

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาโครงการเพิ่มประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยในการสัญจรบนท้องถนนด้วยระบบบริหารจัดการแบบศูนย์รวมอัจฉริยะสู่ความเป็นเมืองที่น่าอยู่ ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอน ตะกั่วป่า - บางลึก ระหว่าง กม. ๗๖๘+๒๙๘ - กม. ๗๘๖+๕๙๐ (เป็นช่วงๆ) และทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน แยกโคกเคียน - เขาศก บริเวณทางแยก กม.๐+๐๐๐ (สามแยกโคกเคียน) ปริมาณงาน ๒.๐๐ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงพังงา
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ - บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป จ้างเหมาโครงการเพิ่มประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยในการสัญจรบนท้องถนนด้วยระบบบริหารจัดการแบบศูนย์รวมอัจฉริยะสู่ความเป็นเมืองที่น่าอยู่ ทางหลวงหมายเลข ๔ ตอน ตะกั่วป่า - บางลึก ระหว่าง กม. ๗๖๘+๒๙๘ - กม. ๗๘๖+๕๙๐ (เป็นช่วงๆ) และทางหลวงหมายเลข ๔๐๑ ตอน แยกโคกเคียน - เขาศก บริเวณทางแยก กม.๐+๐๐๐ (สามแยกโคกเคียน) ปริมาณงาน ๒.๐๐ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๓๗,๘๙๙,๙๔๙.๐๐ - บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง.....
  - ๖.๑ ตามรายละเอียด (SUMMARY OF QUANTITIES).....
  - ๖.๒.....
  - ๖.๓.....
  - ๖.๔.....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  ๑. นายชนะ พวงคำ รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพังงาฝ่ายวิศวกรรม ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง...
  ๒. นายรัชชัย แซ่ลิ้ม รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพังงาฝ่ายปฏิบัติการ กรรมการ.....
  ๓. นายพิศาล การะชัด วิศวกรโยธาชำนาญการ กรรมการและเลขานุการ.....

อนุมัติ



(นายวิฑูรย์ อัดตเกษม)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพังงา

๓๕ เม.ย. ๒๕๖๗



ระบบจ่ายไฟฟ้า (13.4 คู่มือฉบับที่ 13.4)

1.1 9.00 M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BASKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF MOUNTED AT GRADE

(DWG. No. EE-105)

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	รวม
1.1.1	เส้น	1.00	10,900.00	10,900.00
1.1.2	เส้น	1.00	5,900.00	5,900.00
1.1.3	ชุด	1.00	112.05	112.05
1.1.4	เส้น	1.00	3,961.00	3,961.00
1.1.5	เส้น	39.00	102.00	3,978.00
1.1.6	เส้น	10.00	43.20	432.00
1.1.7	เส้น	10.00	8.55	85.50
1.1.8	เส้น	35.00	37.00	1,295.00
1.1.9	เส้น	1.00	722.00	722.00
รวม (1.1) ค่าไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				27,385.55
1.2 ค่าติดตั้ง (รวมค่าแรงช่างและค่าวัสดุ) (คิดค่าแรง 525 บาท/คน, คิดค่าวัสดุ 600 บาท/คน)	คน	1.00	525.00	525.00
1.3 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน (รวมค่ารถและค่าคน)	คน	1.00	746.12	746.12
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				28,656.67
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				28,656.67
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				6,132,526.95

รวมค่าติดตั้งเสาไฟฟ้า

=

28,656.67

บาท

(รวมค่าติดตั้งเสาไฟฟ้า)

รวมค่าติดตั้งเสาไฟฟ้า

รวมค่าติดตั้งเสาไฟฟ้า

30.87 บาท/คน

รวมค่าติดตั้งเสาไฟฟ้า (ค่าขนส่ง + ค่าวัสดุ + ค่าคน) =

1,635.3 บาท/คน

746.18 บาท/คน

746.00 บาท







## แบบประมาณราคา งานก่อสร้าง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน			ราคาวัสดุ + ค่าแรง			จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย	วัด	ค่าแรง	รวม		
2	งานโครงสร้างวิศวกรรม							
2.1	โครงสร้างสำหรับติดตั้งป้ายจราจรแบบเหนือศีรษะ (Overhead Sign) ชนิดรองรับป้ายติดจอ (VMS) พร้อมฐานราก ฐานราก							
	งานชุดท่อนฐานรากและตอม่อ	14.56	ลบ.ม.	-	112.00	112.00	1,630.72	
	งานทรายหยาบอัดแน่น	0.88	ลบ.ม.	476.92	-	476.92	419.69	
	งานคอนกรีตหยาบรองพื้น	0.70	ลบ.ม.	1,430.84	426.00	1,856.84	1,299.79	
	คอนกรีต Strength 300 Ksc. ไม่แบบ	4.76	ลบ.ม.	2,056.07	327.00	2,383.07	11,343.41	
	เหล็กเส้น RB 9 มม. SR24 (4.99 กก./เส้น)	18.40	ตร.ม.	200.38	121.00	321.38	5,913.34	
	เหล็กเส้น DB 20 มม. SD40 (24.70 กก./เส้น)	149.04	กก.	22.54	4.40	26.94	4,015.66	
	เหล็กเส้น DB 25 มม. SD40 (38.50 กก./เส้น)	170.15	กก.	22.19	3.10	25.29	4,303.80	
	ลวดผูกเหล็ก	2,126.86	กก.	22.19	3.10	25.29	53,795.70	
	L-Bolt M25 มม. + Nuts	61.15	กก.	26.99	-	26.99	1,650.47	
	รวม งานฐานราก	16.00	ชุด	305.00	20.00	325.00	5,200.00	
	โครงสร้าง TRUSS						89,572.57	
	เหล็กท่อนกลม Ø 216.3 ทน 8 มม.	2,611.06	กก.	33.14	12.00	45.14	117,874.38	
	เหล็กท่อนกลม Ø 101.6 ทน 4 มม.	1,733.40	กก.	27.69	12.00	39.69	68,800.80	
	เหล็กท่อนกลม Ø 76 x 4 มม.	585.08	กก.	30.09	12.00	42.09	24,623.53	
	เหล็กกล่อง 38x38 มม. ทน 3.2 มม.	236.88	กก.	31.45	12.00	43.45	10,291.92	
	เหล็กกล่อง 75x38 ทน 3.2 มม.	123.36	กก.	31.50	12.00	43.50	5,366.40	
	เหล็กกล่อง 100x100 มม. ทน 3.2 มม.	571.20	กก.	31.44	12.00	43.44	24,815.20	
	เหล็กกล่อง 100x50 ทน 3.2 มม.	41.70	กก.	32.83	12.00	44.83	1,869.30	
	PLATE 200x200 มม. ทน 12 มม.	21.00	กก.	73.25	12.00	85.25	1,790.22	
	PLATE 100x100 มม. ทน 12 มม.	20.40	กก.	76.43	12.00	88.43	1,804.04	
	PLATE Ø 250 มม. ทน 15 มม.	45.23	กก.	53.03	12.00	65.03	2,941.38	
	Bolt Ø 22 มม. x 50 มม.	48.00	ชุด	107.43	20.00	127.43	6,116.64	
	Bolt M16	36.00	ชุด	25.00	5.00	30.00	1,080.00	
	รวม งานโครงสร้าง TRUSS						267,373.80	

แบบประมาณราคา งานก่อสร้าง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน		วัสดุ	ราคาวัสดุ + ค่าแรง		รวม	จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย		ค่าแรง	รวม		
	บันได - ราวเหล็ก							
	เหล็กท่อกลม Ø60.5 มม. ทนฯ 2.3 มม.	1,003.44	กก.	31.60	12.00	43.60	43,750.09	
	เหล็กท่อกลม Ø 34x 2.3 มม.	218.70	กก.	31.60	12.00	43.60	9,535.40	
	PLATE 100x170 มม. ทนฯ 10.0 มม.	38.00	ชิ้น	70.83	16.01	86.85	3,300.20	
	Bolt M10	76.00	ชุด	5.00	5.00	10.00	760.00	
	Bolt M16	14.00	ชุด	25.00	5.00	30.00	420.00	
	รวม งานบันได - ราวเหล็ก						57,765.68	
	WALKWAY							
	เหล็ก H-100x50x5x7	223.20	กก.	33.59	12.00	45.59	10,175.40	
	เหล็ก C-75x40x5x7 มม.	207.60	กก.	39.10	12.00	51.10	10,608.35	
	เหล็กกล่อง 50x50 ทนฯ 1.6 มม.	228.48	กก.	32.55	12.00	44.55	10,177.76	
	ตาข่ายโลหะ xs53	37.00	ตร.ม.	351.00	96.60	447.60	16,561.20	
	รวม งาน WALKWAY						47,522.71	
	COLUMN							
	เหล็กท่อกลม Ø 216.3 มม. ทนฯ 8.0 มม.	1,479.60	กก.	33.14	12.00	45.14	66,795.48	
	เหล็กท่อกลม Ø 114.3 x 4.5 มม.	663.09	กก.	31.60	12.00	43.60	28,910.72	
	เหล็กท่อกลม Ø 101.6 มม. ทนฯ 4.0 มม.	288.90	กก.	27.69	12.00	39.69	11,466.80	
	PLATE 500x500 มม. ทนฯ 20.0 มม.	8.00	ชิ้น	832.10	471.00	1,303.10	10,424.80	
	PLATE 150x300 มม. ทนฯ 20.0 มม.	4.00	ชิ้น	149.78	84.78	234.56	938.23	
	PLATE ตอมเหล็ก 320x125 มม. ทนฯ 20.0 มม.	32.00	ชิ้น	66.57	37.68	104.25	3,335.94	
	STEEL CAP Ø 216.3 มม. ทนฯ 8.0 มม.	12.00	ชิ้น	149.00	10.00	159.00	1,908.00	
	U-BOLT M20	8.00	ชุด	98.00	10.00	108.00	864.00	
	Ø 20 J-BOLT	32.00	ชุด	75.00	10.00	85.00	2,720.00	
	รวม งาน COLUMN						127,363.97	
	Zinc Coating	10,302.32	กก.	16.00	-	-	164,837.09	
	ค่าขนส่ง จาก กทม. ระยะทาง 746 กม.	10.30	ตัน	1,163.53	-	-	11,987.06	
	ค่าเช่ารถบรรทุกก่อสร้าง	2.00	วัน	13,000.00	-	-	26,000.00	
	ค่างานตีพิมพ์ - ส่วนที่ขึ้นโครงสร้างพร้อมฐานราก						792,422.89	

แบบประเมินราคา งานก่อสร้าง

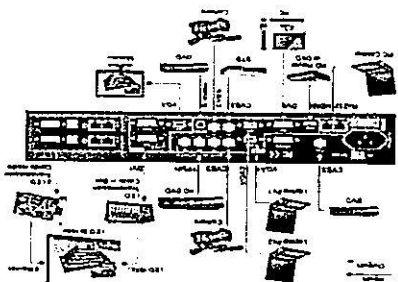
2.2 งานประเมินค่าวัสดุรับน้ำหนักทางรถบรรทุก (PLATE BEARING TEST)

งานทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกชั้นดิน คือจุดละ 1 แห่ง ใช้ปริมาณ จำนวน 2.00 ชั่วโมง 13,000.00 บาท  
 Test Report 1.00 แห่ง 2,000.00 บาท  
 รวม 15,000.00 บาท

2	การทดสอบทางวิศวกรรม	-	ทดสอบความสามารถรับน้ำหนักของพื้นดิน				
A2086	วิธี BORING TEST	จุด	13,500	-	รวม		
A2087	วิธี PLATE BEARING	จุด	6,500	-	รวม		
-	ทดสอบความแข็งแรงของเสาเข็ม						
A2088	วิธี DYNAMIC LOAD TEST	จุด	28,500	-	รวม		
A2089	วิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	จุด	300	-	รวม		

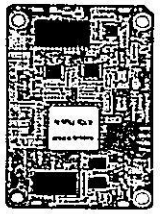
รหัส	รายการ	ปริมาณ				จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย	ราคา	รวม	
3	อุปกรณ์ ITS (Intelligent Traffic Signal System)					
3.1	อุปกรณ์สัญญาณ (VMS) สำหรับถนนความยาว 3.00 กม. และรัศมีโค้ง 8.00 เมตร	24.00	ชิ้น	200,000.00	4,800,000.00	
	- อุปกรณ์ประมวลผลสัญญาณ (Full Matrix และระบบประมวลผลภาพ) Pixel (Pitch) ไม่เกิน 10 มิลลิเมตร ที่กำหนดค่าความละเอียดตามข้อกำหนด - Display Module ชนิดความยาว 3.00 เมตร ในอัตรา 6,000 จุดต่อตารางเมตร (cd/m2) - ทีวี LED ขนาด Full Color - ความหนาแน่นพิกเซลไม่น้อยกว่า 20 พิกเซล/นิ้ว - ความยาวสัญญาณไม่น้อยกว่า 165 เมตร - ความยาวสายสัญญาณไม่น้อยกว่า 30 เมตร - ครอบคลุมการเชื่อมต่อสัญญาณ (Outdoor) - LED Module ชนิดความยาวสัญญาณไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร - วัสดุ LED สำหรับสัญญาณจราจร (VMS)					
	รวม					

VDO processor (เครื่องส่งสัญญาณภาพ)



Receiving Card

ARMOR  
M8V Series



Unit price and quantity information for the VDO processor and receiving card. The unit price for the VDO processor is 24,000 Baht, and for the receiving card, it is 57,000 Baht. The quantities are 24 units and 1 unit, respectively. The total amount for the VDO processor is 570,000 Baht, and for the receiving card, it is 57,000 Baht.

รหัส	รายการ	ปริมาณ				จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย	ราคา	รวม	
3.2	อุปกรณ์ประมวลผลสัญญาณ (Video Processor) สำหรับการประมวลผลสัญญาณภาพ	1.00	ชิ้น	57,000.00	57,000.00	
	การ์ดรับสัญญาณ (Receiver Card)	24.00	ชิ้น	4,400.00	105,600.00	
	รวม				162,600.00	

รหัส	รายการ	ปริมาณ				จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย	ราคา	รวม	
3.3	อุปกรณ์ประมวลผลสัญญาณ (VMS) สำหรับการประมวลผลสัญญาณภาพ	1.00	ชิ้น	40,000.00	40,000.00	
	ใบอนุญาตการใช้งาน/บริการ (License) สำหรับการประมวลผลสัญญาณภาพ (ราคาต่อหน่วย 1 ชิ้น)	1.00	ชิ้น	32,000.00	32,000.00	
	ใบอนุญาตการใช้งาน/บริการ (License) สำหรับการประมวลผลสัญญาณภาพ (ราคาต่อหน่วย 1 ชิ้น)	1.00	ชิ้น	10,680.00	10,680.00	
	License การใช้งาน Google Map หรือ Here Map (ราคาต่อหน่วย 1 ชิ้น)	5.00	ชิ้น	250,000.00	1,250,000.00	
	ค่าบริการติดตั้ง/บริการ (Service Fee) Internet และ Network 5 ปี	1.00	ชิ้น	119,400.00	119,400.00	
	ค่าฝึกอบรม + ภาษี	1.00	ชิ้น	65,000.00	65,000.00	
	รวม				1,517,080.00	

ឈ្មោះ	ស្ថានភាព	កាលបរិច្ឆេទ	លេខសម្គាល់	លេខសម្គាល់ (លម្អិត)
-------	----------	-------------	------------	---------------------



**NT SME Plus Fixed IP** (សេវាប្រើប្រាស់ថ្មី)

ប្រភេទសេវា	លេខសម្គាល់សេវា	លេខសម្គាល់ប្រាក់	តម្លៃប្រាក់
300/300Mbps + 1 Fixed IP	សេវាប្រើប្រាស់	1,250 ល្អ	1,250 ល្អ
	សេវាប្រើប្រាស់	1,390 ល្អ	1,390 ល្អ
	សេវាប្រើប្រាស់	1,590 ល្អ	1,590 ល្អ
500/500Mbps + 1 Fixed IP	សេវាប្រើប្រាស់	1,990 ល្អ	1,990 ល្អ
	សេវាប្រើប្រាស់	2,090 ល្អ	2,090 ល្អ
	សេវាប្រើប្រាស់	2,190 ល្អ	2,190 ល្អ

សេវាប្រើប្រាស់ប្រាក់ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបង់ប្រាក់សេវាប្រើប្រាស់ និងប្រាក់ប្រើប្រាស់ប្រាក់ប្រើប្រាស់។ ប្រាក់ប្រើប្រាស់ប្រាក់ប្រើប្រាស់ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបង់ប្រាក់សេវាប្រើប្រាស់ និងប្រាក់ប្រើប្រាស់ប្រាក់ប្រើប្រាស់។

សេវាប្រើប្រាស់ប្រាក់ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបង់ប្រាក់សេវាប្រើប្រាស់ និងប្រាក់ប្រើប្រាស់ប្រាក់ប្រើប្រាស់។ ប្រាក់ប្រើប្រាស់ប្រាក់ប្រើប្រាស់ ត្រូវបានប្រើប្រាស់ដើម្បីបង់ប្រាក់សេវាប្រើប្រាស់ និងប្រាក់ប្រើប្រាស់ប្រាក់ប្រើប្រាស់។



แบบประมาณราคา งานก่อสร้าง  
งานก่อสร้างประเภททาง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน		วัสดุ	ราคาวัสดุ-ค่าแรงต่อหน่วย		รวม	จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย		ค่าแรง			
5	งานระบบไฟฟ้าสื่อสาร							
	5.1 งานระบบไฟฟ้า สายวงจรอิสระ							
	เซฟตี้สวิตช์ Outdoor Safety Switch 3P 100A	1.00	ชุด	16,403.00	1,500.00		17,903.00	17,903.00
	แผงรองเซฟตี้สวิตช์	1.00	ชุด	218.00	21.80		239.80	239.80
	น็อต Bolt ขนาด 5/8 ยาว 8.0 นิ้ว + ตัวเมีย + แขนง	3.00	ชุด	56.00	5.60		61.60	184.80
	พอมเหล็กเคลือบสังกะสี ขนาด Ø 1 1/2 นิ้ว	1.00	เส้น	543.00	54.30		597.30	597.30
	งานสายโยงเข้า และสายสื่อสาร							
	สายไฟชนิด CV 1x35 ตร.มม. (สายไฟจากหม้อแปลงไฟฟ้าเข้ามิเตอร์)	20.00	เมตร	136.00	30.00		166.00	3,320.00
	สายไฟชนิด CV 1x35 ตร.มม. (สายไฟจากมิเตอร์เข้าเซฟตี้สวิตช์)	5.00	เมตร	136.00	30.00		166.00	830.00
	สายไฟชนิด CV or NYF 4x10 ตร.มม. (สายไฟจากเซฟตี้สวิตช์เข้าตู้ควบคุม)	40.00	เมตร	203.15	45.00		248.15	9,926.00
	สายไฟชนิด VCT 3x2.5 ตร.มม. (สายไฟเมนเข้าระบบ และป้าย)	50.00	เมตร	61.42	12.00		73.42	3,671.00
	สายไฟชนิด THW สีเขียว 10 ตร.มม.(สายดิน)	15.00	เมตร	36.97	16.00		52.97	794.55
	สาย LAN CAT6 Out Door	100.00	เมตร	20.03	2.00		22.03	2,203.25
	ท่อร้อยสายไฟ ชนิดอ่อน กั้นน้ำ พร้อมอุปกรณ์ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1"	100.00	เมตร	88.47	8.85		97.31	9,731.33
	ท่อร้อยสายไฟชนิด HDPE ขนาดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2" (PN6)	50.00	เมตร	78.00	7.80		85.80	4,290.00
	บ่อพักสายไฟ ขนาด 40x40 ซม.	2.00	บ่อ	4,197.50	419.75		4,617.25	9,234.50
	Ground rod (เหล็กชุบไฟฟ้า)	1.00	ชุด	734.00	-		734.00	734.00
	งานตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า สายวงจรอิสระ							
	ตู้เหล็กพ่นสีนอกอาคาร มีหลังคา ชนิดกั้นน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 900x600x220 มม. เหล็กหนา 2.00 มม.	1.00	ชุด	22,000.00	300.00		22,300.00	22,300.00
	สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (MCB) 3P ขนาด 100A 230V /c ไม่น้อยกว่า 30kA	1.00	ตัว	3,350.00	80.00		3,430.00	3,430.00
	สวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (CB) 2P ขนาด 20A 230V /c ไม่น้อยกว่า 10kA	12.00	ตัว	1,380.00	80.00		1,460.00	17,520.00
	อุปกรณ์แรงดันไฟฟ้าชนิดป้องกันแรงดัน (Power Device) สังกะสี-การทำการงานป้องกันแรงดันชนิดระบบ 5 ปี 3 เฟส	1.00	ตัว	91,140.00	9,114.00		100,254.00	100,254.00
	อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าการชาก (Surge Protection) 3P ขนาด 25kA	1.00	ตัว	22,400.00	700.00		23,100.00	23,100.00
	อุปกรณ์ป้องกัน Phase Protection ชนิด 3 เฟส	1.00	ตัว	2,190.00	80.00		2,270.00	2,270.00
	กระบอกฟิวส์+ฟิวส์คอนโทรล ขนาด 4A	4.00	ชุด	345.00	34.50		379.50	1,518.00
	กระบอกฟิวส์+ฟิวส์ HRC ขนาด 100A	3.00	ชุด	1,330.00	133.00		1,463.00	4,389.00
	แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด 20A	6.00	ตัว	878.00	87.80		965.80	5,794.80
	เทอร์มินอลสาย แบบ 4 ช่อง	4.00	ตัว	49.00	4.90		53.90	215.60
	รางรีเลย์ Rail 35 มม. ขนาด 20 ซม.	1.00	เมตร	30.00	3.00		33.00	33.00
	สายไฟ THW(F) (สายเมนไฟฟ้า) ขนาด 4 ตร.มม.	15.00	เมตร	12.90	10.00		22.90	343.50
	สายไฟ THW(F) (สายคอนโทรล) ขนาด 1.5 ตร.มม.	10.00	เมตร	5.77	5.00		10.77	107.70
	ชุดสับรูดของแดง หรือลูกรีดของแดง (ระบบ Ground)	1.00	ชุด	345.00	51.75		396.75	396.75

แบบประมาณราคา งานก่อสร้าง  
งานก่อสร้างประเภททาง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ราคาวัสดุ-ค่าแรง-ค่าหน่วย			จำนวนเงิน (บาท)
		จำนวน	หน่วย	วัสดุ	ค่าแรง	รวม	
	<b>งานซื้ออุปกรณ์ระบบป้ายจราจรอัจฉริยะ</b>						
	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ภายนอกอาคาร ชนิดกินน้ำ ขนาด ไม่น้อยกว่า กว้าง 600 x ลึก 600 x สูง 480 มม.	1.00	ชุด	9,270.00	300.00	9,570.00	9,570.00
	ชุดควบคุมการแสดงผล สำหรับชุดแสดงผล	1.00	ชุด	32,000.00	-	32,000.00	32,000.00
	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ ขนาด 8 ช่อง แบบไร้สายภายนอก	1.00	ชุด	12,700.00	1,270.00	13,970.00	13,970.00
	ค่าขนส่ง						5,000.00
	<b>ส่วนงานต้นทุน - งานติดตั้งระบบไฟฟ้า - สื่อสาร ป้ายจราจรอัจฉริยะ (VMS)</b>						305,871.88
	<b>6 งานอุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจรและอำนวยความสะดวกกับ (ครุภัณฑ์)</b>						
	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองที่ (ติดตั้งภายนอกอาคาร)	4.00	ชุด	55,000.00	2,250.00	57,250.00	229,000.00
	กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองที่ (ตรวจสอบป้ายทะเบียนและปริมาณจราจร)	2.00	ชุด	160,000.00	2,250.00	162,250.00	324,500.00
	อุปกรณ์ส่องสว่าง ชนิด LED LAMP	2.00	ชุด	27,700.00	-	27,700.00	55,400.00
	อุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย (Network Video Recorder) แบบ 8 ช่อง	1.00	ชุด	22,000.00	2,200.00	24,200.00	24,200.00
	อุปกรณ์ค้นหาเส้นทางเครือข่าย (Router)	1.00	ชุด	44,000.00	-	44,000.00	44,000.00
	อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ POE ขนาด 8 ช่อง	1.00	ชุด	8,300.00	830.00	9,130.00	9,130.00
	<b>ส่วนงานต้นทุน - งานอุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจรและอำนวยความสะดวกกับ (ครุภัณฑ์)</b>						686,230.00
	<b>7 งานอุปกรณ์ควบคุมสัญญาณ</b>						
	คอมพิวเตอร์ควบคุมการแสดงผล สำหรับจุดคอนโทรลทางไกลจากหน่วยงาน พร้อมระบบปฏิบัติการ	1.00	ชุด	33,800.00	-	33,800.00	33,800.00
	ระบบซอฟต์แวร์บริหารจัดการแบบรวมศูนย์	1.00	ชุด	550,000.00	-	550,000.00	550,000.00
	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส (สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ฯ 1 เครื่อง)	5.00	ปี	700.00	-	700.00	3,500.00
	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA	1.00	ชุด	2,500.00	-	2,500.00	2,500.00
	ค่าบริการเชื่อมต่อสัญญาณและติดตั้ง Internet และ Network 5 ปี	1.00	จุด	127,758.00	-	127,758.00	127,758.00
	<b>ส่วนงานต้นทุน - งานอุปกรณ์ควบคุมสัญญาณ</b>						717,558.00

8.2 การติดตั้งป้ายจราจร/สัญญาณจราจรและอุปกรณ์จราจรอื่น ๆ (ตามข้อ 9)

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	ปริมาณ (ตร.ม.)	อัตรา (ตร.ม./ชม.)	ค่าจ้าง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	รวม (บาท)	หน่วย
1	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.10)	17.20	4	0.75	0.9	3,700.00	ตร.ม.
2	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.2)	-	4	0.9	0.9	3,700.00	ตร.ม.
3	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.4)	6.80	2	0.9	2.4	3,700.00	ตร.ม.
4	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.7)	8.00	2	0.6	1.8	3,700.00	ตร.ม.
5	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.3)	-	2	0.9	0.9	3,700.00	ตร.ม.
6	ติดตั้งป้ายจราจร	8.60	2	0.75	0.9	3,700.00	ตร.ม.
7	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.24)	-	2	0.9	0.9	3,700.00	ตร.ม.
8	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.24)	-	1	0.8	1.2	3,700.00	ตร.ม.
9	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.26)	6.80	2	0.9	1.8	3,700.00	ตร.ม.
10	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.26)	47.40	47.40	-	155.00	-	ตร.ม.
รวม						85,824.00	บาท

หมายเหตุ: 1. อัตราค่าจ้างตามสัญญา

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	ปริมาณ (ตร.ม.)	อัตรา (ตร.ม./ชม.)	ค่าจ้าง (บาท)	ค่าวัสดุ (บาท)	รวม (บาท)	หน่วย
1	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.10)	11.150	-	1,150.00	-	11,150.00	ตร.ม.
2	ติดตั้งป้ายจราจร	1.538	-	1,538.00	-	1,538.00	ตร.ม.
3	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.20) และ (ม.24)	4600	-	18,400.00	-	18,400.00	ตร.ม.
4	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.20) และ (ม.24)	1500	-	-	-	-	ตร.ม.
5	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.20) และ (ม.24)	350	-	-	-	-	ตร.ม.
6	ติดตั้งป้ายจราจร (ม.20) และ (ม.24)	380	-	-	-	-	ตร.ม.
รวม						41,888.00	บาท

รวมค่าจ้างตามสัญญา ( ( 85,824.00 + 41,888.00 ) / 1080 ) x 150 = 17,737.77 บาท

รวม 17,737.77 บาท

หมายเหตุ: 1. อัตราค่าจ้างตามสัญญา 150 บาท

2. ค่าวัสดุตามสัญญา 1.5 บาท

3. Concrete Barrier 3 เมตร และ Concrete Barrier 2 เมตร 1.5 บาท

รายละเอียดบัญชีวัสดุที่แหล่ง

ที่ตั้งงาน โครงการหมู่บ้านระพีวิทยาน ตำบลความเือดในพื้นที่การตั้งชุมชนตั้งถนน ด้วยระบบบริหารจัดการแบบศูนย์รวมเอ็งสาระที่วางตั้งระพีวิทยานเป็นเมืองน่าอยู่

ทางหลวงหมายเลข 4 ตอน ตะกั่วป่า - บางลึก ระหว่าง กม.788+298 - กม.786+590 ( เป็นช่วงฯ )

ทางหลวงหมายเลข 401 ตอน แม่เมาะเคียน - เขาตอก บริเวณทางแยก กม.0+000 ( ตามแยกเคียน )

บ้านไม้เต็งเคียนบ้าน ปตท. จังหวัด ... อำเภอ ...

<http://www.pattcc.mdc.go.th/Default5.aspx>

ราคาวัสดุสิ้น ไม้ขนาด

แบบหลวงสงวนที่ 2

ภาวะฝนตกทุก 2

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ต่อหน่วย	ระยะทางขนส่ง (กม.)			ระยะทาง (กม.)	ระยะขนส่งจากจุดรวมทพ		รวม	รวม	วิธี	หมายเหตุ
				ทางราบ	ภูเขา	ทางเขา		ค่า	รวม				
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type (แบบบรรจุ 50kg)	ตัน	2,990.65	-			0		50.00	50.00	3,040.65	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก ชาติชาย ๑. ทั้งงา
2	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	22,050.00	746.00			746	1,163.53	80.00	5,643.53	27,693.53	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กทม.
3	เหล็ก RB Ø 9 มม.	ตัน	21,300.00	746.00			746	1,163.53	80.00	5,643.53	26,943.53	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กทม.
4	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	20,950.00	746.00			746	1,163.53	80.00	4,843.53	25,793.53	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กทม.
5	ลวดผูกเหล็ก	กก.	25.83	746.00			746	1.16		1.16	26.99	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง กทม.
6	ไม้แบบ (2) : ไม้แบบดำพร้อมขอย่างง่าย	ตร.ม.	321.38								321.38		ใช้งาน 5 ครั้ง
7	รับย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	293.00	80.00			80	175.06		175.06	468.06	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ( เขาอ้อมเสด็จชั้น )
8	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	250.00	18.00			18	64.60		64.60	314.60	ขนส่งโดยรถบรรทุก	จาก แหล่ง ที่ เ.ค ทรายทอง

**รายการวัสดุงานคอนกรีต**

1. งานเทพื้น, งานระบบท่อ, งานภายในบริเวณ

รวม				
4. ส่วนผสม - ม	466.00	466.00	466.00	117.00
3. หิน	1.15 x 468.06 = 538.27	356.33	356.33	-
2. ทราย	1.20 x 314.60 = 377.52	166.49	175.92	282.76
1. ปูนซีเมนต์	1.05 x 3,040.65 = 3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34
ส่วนผสมคอนกรีต	350:441:662	300:466:662	500:749	
Class of Concrete	A (>50 MPa)	B (46-50 MPa)	C (41-45 MPa)	Lean 1:3:5
	500:366:662	450:391:662	400:416:662	240:520:870

รวม				
4. ส่วนผสม - ม	466.00	466.00	466.00	117.00
3. หิน	1.15 x 468.06 = 538.27	356.33	356.33	-
2. ทราย	1.20 x 314.60 = 377.52	166.49	175.92	282.76
1. ปูนซีเมนต์	1.05 x 3,040.65 = 3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34
ส่วนผสมคอนกรีต	350:441:662	300:466:662	500:749	
Class of Concrete	D (30-40 MPa)	E (<30 MPa)	Mortar 1:3 by vol.	
	2,106.26	1,956.05	1,996.10	

2. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นใต้ดิน

รวม				
4. ส่วนผสม - ม	391.00	391.00	391.00	114.00
3. หิน	1.15 x 468.06 = 538.27	356.33	356.33	-
2. ทราย	1.20 x 314.60 = 377.52	166.49	175.92	282.76
1. ปูนซีเมนต์	1.05 x 3,040.65 = 3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34
ส่วนผสมคอนกรีต	350:441:662	300:466:662	500:749	
Class of Concrete	A (>50 MPa)	B (46-50 MPa)	C (41-45 MPa)	Lean 1:3:5
	500:366:662	450:391:662	400:416:662	240:520:870

3. โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น

รวม				
4. ส่วนผสม - ม	485.00	485.00	485.00	426.00
3. หิน	1.15 x 468.06 = 538.27	356.33	356.33	453.76
2. ทราย	1.20 x 314.60 = 377.52	138.17	147.61	148.37
1. ปูนซีเมนต์	1.05 x 3,040.65 = 3,192.68	1,596.34	1,436.71	702.39
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	240:520:870
Class of Concrete	A (>50 MPa)	B (46-50 MPa)	C (41-45 MPa)	Lean 1:3:5
	2,575.84	2,425.65	2,275.45	1,730.52

รวมงานบดหิน = 476.92 บาท/ลบ.ม.

รวม				
4. ส่วนผสม - ม	485.00	485.00	485.00	114.00
3. หิน	1.15 x 468.06 = 538.27	356.33	356.33	-
2. ทราย	1.20 x 314.60 = 377.52	166.49	175.92	282.76
1. ปูนซีเมนต์	1.05 x 3,040.65 = 3,192.68	1,117.44	957.80	1,596.34
ส่วนผสมคอนกรีต	350:441:662	300:466:662	500:749	
Class of Concrete	D (30-40 MPa)	E (<30 MPa)	Mortar 1:3 by vol.	
	2,125.26	1,975.05	1,993.10	

## รายการคำนวณไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	976.89	976.89	1,039.82
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	244.22	195.38	346.61
ค่าน้ำมันทาไม้แบบ	5.00	5.00	5.00
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	370.22	321.38	513.61

200.38

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

- ไม้กระดานหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	721.50	= 721.50 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำราว	0.30 ลบ.ฟ.	@	721.50	= 216.45 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	85.00	= 25.50 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	53.74	= 13.44 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	= 976.89 บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)				
- ไม้กระดานหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	721.50	= 721.50 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันขนาด 4 มม.	1 ตร.ม.	@	88.43	= 88.43 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำราว	0.30 ลบ.ฟ.	@	721.50	= 216.45 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	53.74	= 13.44 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	= 1039.82 บาท/ตร.ม.