ =	57.83	บาท /ลบ.ม.
				รวม =	298.28	บาท /ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนงาน SOIL AGGREGATE SUBBASE =	298.28 x 15 / 60 =	74.57 บาท /ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT =	433.82	บาท /ลบ.ม.
8 EARTH EMBANKMENT						
	ค่าชุด-ชน	= 22.84	บาท /ลบ.ม.			
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน		= 82.06	บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนยุบตัว	1.60	= 1.6 x 82.06	=	131.30	บาท /ลบ.ม.	
				ค่าบดทับ =	48.19	บาท /ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน EARTH EMBANKMENT =	179.49	บาท /ลบ.ม.
9 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND						
	ค่าวัสดุจากแหล่ง	= 20.00	บาท/ลบ.ม.			
- ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ชุด - ชน		= 22.84	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง	10 กม.	= 39.22	บาท /ลบ.ม.			
รวม		= 82.06	บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนขยายตัว	1.4	= 1.40 x 82.06	=	114.88	บาท /ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาบดทับ	75%	= 48.19 x 0.75	=	36.14	บาท /ลบ.ม.	
				ค่างานต้นทุน =	151.02	บาท /ลบ.ม.
10 SELECTED MATERIAL A						
	ค่าชุด-ชน	= 33.59	บาท /ลบ.ม.			
ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน		= 102.81	บาท /ลบ.ม.			
x ส่วนยุบตัว	1.60	= 1.6 x 102.81	=	164.49	บาท /ลบ.ม.	
				ค่าบดทับ =	57.83	บาท /ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุนงาน SELECTED MATERIALS "A" =	222.32	บาท /ลบ.ม.

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายหนึ่ง กม.4+000 - กม.5+000

	น้ำมันดีเซลราคา	35.00 - 35.99	บาท / ลิตร
11 SOIL AGGREGATE SUBBASE			
	ค่าชุด-ชน =	33.59	บาท /ลบ.ม.
	ราคาวัสดุ + ค่าขนส่ง + ค่าชุด-ชน =	150.28	บาท /ลบ.ม.
	× ส่วนยุบตัว 1.60 =	1.60 × 150.28 =	240.45 บาท /ลบ.ม.
		ค่าบดทับ =	57.83 บาท /ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนงาน SOIL AGGREGATE SUBBASE =	298.28	บาท /ลบ.ม.
12 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE			
	ราคาหินคลุก + ค่าขนส่ง =	348.29	บาท/ลบ.ม.
	× ส่วนยุบตัว 1.50 =	1.50 × 348.285 =	522.43 บาท/ลบ.ม.
	ค่าปูนซีเมนต์ 2% = (46 × 3.05	140.13	บาท/ลบ.ม.
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	30.00	บาท/ลบ.ม.
	ค่าผสม =	49.24	บาท/ลบ.ม.
	ค่าบ่ม =	49.74	บาท/ลบ.ม.
	ค่าบดทับ =	91.21	บาท/ลบ.ม.
	ทำงานต้นทุนCEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE =	882.75	บาท/ลบ.ม.
13 PRIME COAT			
	ค่ายาง EAP + ค่าขนส่งและขนขึ้น-ลง =	30,956.35	บาท / ตัน
	อัตราการใช้ยาง 0.80 ลิตร /ตร.ม., ค่ายาง = 0.80×(30,956.35 / 1,000)	=	24.77 บาท /ตร.ม.
		ค่าดำเนินการ =	7.92 บาท /ตร.ม.
		ทำงานต้นทุน PRIME COAT =	32.69 บาท /ตร.ม.
14 TACK COAT			
	ราคายาง + ค่าขนส่ง + ค่าขนขึ้น-ลง =	28,107.24	บาท / ตัน
	อัตราการใช้ยาง 0.30 ลิตร/ตร.ม., ค่ายาง = 0.30 X (28,107.24 / 1000)	=	6.81 บาท /ตร.ม.
		ค่าดำเนินการ =	7.65 บาท /ตร.ม.
		ทำงานต้นทุน TACK COAT =	14.46 บาท /ตร.ม.
15 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE			
	ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ (ขึ้นค่า 10,000 ตัน)	=	10,000.00 ตัน
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000	=	25.00 บาท/ตัน
	ค่ายาง AC 0.048 ตัน @ 30,237.22	=	1,451.39 บาท/ตัน
	ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 330.44	=	244.53 บาท/ตัน
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	437.13 บาท/ตัน
	ค่าขนส่ง 1 กม.	=	8.32 บาท/ตัน
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 4 ซม. (12.29 × 0.90 × 10.41)	=	115.15 บาท/ตัน
	ทำงานต้นทุน	=	2,282.00 บาท/ตัน
16 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK			
	ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ	=	10,000.00 ตัน
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 / 10,000.00	=	25.00 บาท/ตัน
	ค่ายาง AC 0.047 ตัน @ 30,237.22	=	1,421.15 บาท/ตัน
	ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 323.44	=	239.35 บาท/ตัน
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	437.13 บาท/ตัน
	ค่าขนส่ง 1 กม.	=	8.32 บาท/ตัน
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. (15.85 × 1 × 8.33)	=	132.03 บาท/ตัน
	ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,262.98 บาท/ตัน
	ทำงานต้นทุน	=	271.66 บาท/ตร.ม.

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายท่ง กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

17 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ				= 10,000.00	ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000 /	10,000.00	=	25.00 บาท/ตัน
ค่ายาง AC	0.048	ตัน @	32,203.90	=	1,545.79 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	330.44	=	244.53 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	437.13 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1	กม.		=	8.32 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมรถและรถบรรทุก 5 กม.	12.29	x	# x 8.33	=	102.37 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,363.14 บาท/ตัน
ทำงานต้นทุน	2,363.14	/	8.33	=	283.69 บาท/ตร.ม.

18 CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	0.164	ลบ.ม.	1,587.30	260.32	436.00	71.50	331.82
ไม้แบบอย่างง่าย	0.913	ตร.ม.	199.67	182.30	133.00	121.43	303.73
ชุดดิน ปรับพื้นที่	0.125	ลบ.ม.	-	-	61.95	7.74	7.74
รวม				442.62		200.68	643.29

รวมทำงานต้นทุน งาน CONCRETE CURB AND GUTTER = 643.29 บาท / ม.

19 R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS II

ค่าชุดดินวางใหม่(คิดชุดเล็ก)	1.60	ม.) =	2,560	ลบ.ม.@	61.95	=	158.59	บาท/ม.
ราคาท่อที่แหล่ง โปรคอนกรีต						=	850.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง ระยะทาง 105 กม. 300 + (13 x 282.36) / 24						=	165.44	บาท/ม.
ค่าชุดวาง , ยานแวนและรถบรรทุก						=	345.00	บาท/ม.
ทำงานต้นทุน						=	1,519.03	บาท/ม.

20 R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS II

ค่าชุดดินวางใหม่(คิดชุดเล็ก)	2.22	ม.) =	4,93	ลบ.ม.@	61.95	=	305.41	บาท/ม.
ราคาท่อที่แหล่ง โปรคอนกรีต						=	2,430.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง ระยะทาง 105 กม. 300 + (13 x 282.36) / 10						=	397.06	บาท/ม.
ค่าชุดวาง , ยานแวนและรถบรรทุก						=	510.00	บาท/ม.
ทำงานต้นทุน						=	3,642.47	บาท/ม.

21 PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT

ท่อ 60 ม. 1 แฉก

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	1.020	ลบ.ม.	1,587.30	1,619.05	436.00	444.72	2,063.77
ไม้แบบทั่วไป	0.980	ตร.ม.	249.59	244.60	133.00	130.34	374.94
เหล็กเสริม ϕ 6 - 9 มม.	5.290	กก.	25.79	136.43	4.10	21.69	158.12
เหล็กเสริม ϕ 12 มม.	7.480	กก.	25.28	189.09	3.30	24.68	213.77
สวดผูกเหล็ก	0.320	กก.	32.69	10.46	-	-	10.46
ชุดดิน ปรับพื้นที่	0.630	ลบ.ม.	-	-	61.95	39.02	39.02
Mortar Cement Joint Seal 2x15 cm.	0.00585	ลบ.ม.	2,054.00	12.02	114.00	0.80	12.81
รวม				2,211.64		661.25	2,872.89

ทำงานต้นทุนPLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT = 2,816.55 บาท/ลบ.ม.

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายหนึ่ง กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

22 REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT

ท่อ 1.00 ม. 1 แถว

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต Class E	1.420	ลบ.ม.	1,587.30	2,253.97	436.00	619.12	2,873.09
ไม้แบบทั่วไป	1.210	ตร.ม.	249.59	302.00	133.00	160.93	462.93
เหล็กเสริม Ø 6 - 9 มม.	6.050	กก.	25.79	156.03	4.10	24.81	180.84
เหล็กเสริม Ø 12 มม.	9.150	กก.	25.28	231.30	3.30	30.20	261.50
งานดินขุดดินถม	0.780	ลบ.ม.	-	-	61.95	48.32	48.32
Mortar Cement Joint Seal 2x15 cm.	0.00726	ลบ.ม.	2,054.00	14.91	114.00	0.80	15.71
ลวดผูกเหล็ก	0.380	กก.	32.69	12.42	-	-	12.42
รวม				2,970.64		884.18	3,854.81

ค่างานต้นทุน = 2,714.65 บาท/ลบ.ม

23 PLAIN CONCRETE SLAB 5 CM.THICK INCLUDE SAND BEDDING 5 CM.THICK

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
คอนกรีต CLASS E	0.050	ลบ.ม.	1,587.30	79.37	436.00	21.80	101.17
ทรายรองพื้น	0.050	ลบ.ม.	744.45	37.22	-	-	37.22
รวม				116.59		21.80	138.39

รวมค่างานต้นทุน = 138.39 บาท/ตร.ม.

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

1.1 ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 900 ม.พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด (กิ่งเดี่ยว = 10,930 บ. กิ่งคู่ = 12,330 บ.)	1 ต้น @ 12,330.00 บาท = 12,330.00 บาท
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยวจำนวน= 1 โคม กิ่งคู่= 2 โคม)	2 โคม @ 5,990.00 บาท = 11,980.00 บาท
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1 ชุด @ 136.00 บาท = 136.00 บาท
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.	1 แห่ง @ 3,945.00 บาท = 3,945.00 บาท
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3x10 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูคำอธิบาย) สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา + 2 เมตร(ระยะขึ้นเสาสถังปลั๊กก็เกิ้ล) (สำหรับไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย CV or NYY 4x 10 MM ²)	37 ม. @ 120.00 บาท = 4,440.00 บาท
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	10 ม. @ 39.74 บาท = 397.40 บาท
1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm ² (THW)(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	20 ม. @ 9.17 บาท = 183.40 บาท
1.1.8 ขูดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (หัว กลาง ห้าย) (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	35 ม. @ 115.00 บาท = 4,025.00 บาท
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8 " x 2.4 m.	1 ชุด @ 726.00 บาท = 726.00 บาท
รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง = 38,162.80 บาท	

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A 1 เฟส 2 สาย 240 Vควบคุม HPS 250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	1 ชุดๆละ 15,694 บาท = 15,694.00 บาท
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2 " (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	2 ม.ๆละ 300 บาท = 600.00 บาท
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8 " x 2.4 m.	1 ชุด.ๆละ 745 บาท = 745.00 บาท
1.2.6 ค่าดินท้อลวด พร้อมท่อ Ø 2-1/2 "	0 ม.ๆละ 840 บาท = - บาท
เฉลี่ยค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าต่อ 1 ต้น(กิ่งเดี่ยว) (15,694.00+600.00+745.00+0.00+0.00+0.00)	= / 28.00 = 608.54 บาท/ต้น

1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท 1 ต้น @ 600.00 บาท = 600.00 บาท

1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึง หน่วยงาน 453 กม. $\left[\left(\frac{765.57 + 80}{30} \right) \times 18 \right]$ 1 ต้น @ 507.34 บาท = 507.34 บาท

รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง ต่อ 1 ต้น (1) = 39,878.68 บาท

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 คอน ชุมแพ - ห้วยสายท่ง กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

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

1 งานรื้อย้ายติดตั้งใหม่โคมไฟส่องสว่างกิ่งเดี่ยวสูง 9.00

ค่ารื้อและซ่อมแซมเสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งเดี่ยวคิด 20% ของติดตั้งใหม่ = $0.20 \times 1 \times 10,930.00$ บาท = 2,186.00 บาท

ค่าซ่อมแซมโคมไฟฟ้าและอุปกรณ์ 1 โคม 40 % ของติดตั้งใหม่ = $0.40 \times 1 \times 5,990.00$ บาท = 2,396.00 บาท

รวมค่ารื้อและซ่อมแซมอุปกรณ์ต่อ 1 ต้น = 4,582.00 บาท

ค่าอุปกรณ์ใหม่และค่าติดตั้ง (ต่อ 1 ต้น)

- งานทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 136.00 บาท = 136.00 บาท

- ฐานเสาไฟฟ้า คอนกรีตขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. 1 แห่ง @ 3,945.00 = 3,945.00 บาท

- สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm² 37 ม. @ 120.00 = 4,440.00 บาท

- สายไฟฟ้า IEC 10 2x2.5 mm.² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) 10 ม. @ 39.74 = 397.40 บาท

- สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้นคือเป็นสายกราวด์) 20 ม. @ 9.17 = 183.40 บาท

- ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปัทหับ 35 ม. @ 115.00 = 4,025.00 บาท

- Ground rod copper clad steel Dia.5/8 " x 2.4 m. 1 ชุด @ 726.00 = 726.00 บาท

ค่าติดตั้ง = 525.00 บาท

รวมค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และค่าติดตั้ง ต่อ 1 ต้น = 14,377.80 บาท

รวมค่างานต้นทุน = 18,959.80 บาท / ต้น

26 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ค่าหม้อแปลงและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด รวมเงิน = 172,800.00 บาท

1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้า

2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)

2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ 1 @ 170,000.00 บาท = 170,000.00 บาท

2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ 0 @ 1,000.00 บาท = 1,000.00 บาท

2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง 1 @ 300.00 บาท = 300.00 บาท

2.5 ค่ามิเตอร์ 1 @ 1,500.00 บาท = 1,500.00 บาท

รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง 172,800.00 บาท

27 THERMOPLASTIC PAINT

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ค่าวัสดุเทอร์โมพลาสติก	6.00 กก.	42.00 บาท/กก.		252.00 บาท			252.00 บาท
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก.	60.00 บาท/กก.		24.00 บาท			24.00 บาท
ค่าน้ำยา Primer	1.00 ตร.ม.	24.00 บาท/ตร.ม.		24.00 บาท			24.00 บาท
ค่าขนส่งวัสดุ ระยะทาง - กม.	6.40 กก.	0.00 บาท/กก.		0.00 บาท			0.00 บาท
ค่าดำเนินการ	1.00 ตร.ม.	13.00 บาท/ตร.ม.		13.00 บาท			13.00 บาท
			ค่างานต้นทุน THERMOPLASTIC PAINT =		313.00 บาท / ตร.ม.		

28 CURB MARKINGS

รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม
			ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
ทางสีน้ำมัน 2 ชั้น	1.000	ตร.ม.	57.47	57.47	38.00	38.00	95.47
รวม				57.47		38.00	95.47

ค่างานต้นทุน = 95.47 บาท / ตร.ม.

โครงการการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
กิจกรรมหลัก : เพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 228 ตอน ชุมแพ - ห้วยสายน้ำจืด กม.4+000 - กม.5+000

น้ำมันดีเซลราคา 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

29 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (ชุดที่ 4)

วัสดุงานป้ายใช้งานได้ 3 ปี = 36 เดือน

ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ = 6 เดือน

รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	จำนวน	หน่วย		
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	15.000	ตร.ม.	1,461.00	21,915.00
เสาป้าย เหล็กขนาด 3"×3"×2 มม.	50.000	ม.	53.00	2,650.00
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.000	ชิ้น	1,115.00	8,920.00
แผงตั้งสะท้อนแสง 2 หน้า	20.000	ชิ้น	76.00	1,520.00
สัญญาณธง	4.000	ชุด	76.00	304.00
ไฟกระพริบ	2.000	ชุด	1,538.00	3,076.00
				38,385.00

รวมค่างานต้นทุนงานป้ายจราจรในการก่อสร้าง =

$38,385.00 \times 6 / 36$

=

6,397.50 บาท/แห่ง