

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต สายหลังอำเภอบำบอน - ขายคลอง หมู่ที่ ๖
บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอบำบอน จังหวัดพัทลุง ผิวทางกว้าง ๖.๐๐ เมตร
ช่วง กม. ๐+๐๐๐ ถึง กม. ๐+๒๑๕ ระยะทางยาว ๒๑๕.๐๐ เมตร หน้า ๐.๐๕ เมตร
พร้อมป้ายโครงการ รายละเอียดตามรายงานการประชุมแนบ

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่

วงเงินที่ได้รับการจัดสรร ๙๕๘,๐๐๐.- บาท(เงินเก้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๙ มกราคม ๒๕๖๗

เป็นเงิน ๙๕๘,๐๐๐.- บาท(เงินเก้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ราคา/หน่วย (ถ้ามี)

๑. บัญชีประมาณการราคากลาง

๓.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔)

๓.๒ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)

๔. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๔.๑ นายเกรียงไกร ศรีภักดี

๔.๒ นายสมเกียรติ์ สมานธิ

๔.๓ นายประเสริฐ จันทร์ภักดี

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายเกรียงไกร ศรีภักดี)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสมเกียรติ์ สมานธิ)

เจ้าพนักงานประจำสำนักงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายประเสริฐ จันทร์ภักดี)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบฟอร์มสรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่
 ประเภทงาน งานทาง
 ชื่อสายทาง ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง
 สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง
 ลักษณะสายทางเดิม ชนิดผิวทาง ลูกรีง กว้าง 8.00 ม. ระยะทางตลอดสายทาง 1+250 กม.
 ชนิดไหล่ทาง ลูกรีง กว้าง - ม.
 สรุปประมาณราคาตามแบบฟอร์ม
 ปร. 4/1 บร จำนวน 4 แผ่น
 ปร. 4/2 บร จำนวน - แผ่น
 ปร. 4/1 ท จำนวน - แผ่น
 ระยะทางดำเนินการก่อสร้างฯ 0+215 กม. ผิวทางกว้าง 6.00 ม.
 ช่วงกม. 0+000 ถึง กม. 0+215
 ประมาณราคา เมื่อวันที่ 3 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	รวมค่างานต้นทุน	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานทาง	692,071.19	1.3848	958,380.18	Factor F ผันตกชุก 1
2	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	-	-	-	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0%
3	งานอำนวยการ	-	-	-	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 7%
					- เงินประกันผลงานหัก 0%
					- ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
สรุป	รวมเป็นค่าก่อสร้าง คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ			958,380.18 958,000.00	
ตัวอักษร	(เก้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน)				

ซ่อมสร้างถนนระยะทาง

0+215

กม. เฉลี่ยราคา กม. ละ

บาท

ลงชื่อ

(นายประเสริฐ จันทร์ภักดี)

ประมาณราคา

ตำแหน่ง

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ

(นายเกรียงไกร ศรีภักดี)

ตรวจ

ตำแหน่ง

นักบริหารงานช่างระดับต้น(ผอ. กองช่าง)

ลงชื่อ

(นางชนาวีร์ สารานพคุณ)

เห็นชอบ

ตำแหน่ง

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่

ลงชื่อ

(นางจิราวรรณ เพชรสืบ)

อนุมัติ

ตำแหน่ง

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยม่วงชัย ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง 0+215 กม.

ก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete กว้าง 6.00 เมตร

ก่อสร้างไหล่ทาง Asphaltic Concrete กว้างข้างละ - เมตร

ประมาณราคารวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	คำนวณต้นทุน (บาท)		Factor F	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	รวม		ราคาต่อหน่วย	รวม	
1	ประเภทงานทาง								
	งานปรับปรุงโครงสร้างทาง								
	1.1 งานวางยางปูคอ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.2 งานขุดหรือผิวทางและไหล่ทางเดิม ขนทิ้งแล้วบดทับ (ความหนา - ซม.)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.3 งานเกลี่ยปรับคันทางและไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	1,290.00	9.36	12,074.40	1.3848	12.96	16,718.40	
	1.4 งานตัดแต่งชั้นบนไค	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.5 งานดินลัด	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.6 งานดินถม (วัสดุจากดินลัด)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.7 งานดินถม (วัสดุจากแหล่งนอกโครงการ)	15.00 ซม. ลบ.ม.	193.50	174.06	33,680.61	1.3848	241.04	46,641.24	
	1.8 งานทรายถม	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.9 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.10 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	(ลูกรังหนา 20.00 ซม.) ลบ.ม.	258.00	271.69	70,096.02	1.3848	376.23	97,067.34	
	1.11 หินคลุกบดอัดแน่น	(หินคลุกหนา 20.00 ซม.) ลบ.ม.	258.00	657.77	169,704.66	1.3848	910.87	235,004.46	
	1.12 หินคลุกปรับระดับ (หยาบ)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.13 งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต	ท.า - ซม. ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.14 Skin Patch	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.15 Deep Patch	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.16 งาน Pavement In-Place Recycling	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	1.17 งานอื่น ๆ (ระบุชนิด)								
2	งานผิวทางและไหล่ทาง								
	2.1 PRIME COAT & TACK COAT สำหรับผิวทางและไหล่ทาง								
	2.1.1 PRIME COAT	ตร.ม.	1,290.00	31.93	41,189.70	1.3848	44.21	57,030.90	
	2.1.2 TACK COAT	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	2.2 งานผิวทางและไหล่ทาง Cape Seal	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	2.3 งานผิวทางและไหล่ทาง Slurry Seal	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	2.4 งานผิวทางและไหล่ทาง Asphaltic concrete								
	2.4.1 งานผิวทางและไหล่ทางแอสฟัลติกคอนกรีตชั้น Wearing Course	ตร.ม.	1,290.00	260.02	335,425.80	1.3848	360.07	464,490.30	
	ความหนา 5 ซม. (ปูบน PRIME COAT)								
	2.4.2 งานผิวทางและไหล่ทางแอสฟัลติกคอนกรีตชั้น Wearing Course	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	ความหนา ซม. (ปูบน TACK COAT)								
	2.5 งานผิวทางและไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	2.5.1 งานผิวทางและไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก ความหนา	ซม. ตร.ม.							
	2.5.2 Expansion Joint	เมตร							
	2.5.3 Contraction Joint	เมตร							
	2.5.4 Longitudinal Joint	เมตร							
	2.5.5 Dummy Joint	เมตร							
	2.5.6 Edge Joint	เมตร							
	2.6 งานผิวทางและไหล่ทาง ชนิดอื่น ๆ (ระบุชนิด)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
3	งานติดตั้งจราจร								
	3.1 เทอร์โมพลาสติก (แถบสีขาวกว้าง 0.10 ม. แถบสีเหลืองกว้าง 0.10 ม.)	ตร.ม.	54.00	290.00	15,660.00	1.3848	401.59	21,685.86	
	3.2 สี Traffic Paint	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	3.3 Rumble Strips	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	3.4 ทางม้าลาย	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์คั่นคอนกรีตสายหลังอำเภอปายอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอปายอน จังหวัดพิจิตร

ระยะทางดำเนินการก่อสร้าง 0+215 กม.

ก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete

กว้าง 6.00 เมตร

ก่อสร้างไหล่ทาง Asphaltic Concrete

กว้างข้างละ - เมตร

ประมาณราคางานวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	คำนวณต้นทุน (บาท)		Factor F	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	รวม		ราคาต่อหน่วย	รวม	
4	งานเบ็ดเตล็ด								
	4.1 งานระบบระบายน้ำ								
	4.1.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม								
	4.1.1(1) ท่อกลมกลม คสล. ขนาด Ø 0.40 เมตร	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.1(2) ท่อกลมกลม คสล. ขนาด Ø 0.60 เมตร	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.1(3) ท่อกลมกลม คสล. ขนาด Ø 0.80 เมตร	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.1(4) ท่อกลมกลม คสล. ขนาด Ø 1.00 เมตร	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.1(5) ท่อกลมกลม คสล. ขนาด Ø 1.20 เมตร	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.2 งานกำแพง คสล. ปากท่อ								
	4.1.2(1) สำหรับท่อกลมขนาด 1 แถว - Ø 0.40 เมตร	คัน	-	-	-	-	-	-	
	4.1.2(2) สำหรับท่อกลมขนาด 2 แถว - Ø 0.40 เมตร	คัน	-	-	-	-	-	-	
	4.1.2(3) สำหรับท่อกลมขนาด 3 แถว - Ø 0.40 เมตร	คัน	-	-	-	-	-	-	
	4.1.3 รางระบายน้ำ คสล.								
	4.1.3(1) - แบบตัววี แบบ ทข - พ - 3013	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.3(2) - แบบตัวรูปพร้อมฝาปิด (แบบเลขที่ รน-301/56) ชนิด ก-50	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.3(3) - แบบอื่น ๆ	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	4.1.4 งานบ่อรับน้ำ คสล.								
	4.1.4(1) สำหรับท่อกลมขนาด 1 แถว - Ø 0.60 เมตร	บ่อ	-	-	-	-	-	-	
	4.1.4(2) สำหรับท่อกลมขนาด 2 แถว - Ø 0.60 เมตร	บ่อ	-	-	-	-	-	-	
	4.1.5 โครงสร้างระบายน้ำ อื่น ๆ (ระบุชนิด)								
	4.2 งานปลูกหญ้า								
	4.2.1 แบบ ปักแฉ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	4.2.2 แบบ ปูแผ่น	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	4.2.3 ชนิด.....	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
5	งานจราจรสงเคราะห์								
	5.1 งานปรับปรุง								
	5.1.1 หลักระวางใจ ค.ส.ล.	หลัก	-	-	-	-	-	-	
	5.1.2 หลักระวางใจ ค.ส.ล.	หลัก	-	-	-	-	-	-	
	5.1.3 ป้ายจราจร	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.1.4 GUARD RAIL	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	5.2 งานติดตั้ง								
	งานป้ายจราจร ใช้แผ่นสะท้อนแสงตาม มาตรฐาน มอก.606								
	5.2.1 ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก (จร-120/56)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.2 แบบ บ.1	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.3 แบบ บ.2	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.4 แบบ บ.3 - บ.36	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.5 แบบ บ.37 - บ.55	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.6 แบบ ค.1 - ค.27 , ค.31 - ค.60	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.7 แบบ ค.28 - ค.30 , ค.62	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.8 แบบ ค.61	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.9 แบบ ค.63 , ค.66 (1 แผ่นป้ายต่อชุด)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.10 แบบ ค.63 , ค.66 (2 แผ่นป้ายต่อชุด)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.11 แบบ ค.64 , ค.67	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.12 แบบ ค.65 , ค.68 , ค.70	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.13 แบบ ค.69	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.14 แบบ ค.71	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.15 แบบ ค.72 , ค.73	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.16 แบบ ค.74	ชุด	-	-	-	-	-	-	

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านห้วยม้งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ระยะทางดำเนินการก่อสร้างฯ 0+215 กม.

ก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete กว้าง 6.00 เมตร

ก่อสร้างไหล่ทาง Asphaltic Concrete กว้างข้างละ - เมตร

ประมาณราคาวินาที 3 มกราคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ทำงานต้นทุน (บาท)		Factor F	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	รวม		ราคาต่อหน่วย	รวม	
	5.2.17 แบบ ค.75	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.18 แบบ ค.76	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.19 แบบ ค.77	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.20 แบบ ค.78	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.21 แบบ บ + ค (บ.3 - บ.55 + ค.1 - ค.27 , บ.3 - บ.55 + ค.31 - ค.60)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.22 แบบ ค + ค (ค.1 - ค.27 + ค.74 ,ค.31 - ค.60 + ค.74)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.23 แบบ ค + ค (ค.1 - ค.27 + ค.75 - ค.76 ,ค.31 - ค.60 + ค.75 - ค.76)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.24 แบบ ค + ค (ค.1 - ค.27 + ค.77 ,ค.31 - ค.60 + ค.77)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.25 แบบ ค + ค (ค.1 - ค.27 + ค.78 ,ค.31 - ค.60 + ค.78)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.26 ป้าย หมายถึงทางหลวงชนบท (น-1)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.27 ป้าย หมายถึงทางหลวงชนบท (น-1/1) (ติดตั้งในเขตทางกรมทางหลวง)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.28 ป้าย บอกจุดหมาย ปลายทาง (1-น-2)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.29 ป้าย บอกจุดหมาย ปลายทาง (2-น-2)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.30 ป้าย บอกจุดหมาย ปลายทาง (3-น-2)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.31 ป้าย บอกระยะทาง (1-น-3)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.32 ป้าย ชูคบอกรายละเอียดทางแยก (น-4)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.33 ป้าย บอกชื่อหมู่บ้าน (น-5)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.34 ป้าย บอกชื่อแม่น้ำ ลำคลอง (น-6)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.35 ป้าย สิ้นสุดสายทาง (น-7)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.36 ป้าย กรมทางหลวงชนบท (น-8)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.37 ป้าย ชูคบอุกิตทาง (นส-1 ถึง นส-14)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.38 ป้าย แจ้งข่าว (ข.1 , ข.2)	ชุด	-	-	-	-	-	-	
	5.2.39 หลักรนำโค้ง	หลัก	-	-	-	-	-	-	
	5.2.40 หลักรกิโลเมตร	หลัก	-	-	-	-	-	-	
	5.2.41 หลักรเขตทาง	หลัก	-	-	-	-	-	-	
	5.2.42 Guard Rail บริเวณคอสะพานและทางโค้ง	เมตร	8.00	1,780.00	14,240.00	1.3848	2,464.94	19,719.52	
	5.2.43 Guard Rail บริเวณทางตรง	เมตร	-	-	-	-	-	-	
	5.2.44 ติดเส้นทางรถไฟตัดผ่าน	แท่ง	-	-	-	-	-	-	
	5.2.45 ติดตั้งป้ายสะท้อนแสง (2 หน้า)	ป้าย	-	-	-	-	-	-	
	5.2.46 ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ	แท่ง	-	-	-	-	-	-	
	5.2.47 ปรับปรุงสะพาน คสล.	แท่ง	-	-	-	-	-	-	
	5.2.48 Timber Barricade	เมตร	-	-	-	-	-	-	
6	งานไฟฟ้าแสงสว่าง								
6.1	งานเสาไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์ประกอบ								
6.1.1	เสาไฟฟ้า สูง 9.00 เมตร กึ่งเดียวพร้อมอุปกรณ์	ชุด	-	-	-	-	-	-	
6.1.2	เสาไฟฟ้า สูง 9.00 เมตร กึ่งคู่พร้อมอุปกรณ์	ชุด	-	-	-	-	-	-	
6.2	งานฐานเสาไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	-	-	-	-	-	-	
6.3	ตู้ควบคุมไฟถนนพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	-	-	-	-	-	-	
6.4	ท่อยร้อยสายไฟฟ้า								
6.4.1	ท่อยร้อยสายไฟฟ้า ชนิด HDPE และอุปกรณ์ประกอบ								
6.4.1(1)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....มม.	เมตร	-	-	-	-	-	-	
6.4.2	ท่อยร้อยสายไฟฟ้า ชนิด RSC และอุปกรณ์ประกอบ								
6.4.2(1)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....มม.	เมตร	-	-	-	-	-	-	
6.4.3	ท่อยร้อยสายไฟฟ้า ชนิด IMC และอุปกรณ์ประกอบ								
6.4.3(1)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....มม.	เมตร	-	-	-	-	-	-	
6.4.4	ท่อยร้อยสายไฟฟ้า ชนิด PVC และอุปกรณ์ประกอบ								
6.4.4(1)	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....มม.	เมตร	-	-	-	-	-	-	

กรรมการ.....

กรรมการ....

กรรมการ.....

แบบประเมินราคางานก่อสร้างทาง

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์คั่นคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ระยะทางคำนวณการก่อสร้างฯ 0+215 กม.

ก่อสร้างผิวทาง Asphaltic Concrete

กว้าง 6.00 เมตร

ก่อสร้างไหล่ทาง Asphaltic Concrete

กว้างข้างละ - เมตร

ประมาณราคารวันที่ 3 มกราคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	คำนวณต้นทุน (บาท)		Factor F	ราคากลาง (บาท)		หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	รวม		ราคาต่อหน่วย	รวม	
7	งานป้องกันการกัดเซาะ								
	7.1 งาน Concrete Slope Protection	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	7.2 งานติดตั้งกล่องลวดบรจุหินใหญ่ (GABION) และแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)								
	7.2.1 งานติดตั้งกล่องลวดบรจุหินใหญ่ (GABION)								
	7.2.1(1) GABION 3.00 x 1.00 x 1.00 m.	กล่อง	-	-	-	-	-	-	
	7.2.1(2) GABION 2.00 x 1.00 x 1.00 m.	กล่อง	-	-	-	-	-	-	
	7.2.1(3) GABION 2.00 x 1.00 x 0.50 m.	กล่อง	-	-	-	-	-	-	
	7.2.2 งานหินใหญ่สำหรับบรรจุในกล่องลวดตาข่ายบรจุหินใหญ่	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	
	7.2.3 งานแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	7.3 งานหินเรียงป้องกันการกัดเซาะ (PLAIN RIP-RAP CONSTRUCTION)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-	
	รวมคำนวณต้นทุนงานทาง				692,071.19				
	FACTOR F ฝนตกชุก I					1.3848			
	เป็นเงินค่างานประเมิน							958,380.18	

ลงชื่อ ประมาณราคา

(นายประเสริฐ จันทรักกลี)

ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ ตรวจ

(นายเกรียงไกร ศรีภักดี)

ตำแหน่ง นักบริหารงานช่างระดับต้น(ผอ.กองช่าง)

ประธานกรรมการ.....
 กรรมการ....
 กรรมการ.....

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลีดระ ..29.50..บาท หากขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนมกราคม พ.ศ.

ประเภทงานทาง

1 งานปรับปรุงโครงสร้างทาง

1.1 งานวางป่าขุดคอ

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

เบ้า

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

=

1.48

บาท/ตร.ม.

(จากตารางค่าดำเนินการฯ)

รวมค่างานต้นทุน

=

1.48

บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดคอขนาดเบ้า

มีเฉพาะการวางวางวัชพืชเท่านั้น

งานวางป่าขุดคอขนาดกลาง

มีการวางวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานวางป่าขุดคอขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดคอ วางวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

(ก) ให้อธิบายสภาพพื้นที่โดยรวมเพื่อพิจารณาขนาดของการขุดทาง

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ....

กรรมการ.....

1.2 งานขุดหรือผิวทางและไหล่ทางเดิม ขนทิ้งแล้วบดทับ (ความหนา 0.00 ซม.)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.

=

9.53

บาท/ตร.ม.

[1] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)

ความหนาจริงของผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต - ซม.

=

-

บาท/ตร.ม.

[2] = 0.00 x 9.53 / 0.05

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก

=

0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60

=

0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและดัก (หิน 4)

=

39.66

บาท/ตร.ม.

[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)

(พื้นที่ 1 ตร.ม. มีปริมาณ 0.08 ลบ.ม.)

=

3.17

บาท/ตร.ม.

[4] = [3] x 0.08

ขนทิ้ง.....กม.

=

บาท/ตร.ม.

[5] (จากตารางค่าขนส่ง)

(พื้นที่ 1 ตร.ม. มีปริมาณ 0.08 ลบ.ม.)

=

บาท/ตร.ม.

[6] = [5] x 0.08

รวม

=

3.17

บาท/ตร.ม.

[7] = [2] + [4] + [6]

3.17

บาท/ตร.ม.

[8] = [7]

1.3 งานถนอมปรับคันทางและไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อคันทางเดิมชนิดลูกรัง หนา 10 ซม. แล้วบดทับ

=

9.36

ซม.

[1]

ค่างานต้นทุน

=

9.36

บาท/ตร.ม.

[2] = [1]

1.4 งานตัดแต่งชั้นบันได

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา งานขุดตัดดิน

=

21.32

ลบ.ม.

[1]

(จากตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา งานบดทับ

=

7.42

บาท

[2]

(จากตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน

=

28.74

บาท

[3] = [1]+[2]

1.5 งานดินตัด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)

=

8.63

บาท/ลบ.ม.

[1] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าขนส่ง

กม.

=

-

บาท/ลบ.ม.

[2] (จากตารางค่าขนส่ง)

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม

=

8.63

บาท/ลบ.ม.

[3] = [1] + [2]

ส่วนขยายตัว

8.63

x

1.25

=

10.79

บาท/ลบ.ม.

[4] = [3] x 1.25

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)

=

21.32

บาท/ลบ.ม.

[5] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน

=

32.11

บาท/ลบ.ม.

[6] = [4] + [5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย

=

1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

=

1.25

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหนือ

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง นครราชสีมา ..29.50..บาท หากค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง: หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนมกราคม พ.ศ.

1.6 งานดินถม (วัสดุจากดินคัด)

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	40.54 บาท/ลบ.ม. [1] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	40.54 บาท/ลบ.ม. [2] = [1]

1.7 งานดินถม (วัสดุจากแหล่งนอกโครงการ)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.32 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 2.00 กม.	=	11.13 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	83.45 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนยุบตัว 83.45 x 1.6	=	133.52 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	40.54 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	174.06 บาท/ลบ.ม. [7] = [5] + [6]

1.8 งานทรายถม

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	150.00 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.88 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	158.88 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนยุบตัว 158.88 x 1.4	=	222.43 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.40
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	40.54 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	262.97 บาท/ลบ.ม. [7] = [5] + [6]

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.4	1.45
ดิน, ดินปนทราย อมคันทาง	1.6	1.7
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.9

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

ค่าดินที่แหล่ง = ราคาที่ดิน (บาท/ไร่) x 1 x 1 =บาท/ลบ.ม.

2 1600 3

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ....

กรรมการ.....

1.9 งานวัสดุคัดเลือกบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	- บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	32.95 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 0.00 กม.	=	- บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	32.95 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนยุบตัว 32.95 x 1.60	=	52.72 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	48.65 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	101.37 บาท/ลบ.ม. [7] = [5] + [6]

1.10 งานรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)

(ลูกรังหนา 20.00 ซม.)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	55.00 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	32.95 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 17.00 กม.	=	51.45 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	139.40 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนยุบตัว 139.40 x 1.6	=	223.04 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	48.65 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	271.69 บาท/ลบ.ม. [7] = [5] + [6]

ราคาคำนวณต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

(ใช้ราคาคำนวณที่อำเภอเมือง ลีบริดจ์ ..29.50..บาท หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนกราคม พ.ศ.

1.11 หินกลุบลัดแน่น (หินกลุบลหนา 20.00 ซม.)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	288.20	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 28.00 กม.	=	83.90	บาท/ลบ.ม.	[2] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	372.10	บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]
ส่วนขุดตัว 372.1 x 1.50	=	558.15	บาท/ลบ.ม.	[4] = [3] x 1.50
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	21.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	78.01	บาท/ลบ.ม.	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	<u>657.77</u>	บาท/ลบ.ม.	[7] = [4] + [5] + [6]

1.12 หินกลุบลปรับระดับ (หวม)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	288.20	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 28.00 กม.	=	83.90	บาท/ลบ.ม.	[2] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าใช้จ่ยรวม	=	372.10	บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]
ค่างานต้นทุน	=	<u>372.10</u>	บาท/ลบ.ม.	[4] = [3]

1.13 งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต

หนา 0.00 ซม.

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	308.65	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	8.88	บาท/ลบ.ม.	[2] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	317.53	บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]
ส่วนขุดตัว 317.53 x 1.40	=	444.54	บาท/ลบ.ม.	[4] = [3] x 1.40
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 75%	=	58.51	บาท/ลบ.ม.	[5] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	<u>503.05</u>	บาท/ลบ.ม.	[6] = [4] + [5]

1.14 Skin Patch

Tack Coat	=	14.31	บาท/ตร.ม.	[1]
Hot Mix ความหนา 3 ซม. (13.889 ตร.ม./คัน)	=	147.09	บาท/ตร.ม.	[2]
รวมค่าวัสดุ	=	161.40	บาท/ตร.ม.	[3] = [1] + [2]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางาน Tack Coat ปลูกและบดทับ	=	18.52	บาท/ตร.ม.	[4] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าวัสดุและค่าแรงเป็นเงิน	=	<u>179.92</u>	บาท/ตร.ม.	[5] = [3] + [4]

1.15 Deep Patch

- ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานขุดรื้อพื้นที่ทางเดิมแล้วบดทับ

ผิวทาง (ขนทั้ง)	=	9.53	บาท/ตร.ม.	
ขุดรื้อหินคลุก	=	24.58	บาท/ตร.ม.	
ขุดรื้อรองพื้นทาง(ลูกรัง)	=	18.72	บาท/ตร.ม.	
- ค่าวัสดุหินคลุก	=	111.63	บาท/ตร.ม.	
- ค่าดำเนินการ,ค่าเสื่อมราคาผสมและบดทับ (หินคลุกใหม่)	=	19.92	บาท/ตร.ม.	
- ค่าดำเนินการ,ค่าเสื่อมราคาผสมและบดทับรองพื้นทาง(หินคลุกเดิม+หินคลุกใหม่)	=	19.92	บาท/ตร.ม.	
รวมค่าวัสดุและค่าแรงเป็นเงิน	=	<u>204.30</u>	บาท/ตร.ม.	

1.16 งาน Pavement In-Place Recycling

3.2.3(1) สูตรคำนวณ Pavement In-Place Recycling

$$N = [\text{Operating Cost} + AY + SC]$$

$$N = \text{ค่างาน Pavement In-Place Recycling} = \text{บาท/ตร.ม.}$$

$$A = \text{ปริมาณยางแอสฟัลต์} = \text{คัน/ตร.ม.}$$

$$Y = \text{ราคายางแอสฟัลต์ต่อบวกค่าขนส่ง} = 25,552.09 \text{ บาท/คัน}$$

$$S = \text{ปริมาณปูนซีเมนต์} = 0.018 \text{ คัน/ตร.ม.}$$

$$C = \text{ราคาปริมาณปูนซีเมนต์ต่อบวกค่าขนส่ง} = 2,777.66 \text{ บาท/คัน}$$

3.2.3(2) ข้อมูลประกอบการคิดคำนวณ

ราคาคืนทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลีศระ ..29.50..บาท หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.

Operating Cost	=	46.91 บาท/ตร.ม.
ความลึกในการขุดกัก	=	0.20 ม.
ปริมาณซีเมนต์ที่ใช้ (โดยน้ำหนัก)	=	3.50 %
หน่วยน้ำหนักของวัสดุพื้นทางที่ขุดกัก	=	2,200.00 กก./ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง	=	2,777.66 บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์ต่อตารางเมตร	=	0.015 ตัน/ตร.ม.
ค่างาน Pavement In-Place Recycling	=	89.69 บาท/ตร.ม.
ค่าเสื่อมราคาบดทับหินคลุกปรับระดับ	=	#DIV/0! บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน Pavement In-Place Recycling	=	#DIV/0! บาท/ตร.ม.

ชนิดเกล็ดเล็ก (ซม.)	ปริมาณยางแอสฟัลต์ (A)			ปริมาณปูนซีเมนต์ (S)			
	1%	2%	3%	2%	3%	4%	5%
10	0.0018	0.0036	0.0054	0.0036	0.0054	0.0072	0.0090
20	0.0036	0.0072	0.0108	0.0072	0.0108	0.0144	0.0180
30	0.0054	0.0108	0.0162	0.0108	0.0162	0.0216	0.0270

2 งานผิวทางและไหล่ทาง

2.1 PRIME COAT & TACK COAT สำหรับผิวทางและไหล่ทาง

2.1.1 PRIME COAT

ค่ายาง CSS-1 = 1.00 ลิตร/ตร.ม.@	=	24.80 บาท/ตร.ม.	[1] (จากตารางที่ 1)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	7.13 บาท/ตร.ม.	[2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าใช้จ่ายรวม	=	31.93 บาท/ตร.ม.	[3] = [1] + [2]
ค่างานคืนทุน	=	31.93 บาท/ตร.ม.	

2.1.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม.@	=	7.39 บาท/ตร.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	6.92 บาท/ตร.ม.	[2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าใช้จ่ายรวม	=	14.31 บาท/ตร.ม.	[3] = [1] + [2]
ค่างานคืนทุน	=	14.31 บาท/ตร.ม.	

การใช้ตารางยางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คิดแบบแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1

2. งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทาง ให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก ของวัสดุรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน (Limestone)	5.1	5.2	4.5
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์ (Basalt)	5.8	5.9	-

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหนือ

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลีครระ ..29.50..บาท หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ชายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนกราคม พ.ศ.

2.2 งานผิวทางและไหล่ทาง Cape Seal

Cape Seal = Single Surface Treatment + Fog Spray + Slurry Seal

= Chip Seal + Fog Spray + Slurry Seal

ค่างานต้นทุน CHIP SEAL

ค่าวัสดุหิน 1/2" จากแหล่ง		=	352.40 บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	28.00 กม.	=	83.90 บาท/ลบ.ม.	[2] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม		=	436.30 บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]
ปริมาณหิน 1/2" = 0.01286 ลบ.ม./ตร.ม.		=	5.61 บาท/ลบ.ม.	[4] = [3] x 0.01286
ค่าช่าง CRS-2 จากแหล่ง		=	23,423.33 บาท/ตัน	[5]
ค่าขนส่ง	873.00 กม.	=	1,205.42 บาท/ตัน	[6] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม		=	24,628.75 บาท/ตัน	[7] = [5] + [6]
ปริมาณช่าง CRS-2 = 0.00123 ตัน/ตร.ม.		=	30.29 บาท/ตร.ม.	[8] = [7] x 0.00123
ระยะทางปูผิว	0+215 กม. คิดระยะ L/4	=	1.000 กม.	[9]
ค่าขนส่งวัสดุผสม	1.00 กม. (จำนวนเต็ม)	=	8.88 บาท/ลบ.ม.	[10]
ปริมาณวัสดุผสม = 0.01222 ลบ.ม./ตร.ม. คิดเป็นค่าขนส่ง		=	0.11 บาท/ตร.ม.	[11] = [10] x 0.01222
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา งานผิวทางแบบบาง ชั้นเดียว (1/2")		=	15.98 บาท/ตร.ม.	[12] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ค่าใช้จ่ายรวม		=	51.99 บาท/ตร.ม.	[13] = [4] + [8] + [11] + [12]
ค่างานต้นทุน		=	51.99 บาท/ตร.ม.	[14]

ค่างานต้นทุน FOG SPRAY

ค่าช่าง CSS-1h จากแหล่ง		=	26,805.00 บาท/ลบ.ม.	[15]
ค่าขนส่ง	873.00 กม.	=	1,205.42 บาท/ลบ.ม.	[16] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม		=	28,010.42 บาท/ลบ.ม.	[17] = [15] + [16]
ค่าแอสฟัลท์ซีเมนต์ (CSS-1h) 0.00031 ตัน/ตร.ม. คิดเป็น		=	8.68 บาท/ตร.ม.	[18] = [17] x 0.00031
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคางาน FOG SPRAY		=	2.72 บาท/ตร.ม.	[19] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ค่าใช้จ่ายรวม		=	11.40 บาท/ตร.ม.	[20] = [18] + [19]
ค่างานต้นทุน		=	11.40 บาท/ตร.ม.	[21]

ค่างานต้นทุน SLURRY SEAL

ค่าวัสดุหินฝุ่นจากแหล่ง		=	288.20 บาท/ลบ.ม.	[22]
ค่าขนส่ง	28.00 กม.	=	83.90 บาท/ลบ.ม.	[23] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม		=	372.10 บาท/ลบ.ม.	[24] = [22] + [23]
คิดราคาหินฝุ่นปริมาณ = 1.2155 ลบ.ม.		=	452.29 บาท	[25] = [24] x 1.2155
ค่าช่างฉีกล้ำชั้นแอสฟัลท์ (CSS-1h)		=	26,805.00 บาท/ตัน	[26]
ค่าขนส่ง	873.00 กม.	=	1,205.42 บาท/ตัน	[27] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม		=	28,010.42 บาท/ตัน	[28] = [26] + [27]
คิดราคาช่าง CSS-1h ปริมาณ = 0.25779 ตัน		=	7,220.81 บาท	[29] = [28] x 0.25779
ระยะทางปูผิว	0+215 กม. คิดระยะ L/4	=	1.000 กม.	[30]
ค่าขนส่งวัสดุผสม	1.00 กม. (จำนวนเต็ม)	=	8.88 บาท/ลบ.ม.	[31]
ปริมาณวัสดุผสม = 1.85 ลบ.ม. คิดเป็นค่าขนส่ง		=	16.43 บาท	[32] = [31] x 1.85
ปูนซีเมนต์		=	2,694.00 บาท/ตัน	[33]
ค่าขนส่ง	24.00 กม.	=	33.66 บาท/ตัน	[34] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวม		=	2,727.66 บาท/ตัน	[35] = [33] + [34]
คิดราคาปูนซีเมนต์ที่ปริมาณ 0.01450 ตัน		=	39.55 บาท	[36] = [35] x 0.01450
ค่าผสมปูนซีเมนต์ (ไม่คิดค่าใช้จ่ายยกเว้นกรณีขาดแคลนน้ำ)		=	- บาท/ลบ.ม.	[37]
คิดราคาน้ำที่ปริมาณ 0.15961 ลบ.ม.		=	- บาท	[38] = [37] x 0.15961

ราคาต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลีครระ ..29.50..บาท หาลำขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - ราชคอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนกราคม พ.ศ.

รวม	=	7,729.07 บาท	[39] = [25] + [29] + [32] + [36] + [38]
คิดค่าใช้จ่ายรวมต่อตร.ม.	=	42.47 บาท/ตร.ม.	[40] = [39] / 182
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคางาน SLURRY SEAL	=	12.24 บาท/ตร.ม.	[41] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน SLURRY SEAL	=	54.71 บาท/ตร.ม.	[42] = [40] + [41]
ค่างานต้นทุน Cape Seal	=	118.10 บาท/ตร.ม.	[43] = [14] + [21] + [42]
2.4 งานผิวทางและไหล่ทาง Asphaltic concrete			
2.4.1 งานผิวทางและไหล่ทางแอสฟัลติกคอนกรีตชั้น Wearing Course			
ความหนา 5.00 ซม.(ปูบน PRIME COAT)			
ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE ทั้งหมด	=	64.50 ลบ.ม.	[1]
	=	154.80 ตัน	[2] = [1] x 2.4
ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE ที่ใช้คำนวณ (กรณีปริมาณน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ 10,000 ตันในการคำนวณ)	=	10,000.00 ตัน	[3] = [2]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท	250,000 / ...[3]...	= 25.00 บาท/ตัน AC	[4] = 250,000/[3] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE	=	10,000.00 ตัน	[5] = [3]
ปริมาณ AC 1 ตัน ปูได้	=	8.33 ตร.ม.	[6] (ตารางที่ 3)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ AC 100 กม.	=	211.59 บาท/ตันอุปกรณ์	[7] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันระยะขนส่ง 100 กม.	=	1.69 บาท/ตัน AC	[8] = [7] x 80 / [5]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท/คัน	=	25.00 บาท/ตัน AC	[9] = [4]
ค่าวัสดุยาง AC 60/70	=	24,346.67 บาท/ตันวัสดุ	[10]
ค่าขนส่งยาง AC 60/70	=	1,205.42 บาท/ตันวัสดุ	[11] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่ายาง AC 5.2% ของปริมาณวัสดุรวม	=	1,328.71 บาท/ตัน AC	[12] = ([10]+[11]) x 0.052
ค่าหินจากแหล่ง	=	329.00 บาท/ลบ.ม.	[13]
(คิดเฉลี่ยขนาดต่างๆ หินฝุ่น 0.50 ลบ.ม., หิน 3/4" 0.25 ลบ.ม., หิน 1/2" 0.10 ลบ.ม., หิน 3/8" 0.15 ลบ.ม.)			
ค่าขนส่งหินจากแหล่ง 28 กม.	=	83.90 บาท/ลบ.ม.	[14] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมราคาหิน	=	412.90 บาท/ลบ.ม.	[15] = [13] + [14]
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ...[15]..... x 0.74	=	305.55 บาท/ตัน AC	[16] = [15] x 0.74
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุแอสฟัลติก	=	376.20 บาท/ตัน AC	[17] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง AC (กำหนดให้ไม่เกินระยะ L/4)	=	6.34 บาท/ตัน AC	[18] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ	=	1.00	[19] (ตารางที่ 3)
ค่าดำเนินการ+เสื่อมราคาปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=	14.71 บาท/ตร.ม.	[20] (จากตารางค่าดำเนินการ)
.....[6].....x.....[19].....x.....[20].....	=	122.53 บาท/ตัน AC	[21] = [6] x [19] x [20]
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,166.02 บาท/ตัน AC	[22] = [8]+[9]+[12]+[16]+[17]+[18]+[21]
ค่างานต้นทุน	=	260.02 บาท/ตร.ม.	[23] = [22] / [6]
2.4.2 งานผิวทางและไหล่ทางแอสฟัลติกคอนกรีตชั้น Wearing Course			
ความหนา 0.00 ซม.(ปูบน TACK COAT)			
ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE ทั้งหมด	=	- ลบ.ม.	[1]
	=	- ตัน	[2] = [1] x 2.4
ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE ที่ใช้คำนวณ (กรณีปริมาณน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ 10,000 ตันในการคำนวณ)	=	10,000.00 ตัน	[3] = [2]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท	250,000 / ...[3]...	= 25.00 บาท/ตัน AC	[4] = 250,000/[3] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE	=	10,000.00 ตัน	[5] = [3]
ปริมาณ AC 1 ตัน ปูได้	=	8.33 ตร.ม.	[6] (ตารางที่ 3)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ AC 100 กม.	=	138.57 บาท/ตันอุปกรณ์	[7] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันระยะขนส่ง 100 กม.	=	1.11 บาท/ตัน AC	[8] = [7] x 80 / [5]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท/คัน	=	25.00 บาท/ตัน AC	[9] = [4]
ค่าวัสดุยาง AC 60/70	=	24,346.67 บาท/ตันวัสดุ	[10]

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลีดระ ..29.50..บาท หากค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีตสายหลังอำเภอป่าบอน - หายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง: หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนกราคม พ.ศ.

ค่าขนส่งยาง AC 60/70	873	กม.	=	1,205.42	บาท/ตันวัสดุ	[11] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่ายาง AC 5.2% ของปริมาณวัสดุรวม			=	1,328.71	บาท/ตัน AC	[12] = ([10]+[11]) x 0.052
ค่าหินจากแหล่ง			=	329.00	บาท/ลบ.ม.	[13]
(คิดเฉลี่ยขนาดต่างๆ หินฝุ่น 0.50 ลบ.ม., หิน 3/4" 0.25 ลบ.ม., หิน 1/2" 0.10 ลบ.ม., หิน 3/8" 0.15 ลบ.ม.)						
ค่าขนส่งหินจากแหล่ง	28	กม.	=	83.90	บาท/ลบ.ม.	[14] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมราคาหิน			=	412.90	บาท/ลบ.ม.	[15] = [13] + [14]
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @	...[15].....	x	0.74	=	305.55	บาท/ตัน AC [16] = [15] x 0.74
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาค่าวัสดุแอสฟัลท์			=	376.20	บาท/ตัน AC	[17] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง AC (กำหนดให้ไม่เกินระยะ L/4)	1	กม.	=	6.34	บาท/ตัน AC	[18] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ			=	-		[19] (ตารางที่ 3)
ค่าดำเนินการ+เสื่อมราคาปูลาดและบดทับหนา	0.00	ชม.	=	-	บาท/ตร.ม.	[20] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
.....[6].....x.....[19].....x.....[20].....			=	-	บาท/ตัน AC	[21] = [6] x [19] x [20]
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,042.91	บาท/ตัน AC	[22] = [8]+[9]+[12]+[16]+[17]+[18]+[21]
ค่างานต้นทุน	[22]...../.....[6].....		=	287.19	บาท/ตร.ม.	[23] = [22] / [6]

ตารางที่ 3 ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม./ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.8	13.89
4	0.9	10.41
5	1	8.33
6	1.6	6.94
7	1.7	5.95
8	1.8	5.21
9	1.9	4.63
10	2	4.16

.....กรรมการ.....
กรรมการ....
กรรมการ.....

หมายเหตุ กรณีที่ปริมาณงานรวมของ AC ทุกรายการน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าคิดตั้งเครื่องผสมสำหรับปริมาณงาน AC ที่ 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

2.5 งานผิวทางและไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

2.5.1 งานผิวทางและไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาที่ความยาว	10.00	เมตร	ความกว้างช่องจราจร	5.00	เมตร
คิดเป็นพื้นที่	50.00	ตร.ม.	คิดเป็นปริมาณคอนกรีต	0.07	ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต ค3 (สำหรับงานผิวทาง)	=	0.07	ลบ.ม. @	1,963.00	= 137.41 บาท [1]
ค่าขนส่ง (คิดที่ระยะไม่เกิน L/4)		1	กม.		= 8.88 บาท [2]
ค่าเหล็กเสริม					[3]
- เหล็กเสริมตามยาว 8B #N/A	=	#N/A	กก. @	#N/A	= #N/A บาท
- เหล็กเสริมตามขวาง 8B #N/A	=	#N/A	กก. @	#N/A	= #N/A บาท
ค่าแรงงานเหล็ก	=	#N/A	กก. @	#N/A	= #N/A บาท [4] (จากตารางบัญชีค่าแรงงานฯ ชุด 10)
ลดผูกเหล็กใช้ 2.5%	=	#N/A	กก. @	42.06	= #N/A บาท [5]
ค่าแบบ	=	10.00	ม. @	19.45	= 194.50 บาท [7] = [6] x 10 [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าปูผิวทาง	=	50.00	ตร.ม. @	12.56	= 628.00 บาท [9] = [8] x พื้นที่ [8] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าบ่ม	=	50.00	ตร.ม. @	8.15	= 407.50 บาท [11] = [10] x พื้นที่ [10] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าใช้จ่ายรวม					#N/A บาท [12] = [1]+[2]+[3]+[4]+[5]+[7]+[9]+[11]
ค่างานต้นทุน	=	#N/A	/	50.00	= #N/A บาท/ตร.ม. [13] = [12] / พื้นที่

หมายเหตุ

1. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ช้างแล้ว

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหนือ

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง นครราชสีมา 29.50 บาท หากขึ้นสูง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสายหลังอำเภอปายอน - ชนคละ

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอปายอน จังหวัดพิจิตร

ประมาณราคา 3 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.

3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ตาราง TEMPERATURE STEEL (แบบมาตรฐานทางหลวงชนบท เลขที่ ณ-203/56)

SLAB THICKNESS (CM.)	LONGITUDINAL REINFORCEMENT			LANE WIDTH (M)	TRANSVERSE REINFORCEMENT		
	เหล็กเส้นกลม SR24 (f _s =1,200 ksc)		Minimum Equivalent Steel Area of Wire Mesh (f _s =2,750 ksc) (Sq.mm/m)		เหล็กเส้นกลม SR24 (f _s =1,200 ksc)		Minimum Equivalent Steel Area of Wire Mesh (f _s =2,750 ksc) (Sq.mm/m)
	Dia./Spacing	Steel Area (Sq.mm/m)			Dia./Spacing	Steel Area (Sq.mm/m)	
15	9 @ 0.25 m.	255	112	≤ 3.00	RB6 @ 0.30	94	41
				3.50	RB6 @ 0.25	114	50
				4.00	RB6 @ 0.20	141	62
				4.50	RB6 @ 0.20	141	62
18	9 @ 0.23 m.	277	121	≤ 3.00	RB6 @ 0.25	114	50
				3.50	RB6 @ 0.20	141	62
				4.00	RB6 @ 0.15	188	82
				4.50	RB6 @ 0.15	188	82
20	9 @ 0.20 m.	318	139	≤ 3.00	RB6 @ 0.20	141	62
				3.50	RB6 @ 0.15	188	82
				4.00	RB6 @ 0.15	188	82
				4.50	RB6 @ 0.15	188	82
23	9 @ 0.18 m.	353	154	≤ 3.00	RB9 @ 0.40	159	69
				3.50	RB9 @ 0.30	212	93
				4.00	RB9 @ 0.30	212	93
				4.50	RB9 @ 0.25	254	111
25	9 @ 0.15 m.	424	185	≤ 3.00	RB9 @ 0.35	182	79
				3.50	RB9 @ 0.25	254	111
				4.00	RB9 @ 0.25	254	111
				4.50	RB9 @ 0.20	318	139

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

2.5.2 Expansion Joint

คิดจากความยาว

ค่าเหล็ก (RB 25)

CAP + ทาสี + จาระบี

JOINT FILLER

JOINT SEALER

ค่าหยอดยาง

แผ่นพลาสติก

ไม้แบบ(2)

ค่าใช้จ่ายรวม

ค่างานต้นทุน

ประมาณการ...

ประมาณการ...

#N/A	กก. @	25.68	=	#N/A	บาท	[1]
#N/A	ชุด @	14.00	=	#N/A	บาท	[2]
#N/A	ตร.ม. @	400.00	=	#N/A	บาท	[3]
#N/A	ลิตร @	45.00	=	#N/A	บาท	[4]
5.00	ม. @	14.83	=	74.15	บาท	[5] (จากตารางค่าดำเนินการ)
#N/A	ม. @	10.00	=	#N/A	บาท	[6]
#N/A	ลบ.ฟ. @	244.00	=	#N/A	บาท	[7]
			=	#N/A	บาท	[8]
			=	#N/A	บาท	[9] = [2] + [3] + [4] + [5] + [6] + [7] + [8]
#N/A	/	5.00	=	#N/A	บาท/ม.	[10] = [9] / [1]

หมายเหตุ

SLAB THICKNESS (CM.)	LANE WIDTH (M)	DOWEL BAR (กก.)	METAL CAP (ชุด)	JOINT FILLER (ตร.ม.)	JOINT SEALER (ลิตร)	แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
15	2.50	17.33	9	0.37	1.56	3.00	0.37
	3.00	21.19	11	0.45	1.87	3.60	0.45
	3.50	23.11	12	0.52	2.18	4.20	0.52

แบบฟอร์ม ข้อมูลราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง จิตฺระ 29.50 บาท หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์คั่นคอนกรีตสายหลังอำเภอบ้านอน - ซายคลอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอปอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนมกราคม พ.ศ.

ลำดับ ที่	ประเภท วัสดุ	หน่วย	ราคาวัสดุ								ข้อมูลที่ตั้งแหล่งวัสดุ
			ราคา (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)				ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)		
				ทางราบ (กม.)	ทางลูกเนิน (กม.)	ทางภูเขา (กม.)	รวม (กม.)				
1	ดินถม	ลบ.ม.	50.00	2.00	-	-	2.00	11.13	61.13	บ้านชะวัก อ.กงหรา จ.พัทลุง	
2	ทรายถม	ลบ.ม.	150.00	1.00	-	-	1.00	8.88	158.88	บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง	
3	ลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	17.00	-	-	17.00	51.45	106.45	บ้านควนหัวช้าง อ.บ้านอน จ.พัทลุง	
4	วัสดุคัดเลือก	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	หินขนาดต่าง ๆ										
	- หินคลุก	ลบ.ม.	288.20	28.00	-	-	28.00	83.90	372.10	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หินฝุ่น	ลบ.ม.	288.20	28.00	-	-	28.00	83.90	372.10	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หิน 3/4	ลบ.ม.	373.80	28.00	-	-	28.00	83.90	457.70	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หิน 1/2	ลบ.ม.	352.40	28.00	-	-	28.00	83.90	436.30	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หิน 3/8	ลบ.ม.	373.80	28.00	-	-	28.00	83.90	457.70	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หินย่อย	ลบ.ม.	363.10	28.00	-	-	28.00	83.90	447.00	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หินใหญ่	ลบ.ม.	363.10	28.00	-	-	28.00	83.90	447.00	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
	- หินคละ	ลบ.ม.	329.00	28.00	-	-	28.00	83.90	412.90	โรงไม้หินกฤษณาศิลาพร	
6	เหล็กกลม SR 24 (รวมค่าขนส่ง-ลง)										
	- 6 มม.	ตัน	26,521.84	24.00	-	-	24.00	33.66	26,555.50	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 9 มม.	ตัน	26,033.37	24.00	-	-	24.00	33.66	26,067.03	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 12 มม.	ตัน	25,679.88	24.00	-	-	24.00	33.66	25,713.54	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 15 มม.	ตัน	25,500.00	24.00	-	-	24.00	33.66	25,533.66	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 19 มม.	ตัน	25,566.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,600.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 25 มม.	ตัน	25,566.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,600.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
7	เหล็กข้ออ้อย SD 30 (รวมค่าขนส่ง-ลง)										
	- 12 มม.	ตัน	25,258.90	24.00	-	-	24.00	33.66	25,292.56	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 16 มม.	ตัน	23,541.04	24.00	-	-	24.00	33.66	23,574.70	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 20 มม.	ตัน	23,497.19	24.00	-	-	24.00	33.66	23,530.85	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 25 มม.	ตัน	21,830.30	24.00	-	-	24.00	33.66	21,863.96	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
8	เหล็กข้ออ้อย SD 40 (รวมค่าขนส่ง-ลง)										
	- 12 มม.	ตัน	25,566.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,600.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 16 มม.	ตัน	25,366.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,400.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 20 มม.	ตัน	25,366.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,400.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 25 มม.	ตัน	25,366.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,400.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
	- 28 มม.	ตัน	25,366.67	24.00	-	-	24.00	33.66	25,400.33	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จังหวัดพัทลุง	
9	เหล็กตะแกรง WIRE MESH ศก. 4.0 มม. (รวมค่าขนส่ง-ลง)										
	- ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม.	ตร.ม.	31.50	-	-	-	-	-	31.50	-	
	- ขนาดตาราง 0.15 x 0.15 ม.	ตร.ม.	41.00	873.00	-	-	873.00	1.65	42.65	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร	
10	เหล็กตะแกรง WIRE MESH ศก. 6.0 มม. (รวมค่าขนส่ง-ลง)										
	- ขนาดตาราง 0.20 x 0.20 ม.	ตร.ม.	68.00	873.00	-	-	873.00	2.68	70.68	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร	
	- ขนาดตาราง 0.15 x 0.15 ม.	ตร.ม.	90.00	873.00	-	-	873.00	3.75	93.75	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร	
11	ลวดอัดแรง (รวมค่าขนส่ง-ลง)										
	- ชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ศก. 4, 5, 7, 9 มม.	ตัน	48,166.67	873.00	-	-	873.00	1,205.42	49,372.09	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร	
	- ชนิดเกลียว (PC STRAND) 7 เส้น ศก. 3/8 นิ้ว และ 1/2 นิ้ว	ตัน	48,833.33	873.00	-	-	873.00	1,205.42	50,038.75	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร	
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	42.06	24.00	-	-	24.00	0.03	42.09	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	
13	ตะปู ขนาด 3 นิ้ว	กก.	37.38	24.00	-	-	24.00	0.03	37.41	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	
14	ท่อกลม คสล. คุณภาพชั้น 3										
	- dia. 0.30 ม.	ท่อน	-	-	-	-	-	-	-	-	
	- dia. 0.40 ม.	ท่อน	780.00	7.00	-	-	7.00	16.01	795.88	บริษัท สุหาสวรรค์คอนกรีตพัทลุง จำกัด	
	- dia. 0.60 ม.	ท่อน	1,100.00	7.00	-	-	7.00	16.01	1,121.17	บริษัท สุหาสวรรค์คอนกรีตพัทลุง จำกัด	
	- dia. 0.80 ม.	ท่อน	1,600.00	7.00	-	-	7.00	16.01	1,628.23	บริษัท สุหาสวรรค์คอนกรีตพัทลุง จำกัด	
	- dia. 1.00 ม.	ท่อน	2,600.00	7.00	-	-	7.00	16.01	2,650.81	บริษัท สุหาสวรรค์คอนกรีตพัทลุง จำกัด	
	- dia. 1.20 ม.	ท่อน	4,000.00	7.00	-	-	7.00	16.01	4,063.52	บริษัท สุหาสวรรค์คอนกรีตพัทลุง จำกัด	

แบบฟอร์ม ข้อมูลราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง นครราชสีมา 29.50 บาท หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีตสายทางอำเภอป่าบอน - รางคอง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 6 บ้านทับมิ่งขวัญ ตำบลวังใหม่ อำเภอป่าบอน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคา 3 เดือนมกราคม พ.ศ.

ลำดับที่	ประเภท วัสดุ	หน่วย	ราคาวัสดุ							ข้อมูลที่ตั้งแหล่งวัสดุ
			ราคา (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)				ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	
				ทางราบ (กม.)	ทางลูกรัง (กม.)	ทางภูเขา (กม.)	รวม (กม.)			
15	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ (รวมค่าขนส่ง)									
	15.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	2,694.00	24.00	-	-	24.00	33.66	2,727.66	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	15.1 ปูนซีเมนต์ผสม	ตัน	2,625.00	24.00	-	-	24.00	33.66	2,658.66	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	15.2 ปูนขาว	ตัน	-	-	-	-	-	-	-	-
16	คอนกรีตผสมเสร็จ									
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 180 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,242.99	24.00	-	-	24.00	72.10	2,315.09	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 210 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,299.07	24.00	-	-	24.00	72.10	2,371.17	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 240 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,355.14	24.00	-	-	24.00	72.10	2,427.24	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 280 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,411.21	24.00	-	-	24.00	72.10	2,483.31	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 320 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,523.36	24.00	-	-	24.00	72.10	2,595.46	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 350 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,598.13	24.00	-	-	24.00	72.10	2,670.23	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 380 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,672.90	24.00	-	-	24.00	72.10	2,745.00	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
	- คอนกรีตผสมเสร็จ 400 กก./ตร.ม.	ลบ.ม.	2,747.66	24.00	-	-	24.00	72.10	2,819.76	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง
17	ไม้แบบ	ลบ.ฟ.	460.00	25.00	-	-	25.00	2.13	462.13	ร้านไม้ทุกสาย ไร่ไม้
18	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	467.29	1.00	-	-	1.00	8.88	476.17	บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง
	ทรายละเอียด	ลบ.ม.	523.36	1.00	-	-	1.00	8.88	532.24	บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง
19	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	280.37	28.00	-	-	28.00	83.90	364.27	โรงไม้หินกฤษณ์ศิลาพร
20	ยางแอสฟัลต์									
	AC 60/70	ตัน	24,346.67	873.00	-	-	873.00	1,205.42	25,552.09	สำนักค้ำฉิมเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
	MC-70	ตัน	36,830.00	873.00	-	-	873.00	1,205.42	38,035.42	สำนักค้ำฉิมเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
	CSS-1	ตัน	23,590.00	873.00	-	-	873.00	1,205.42	24,795.42	สำนักค้ำฉิมเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
	CRS-2	ตัน	23,423.33	873.00	-	-	873.00	1,205.42	24,628.75	สำนักค้ำฉิมเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
	CMS-2h	ตัน	23,336.67	873.00	-	-	873.00	1,205.42	24,542.09	สำนักค้ำฉิมเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
	CSS-1h	ตัน	26,805.00	873.00	-	-	873.00	1,205.42	28,010.42	สำนักค้ำฉิมเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
21	กล่องลาดบรรจุหินใหญ่ (GABION) และแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile)									
	Gabion 3.00x1.00x1.00 m.	กล่อง	3,737.20	73.00	-	-	73.00	154.72	3,891.92	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
	Gabion 2.00x1.00x1.00 m.	กล่อง	2,140.00	73.00	-	-	73.00	154.72	2,294.72	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
	Gabion 2.00x1.00x0.50 m.	กล่อง	1,600.00	73.00	-	-	73.00	154.72	1,754.72	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
	แผ่นใยสังเคราะห์	ตร.ม.	50.00	73.00	-	-	73.00	154.72	204.72	อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

ประธานกรรมการ.....

กรรมการ.....

กรรมการ.....

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

เปรียบเทียบราคาวัสดุ ณ วันที่ 3 มกราคม พ.ศ.

อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย	29.50	บาท/ลิตร
-----------------------------	-------	----------

หมายเหตุ

- คินดัม ทราย ลูกครึ่ง วศุคคัดเลือก หิน และทอกลม คิดค่าขนส่งโดยใช้รถบรรทุกสิบล้อ
- เหล็ก ปูนซีเมนต์ และ ขางแอสฟัลต์ คิดค่าขนส่งโดยใช้รถบรรทุกสิบล้อลากพ่วง

1.ดินถม

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ม.	รวมราคา บาท/ลบ.ม.
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	-	24.00	-	N/A
2	บ้านพุด อ.กงหรา จ.พัทลุง	50.00	5.00	17.90	67.90
3	บ้านชะรัด อ.กงหรา จ.พัทลุง	50.00	2.00	11.13	61.13
4	บ้านต้นไทร อ.เมือง จ.พัทลุง	50.00	3.00	13.39	63.39
5	บ้านควนหัวช้าง อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	50.00	17.00	51.45	101.45
6	บ้านจองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	50.00	28.00	83.90	133.90
7	บ้านห้วยศรีเกษร อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุง	50.00	58.00	172.39	222.39
8	บ้านควนน้อย อ.ควนขนุน จ.พัทลุง	50.00	34.00	101.59	151.59
ราคาต่ำสุด					61.13

ใช้ราคาคืนถม บ้านชะรัด อ.กงหรา จ.พัทลุง

ราคาวัสดุ	50.00 บาท/ลบ.ม.	ระยะทาง	2.00 กม.	ค่าขนส่ง	11.13 บาท/ลบ.ม.
-----------	-----------------	---------	----------	----------	-----------------

2.ทฤษฎีบท

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ม.	รวมราคา บาท/ลบ.ม.
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	-	24.00	-	N/A
2	บ้านโละจังกระ อ.ตะโหมด จ.พัทลุง	150.00	13.00	39.66	189.66
3	บ้านพุด อ.กงหรา จ.พัทลุง	150.00	7.00	22.41	172.41
4	คลองทรายขาว อ.กงหรา จ.พัทลุง	150.00	8.00	24.91	174.91
5	บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง	150.00	1.00	8.88	158.88
6	คลองลำ อ.เมือง จ.พัทลุง	150.00	11.00	33.76	183.76
ราคาต่ำสุด					158.88

ใช้ราคาขายรวม บ้านคู่ อ.กงหรา จ.พัทลุง

ราคาวัสดุ	150.00 บาท/ลบ.ม.	ระยะทาง	1.00 กม.	ค่าขนส่ง	8.88 บาท/ลบ.ม.
-----------	------------------	---------	----------	----------	----------------

กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย
กรุงเทพมหานคร
เลขที่ ๑๒๓
วันที่ ๑๕/๐๕/๖๕
เรื่อง

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

3.ทรายหยาบ

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ม.	รวมราคา บาท/ลบ.ม.
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	392.52	24.00	72.10	464.62
2	บ้านไถ่จังกระ อ.ตะโหมด จ.พัทลุง	420.00	13.00	39.66	459.66
3	บ้านพุด อ.กงหรา จ.พัทลุง	420.00	7.00	22.41	442.41
4	คลองทรายขาว อ.กงหรา จ.พัทลุง	420.00	8.00	24.91	444.91
5	บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง	420.00	1.00	8.88	428.88
6	คลองลำ อ.เมือง จ.พัทลุง	420.00	11.00	33.76	453.76
ราคาต่ำสุด					428.88

ใช้ราคาทรายหยาบ บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง

ราคาวัสดุ 420.00 บาท/ลบ.ม. ระยะทาง 1.00 กม. ค่าขนส่ง 8.88 บาท/ลบ.ม.

4.ทรายละเอียด

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ม.	รวมราคา บาท/ลบ.ม.
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	467.92	24.00	72.10	540.02
2	บ้านไถ่จังกระ อ.ตะโหมด จ.พัทลุง	420.00	13.00	39.66	459.66
3	บ้านพุด อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	420.00	7.00	22.41	442.41
4	คลองทรายขาว อ.กงหรา จ.พัทลุง	420.00	8.00	24.91	444.91
5	บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง	420.00	1.00	8.88	428.88
6	คลองลำ อ.เมือง จ.พัทลุง	420.00	11.00	33.76	453.76
ราคาต่ำสุด					428.88

ใช้ราคาทรายละเอียด บ้านคู อ.กงหรา จ.พัทลุง

ราคาวัสดุ 420.00 บาท/ลบ.ม. ระยะทาง 1.00 กม. ค่าขนส่ง 8.88 บาท/ลบ.ม.

กรรมการ

5.ลูกรัง

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ลบ.ม.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ม.	รวมราคา บาท/ลบ.ม.
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	280.37	24.00	72.10	352.47
2	อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง	55.00	20.00	60.30	115.30
3	บ้านดอนประดู่ อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง	55.00	63.00	187.12	242.12
4	บ้านแหลมดินสอ อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง	55.00	67.00	198.92	253.92
5	บ้านควนหัวช้าง อ.ป่าบอน จ.พัทลุง	55.00	17.00	51.45	106.45
6	บ้านเกาะหมาก อ.ปากพะยูน จ.พัทลุง	55.00	60.00	178.26	233.26
ราคาต่ำสุด					106.45

ใช้ราคาลูกรัง บ้านควนหัวช้าง อ.ป่าบอน จ.พัทลุง

ราคาวัสดุ 55.00 บาท/ลบ.ม. ระยะทาง 17.00 กม. ค่าขนส่ง 51.45 บาท/ลบ.ม.

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

4. หิน

4.1 โรงโม่หิน สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง						ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน	24.00 กม.
- หินคลุก	355.14	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	427.24 บาท/ลบ.ม.
- หินฝุ่น	373.83	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	445.93 บาท/ลบ.ม.
- หิน 3/4	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ลบ.ม.
- หิน 1/2	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ลบ.ม.
- หิน 3/8	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ลบ.ม.
- หินย่อย	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ลบ.ม.
- หินใหญ่	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ลบ.ม.

4.2 โรงโม่หิน กฤษณ์ศิลาพร ม.5 ต.พนมวัง อ.ควนขนุน จ.พัทลุง						ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน	28.00 กม.
- หินคลุก	288.20	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	372.10 บาท/ลบ.ม.
- หินฝุ่น	288.20	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	372.10 บาท/ลบ.ม.
- หิน 3/4	373.80	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	457.70 บาท/ลบ.ม.
- หิน 1/2	352.40	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	436.30 บาท/ลบ.ม.
- หิน 3/8	373.80	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	457.70 บาท/ลบ.ม.
- หินย่อย	363.10	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	447.00 บาท/ลบ.ม.
- หินใหญ่	363.10	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	83.90	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	447.00 บาท/ลบ.ม.

5. เหล็กเสริม

5.1. สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร
 เหล็กกลม SR 24

- 6 มม.	26,833.33	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	28,038.75 บาท/ตัน
- 9 มม.	26,000.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	27,205.42 บาท/ตัน
- 12 มม.	25,700.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,905.42 บาท/ตัน
- 15 มม.	25,500.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,705.42 บาท/ตัน
- 19 มม.	25,566.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,772.09 บาท/ตัน
- 25 มม.	25,566.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,772.09 บาท/ตัน

เหล็กข้ออ้อย SD 30

- 12 มม.	25,258.90	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,464.32 บาท/ตัน
- 16 มม.	23,541.04	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	24,746.46 บาท/ตัน
- 20 มม.	23,497.19	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	24,702.61 บาท/ตัน
- 25 มม.	21,830.30	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	23,035.72 บาท/ตัน

เหล็กข้ออ้อย SD 40

- 12 มม.	25,574.64	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,780.06 บาท/ตัน
- 16 มม.	25,247.77	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,453.19 บาท/ตัน
- 20 มม.	25,392.06	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,597.48 บาท/ตัน
- 25 มม.	25,371.65	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,577.07 บาท/ตัน
- 28 มม.	25,366.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,572.09 บาท/ตัน

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

5.2.สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง

ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน 24.00 กม.

เหล็กกลม SR 24

- 6 มม.	26,521.84	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,555.50	บาท/ตัน
- 9 มม.	26,033.37	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,067.03	บาท/ตัน
- 12 มม.	25,679.88	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,713.54	บาท/ตัน
- 15 มม.	26,885.08	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,918.74	บาท/ตัน
- 19 มม.	25,566.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,600.33	บาท/ตัน
- 25 มม.	25,566.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,600.33	บาท/ตัน

เหล็กข้ออ้อย SD 30

- 12 มม.	25,258.90	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,292.56	บาท/ตัน
- 16 มม.	23,541.04	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	23,574.70	บาท/ตัน
- 20 มม.	23,497.19	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	23,530.85	บาท/ตัน
- 25 มม.	21,830.30	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	21,863.96	บาท/ตัน

เหล็กข้ออ้อย SD 40

- 12 มม.	25,574.64	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,608.30	บาท/ตัน
- 16 มม.	25,247.77	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,281.43	บาท/ตัน
- 20 มม.	25,392.06	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,425.72	บาท/ตัน
- 25 มม.	25,371.65	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,405.31	บาท/ตัน
- 28 มม.	25,366.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,400.33	บาท/ตัน

6.เหล็กตะแกรง WIRE MESH

6.1.สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร

กรรมการ...

ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน 873.00 กม.

ขนาด สก. 4.0 มม.

- 0.20 x 0.20	0.03	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,205.45	บาท/ตัน
- 0.15 x 0.15	0.05	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,205.47	บาท/ตัน

ขนาด สก. 6.0 มม.

- 0.20 x 0.20	0.14	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,205.56	บาท/ตัน
- 0.15 x 0.15	0.26	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,205.68	บาท/ตัน

6.2.ห้างหุ้นส่วนจำกัด มังกรทองวัสดุก่อสร้าง

ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน 23.00 กม.

ขนาด สก. 4.0 มม.

- 0.20 x 0.20	0.03	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	32.29	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	32.32	บาท/ตัน
- 0.15 x 0.15	-	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน

ขนาด สก. 6.0 มม.

- 0.20 x 0.20	-	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน
- 0.15 x 0.15	-	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

7. ลวดอัดแรง

7.1. สำนักคณิศรยุทธกิจการค้า กรุงเทพมหานคร ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน 873.00 กม.
- ชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ศก. 4, 5, 7, 9 มม.

ราคาวัสดุ 48,166.67 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 1,205.42 บาท/ตัน รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง 49,372.09 บาท/ตัน

- ชนิดตีเกลียว (PC STRAND) 7 เส้น ศก. 3/8 นิ้ว และ 1/2 นิ้ว

ราคาวัสดุ 48,833.33 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 1,205.42 บาท/ตัน รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง 50,038.75 บาท/ตัน

7.2. สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน - กม.

- ชนิดเส้นเดี่ยว (PC WIRE) ศก. 4, 5, 7, 9 มม.

ราคาวัสดุ - บาท/ตัน ค่าขนส่ง - บาท/ตัน รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง - บาท/ตัน

- ชนิดตีเกลียว (PC STRAND) 7 เส้น ศก. 3/8 นิ้ว และ 1/2 นิ้ว

ราคาวัสดุ - บาท/ตัน ค่าขนส่ง - บาท/ตัน รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง - บาท/ตัน

8. ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ตัน	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ตัน	รวมราคา บาท/ตัน
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	42,060.00	24.00	33.66	42,093.66
2		-	-	-	N/A
3		-	-	-	N/A
4		-	-	-	N/A
5		-	-	-	N/A
รวมราคาวัสดุ					42,093.66

ใช้ราคารายละเอียด สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง

ราคาวัสดุ 42,060.00 บาท/ตัน ระยะทาง 24.00 กม. ค่าขนส่ง 33.66 บาท/ตัน

9. ตะปูขนาด 3 นิ้ว

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ตัน	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ตัน	รวมราคา บาท/ตัน
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	37,380.00	24.00	33.66	37,413.66
2		-	-	-	N/A
3		-	-	-	N/A
4		-	-	-	N/A
5		-	-	-	N/A
รวมราคาวัสดุ					37,413.66

ใช้ราคารายละเอียด สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง

ราคาวัสดุ 37,380.00 บาท/ตัน ระยะทาง 24.00 กม. ค่าขนส่ง 33.66 บาท/ตัน

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

10.ท่อ คสล. คุณภาพชั้น 3

10.1.สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง

					ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน		24.00 กม.
- Ø 0.30 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	51.50	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 0.40 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 0.60 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 0.80 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 1.00 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 1.20 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	-	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน

10.2.ร้าน บริษัท ภูหาสวรรค์คอนกรีตพัทลุง จำกัด

					ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน		7.00 กม.
- Ø 0.30 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	16.01	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 0.40 ม.	780.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	16.01	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	796.01 บาท/ตัน
- Ø 0.60 ม.	1,100.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	16.01	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,116.01 บาท/ตัน
- Ø 0.80 ม.	1,600.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	16.01	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,616.01 บาท/ตัน
- Ø 1.00 ม.	2,600.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	16.01	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,616.01 บาท/ตัน
- Ø 1.20 ม.	4,000.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	16.01	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	4,016.01 บาท/ตัน

10.3.ร้าน ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉัตรชัยศรีคอนกรีต

					ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน		71.00 กม.
- Ø 0.30 ม.	-	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	150.49	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
- Ø 0.40 ม.	650.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	150.49	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	800.49 บาท/ตัน
- Ø 0.60 ม.	1,050.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	150.49	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,200.49 บาท/ตัน
- Ø 0.80 ม.	1,750.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	150.49	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	1,900.49 บาท/ตัน
- Ø 1.00 ม.	2,650.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	150.49	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,800.49 บาท/ตัน
- Ø 1.20 ม.	3,450.00	บาท/ท่อน	ค่าขนส่ง	150.49	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	3,600.49 บาท/ตัน

11.ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

11.1. สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

ราคาวัสดุ	2,847.35	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,881.01 บาท/ตัน
-----------	----------	---------	----------	-------	---------	-----------------------	------------------

- ปูนซีเมนต์ผสม

ราคาวัสดุ	2,629.28	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	33.66	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,662.94 บาท/ตัน
-----------	----------	---------	----------	-------	---------	-----------------------	------------------

11.2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด มังกรทองวัสดุก่อสร้าง

- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

ราคาวัสดุ	3,100.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	32.29	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	3,132.29 บาท/ตัน
-----------	----------	---------	----------	-------	---------	-----------------------	------------------

- ปูนซีเมนต์ผสม

ราคาวัสดุ	-	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	32.29	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	- บาท/ตัน
-----------	---	---------	----------	-------	---------	-----------------------	-----------

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

12.คอนกรีตผสมเสร็จ

12.1.สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง

ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน 24.00 กม.

- ☒ 180 ksc	2,242.99	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,315.09	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 210 ksc	2,299.07	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,371.17	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 240 ksc	2,355.14	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,427.24	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 280 ksc	2,411.21	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,483.31	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 320 ksc	2,523.36	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,595.46	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 350 ksc	2,598.13	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,670.23	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 380 ksc	2,672.90	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,745.00	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 400 ksc	2,747.66	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	72.10	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	2,819.76	บาท/ลบ.ม.

12.2.ร้าน

ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน - กม.

- ☒ 180 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 210 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 240 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 280 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 320 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 350 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 380 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.
- ☒ 400 ksc	-	บาท/ลบ.ม.	ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	-	บาท/ลบ.ม.

13.ไม้แบบ

ลำดับ	แหล่งวัสดุ	ราคาวัสดุ บาท/ลบ.ฟ.	ระยะขนส่ง กม.	ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ฟ.	รวมราคา บาท/ลบ.ฟ.
1	สำนักงานพาณิชย์ จังหวัดพัทลุง	-	24.00	2.04	N/A
2	ร้านไม้ทุ้งคายโรงไม้	460.00	25.00	2.13	462.13
3		-	-	-	N/A
4		-	-	-	N/A
5		-	-	-	N/A
ราคาต่ำสุด					462.13

ใช้ราคาซื้อขายเฉลี่ย ร้านไม้ทุ้งคายโรงไม้

ราคาวัสดุ 460.00 บาท/ลบ.ฟ. ระยะทาง 25.00 กม. ค่าขนส่ง 2.13 บาท/ลบ.ฟ.


 ๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

การเปรียบเทียบราคาวัสดุ

14.ยางแอสฟัลต์

14.1.สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร ถึง อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี						ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน	124.00	กม.
AC 60/70	24,346.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	171.69	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	24,174.98	บาท/ตัน
MC-70	36,830.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	171.69	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	36,658.31	บาท/ตัน
CSS-1	23,590.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	171.69	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	23,418.31	บาท/ตัน
CRS-2	23,423.33	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	171.69	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	23,251.64	บาท/ตัน
CMS-2h	23,336.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	171.69	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	23,164.98	บาท/ตัน
CSS-1h	26,805.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	171.69	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	26,633.31	บาท/ตัน

14.2.สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรุงเทพมหานคร ถึง หน้างาน						ระยะทางขนส่งถึงกรุงเทพฯ	873.00	กม.
AC 60/70	24,346.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	ค่าวัสดุ - ค่าขนส่ง	25,552.09	บาท/ตัน
MC-70	36,830.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	ค่าวัสดุ - ค่าขนส่ง	38,035.42	บาท/ตัน
CSS-1	23,590.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	ค่าวัสดุ - ค่าขนส่ง	24,795.42	บาท/ตัน
CRS-2	23,423.33	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	ค่าวัสดุ - ค่าขนส่ง	24,628.75	บาท/ตัน
CMS-2h	23,336.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	ค่าวัสดุ - ค่าขนส่ง	24,542.09	บาท/ตัน
CSS-1h	26,805.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,205.42	บาท/ตัน	ค่าวัสดุ - ค่าขนส่ง	28,010.42	บาท/ตัน

14.3.อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี ถึง หน้างาน						ระยะทางขนส่งถึงหน้างาน	970.00	กม.
AC 60/70	24,346.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,339.28	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	25,685.95	บาท/ตัน
MC-70	36,830.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,339.28	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	38,169.28	บาท/ตัน
CSS-1	23,590.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,339.28	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	24,929.28	บาท/ตัน
CRS-2	23,423.33	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,339.28	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	24,762.61	บาท/ตัน
CMS-2h	23,336.67	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,339.28	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	24,675.95	บาท/ตัน
CSS-1h	26,805.00	บาท/ตัน	ค่าขนส่ง	1,339.28	บาท/ตัน	รวม ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง	28,144.28	บาท/ตัน


 ประธานกรรมการ.....
 กรรมการ....
 กรรมการ...

สรุปตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง โซล่า ที่ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

		ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง โซล่าเฉลี่ย		29.50	บาท/ลิตร		
ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานวางป่าขุดคอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.28	0.16	0.19	1.44	1.48
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.81	0.46	0.58	3.27	3.39
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.28	0.66	0.83	4.94	5.11
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.98	3.47	4.34	21.45	22.32
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	30.64	7.92	9.90	38.56	40.54
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	17.66	2.93	3.66	20.59	21.32
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.50	1.70	2.13	8.20	8.63
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	28.56	3.34	4.18	31.90	32.73
	- คั่นและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.36	5.04	6.30	38.40	39.66
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	49.92	4.66	5.82	54.58	55.74
	- คั่นและตัก	ลบ.ม. หลวม	56.47	19.00	23.75	75.47	80.22
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.99	6.36	7.95	31.35	32.95
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.82	1.01	1.27	7.84	8.09
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	36.77	9.50	11.88	46.27	48.65
5	งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.84	1.91	2.38	14.74	15.22
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	44.02	15.33	19.16	59.35	63.18
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	17.97	2.91	3.64	20.88	21.61
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	54.14	19.10	23.87	73.24	78.01
7	งานตัดแต่งชั้นบนไค	ลบ.ม. แน่น	5.80	1.30	1.63	7.10	7.42
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกเรียง 10 ซม.	ตร.ม.	7.47	1.51	1.89	8.98	9.36
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.20	2.47	3.09	11.68	12.29
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.97	1.25	1.56	9.22	9.53

สรุปตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่า ดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
9	งานราดยางไพรม์ไค้ด	ตร.ม.	6.45	0.54	0.68	6.99	7.13
10	งานราดยางแทคไค้ด	ตร.ม.	5.96	0.77	0.96	6.73	6.92
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	13.55	1.94	2.43	15.49	15.98
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	18.73	2.68	3.35	21.41	22.08
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	27.85	3.99	4.98	31.83	32.83
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	40.78	5.84	7.30	46.62	48.08
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.79	0.49	0.61	2.28	2.40
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.47	0.68	0.84	3.15	3.32
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.68	1.00	1.26	4.68	4.93
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.39	1.47	1.84	6.86	7.23
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	355.23	16.77	20.97	372.00	376.20
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หน้า 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์ไค้ด	ตร.ม.	11.52	2.56	3.20	14.07	14.71
	บนผิวแทคไค้ด	ตร.ม.	8.97	2.10	2.63	11.07	11.60
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	155.52	34.07	42.59	189.59	198.11
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.17	1.52	1.90	13.69	14.07
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	14.84	3.69	4.61	18.53	19.45
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.15	1.92	2.41	12.08	12.56
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.58	2.45	3.06	23.03	23.64
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.91	2.34	2.92	14.25	14.83
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.27	0.71	0.88	7.97	8.15
15	งาน Stabilized Layer						

สรุปตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร

(ราคาเครื่องจักร 2548)

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าเฉลี่ย **29.50** บาท/ลิตร

ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่า ดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	ค่าผสมวัสดุ ลูกกรง	ลบ.ม. แน่น	32.32	11.03	13.78	43.35	46.11
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรง	ลบ.ม. แน่น	36.33	3.53	4.41	39.85	40.74
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.56	11.03	13.78	46.58	49.34
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.33	3.53	4.41	39.85	40.74
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.12	10.73	13.41	34.85	37.53
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.15	13.41	16.76	43.56	46.91
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	40.21	17.88	22.34	58.08	62.55
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	48.25	21.45	26.81	69.70	75.06
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.83	1.93	2.41	11.76	12.24
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.27	0.36	0.45	2.63	2.72
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	40.66	5.56	6.94	46.22	47.61
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	55.09	7.06	8.82	62.14	63.91
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	66.70	7.75	9.68	74.45	76.38
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	80.83	8.59	10.74	89.42	91.57
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.85	1.72	2.15	11.56	11.99
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.49	2.00	2.50	13.49	13.99


ประธานกรรมการ
กรรมการ...
กรรมการ

ราคาน้ำมัน ณ อำเภอเมืองพัทลุง		
ราคาเฉลี่ย		29.50
ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.
1	6.34	8.88
2	7.95	11.13
3	9.56	13.39
4	11.17	15.64
5	12.79	17.90
6	14.40	20.15
7	16.01	22.41
8	17.79	24.91
9	19.90	27.86
10	22.01	30.81
11	24.11	33.76
12	26.22	36.71
13	28.33	39.66
14	30.43	42.61
15	32.54	45.55
16	34.65	48.50
17	36.75	51.45
18	38.85	54.40
19	40.97	57.35
20	43.07	60.30
21	45.18	63.25
22	47.29	66.20
23	49.39	69.14
24	51.50	72.10
25	53.61	75.05
26	55.71	77.99
27	57.82	80.95

19.00 - 19.99 บาท/ลิตร		
ราคาเฉลี่ย		19.50
ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.
1	6.20	8.68
2	7.66	10.73
3	9.13	12.78
4	10.59	14.83
5	12.06	16.88
6	13.52	18.93
7	14.99	20.98
8	16.63	23.28
9	18.59	26.03
10	20.55	28.77
11	22.51	31.52
12	24.47	34.26
13	26.43	37.01
14	28.39	39.75
15	30.35	42.50
16	32.32	45.24
17	34.28	47.99
18	36.23	50.73
19	38.20	53.48
20	40.16	56.22
21	42.12	58.96
22	44.08	61.72
23	46.04	64.45
24	48.00	67.20
25	49.97	69.95
26	51.92	72.69
27	53.89	75.44

26.00 - 26.99 บาท/ลิตร		
ราคาเฉลี่ย		26.50
ระยะ ขนส่ง กม.	ค่าบรรทุก บาท / ตัน	ค่าบรรทุก บาท / ลบ.ม.
1	6.23	8.73
2	7.73	10.83
3	9.24	12.93
4	10.74	15.03
5	12.24	17.14
6	13.74	19.24
7	15.24	21.34
8	16.92	23.69
9	18.92	26.49
10	20.92	29.28
11	22.91	32.08
12	24.91	34.87
13	26.91	37.67
14	28.90	40.47
15	30.90	43.26
16	32.90	46.06
17	34.89	48.85
18	36.89	51.65
19	38.89	54.45
20	40.89	57.24
21	42.88	60.03
22	44.88	62.84
23	46.88	65.63
24	48.88	68.43
25	50.88	71.23
26	52.87	74.02
27	54.87	76.82

ราคาน้ำมัน ณ อำเภอเมืองพัทลุง		
ราคาเฉลี่ย		29.50
ระยะ	ค่าบรรทุก	ค่าบรรทุก
ขนส่ง		
กม.	บาท / ต้น	บาท / ลบ.ม.
28	59.93	83.90
29	62.02	86.83
30	64.14	89.79
31	66.23	92.73
32	68.35	95.69
33	70.46	98.64
34	72.57	101.59
35	74.66	104.53
36	76.77	107.48
37	78.89	110.44
38	80.99	113.39
39	83.10	116.34
40	85.20	119.28
41	87.32	122.24
42	89.42	125.19
43	91.52	128.13
44	93.63	131.09
45	95.73	134.03
46	97.85	136.98
47	99.94	139.92
48	102.06	142.88
49	104.15	145.81
50	106.25	148.76
51	108.37	151.72
52	110.47	154.66
53	112.58	157.61
54	114.70	160.57

19.00 - 19.99 บาท/ลิตร		
ราคาเฉลี่ย		19.50
ระยะ	ค่าบรรทุก	ค่าบรรทุก
ขนส่ง		
กม.	บาท / ต้น	บาท / ลบ.ม.
28	55.85	78.19
29	57.80	80.92
30	59.77	83.68
31	61.72	86.41
32	63.69	89.17
33	65.65	91.91
34	67.62	94.66
35	69.57	97.39
36	71.53	100.15
37	73.50	102.90
38	75.46	105.65
39	77.42	108.39
40	79.38	111.13
41	810.35	113.88
42	83.31	116.63
43	85.26	119.36
44	87.23	122.12
45	89.18	124.85
46	91.15	127.61
47	93.10	130.34
48	95.07	133.09
49	95.07	135.82
50	97.01	138.56
51	98.97	141.33
52	100.95	144.06
53	102.90	146.80
54	104.86	149.57

26.00 - 26.99 บาท/ลิตร		
ราคาเฉลี่ย		26.50
ระยะ	ค่าบรรทุก	ค่าบรรทุก
ขนส่ง		
กม.	บาท / ต้น	บาท / ลบ.ม.
28	56.87	79.62
29	58.85	82.40
30	60.86	85.21
31	62.85	87.99
32	64.86	90.80
33	66.85	93.60
34	68.85	96.40
35	70.84	99.18
36	72.84	101.98
37	74.85	104.78
38	76.85	107.58
39	78.84	110.38
40	80.83	113.16
41	82.84	115.97
42	84.84	118.77
43	86.83	121.56
44	88.83	124.36
45	90.82	127.15
46	92.82	129.95
47	94.81	132.74
48	96.81	135.54
49	98.80	138.32
50	100.79	141.11
51	102.80	143.93
52	104.79	146.71
53	106.79	149.50
54	108.80	152.32



แบบองค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่

โครงการ
ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ที่คอนกรีต
สายคลองบ้านปอน - ซายทอง
ขนาดผิวทางกว้าง 6 เมตร
ช่วง กม. 0+000 ถึง กม. 0+215
ระยะทางยาว 215 เมตร
หนา 0.05 เมตร
บ้านห้วยวังชัย หมู่ที่ 6
ต.วังใหม่ อ.ป่าบอน จ.พัทลุง

แบบแสดง

แบบผังจุดดำเนินการ

เงื่อนไขแบบ

(นายเกรียงไกร ศรีภักดิ์)
ผู้อำนวยการกองช่าง

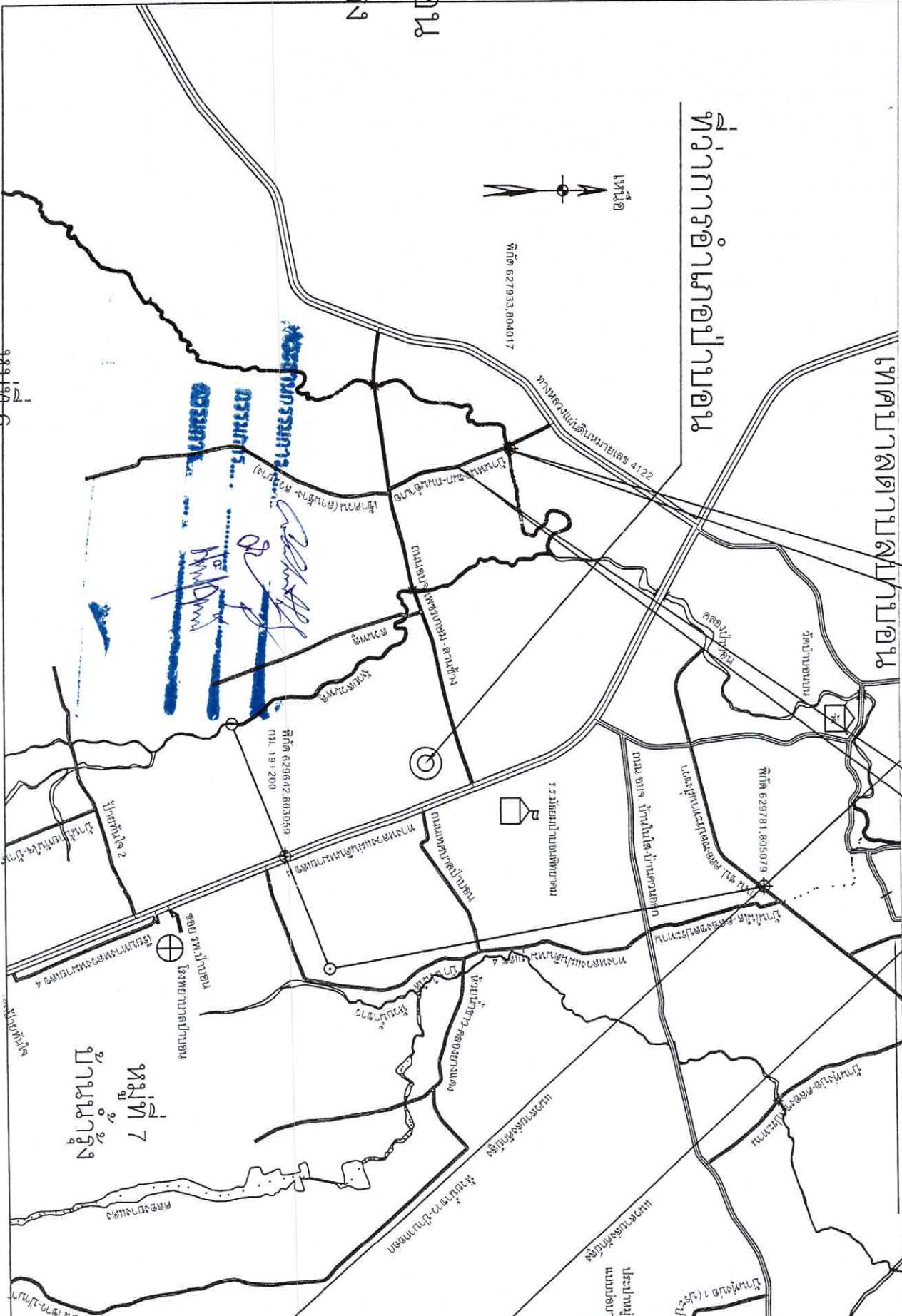
เห็นชอบ

(นางชนาวีร์ สารานพคุณ)
รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

อนุมัติ

(นางจิราวรรณ เพชรศิลป์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

วันที่ 1 จำนวนแผ่น 2

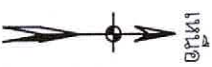


จุดเริ่มต้นโครงการ
กม. 0+000
พิกัด N 07 27245
E 100.15882

จุดสิ้นสุดโครงการ
กม. 0+215
พิกัด N 07 27061
E 100.15954

ที่ว่าการอำเภอป่าบอน

เทศบาลตำบลป่าบอน



พิกัด 627933, 804017

999.999



แบบองค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่

โครงการ

ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
สายหลักจากบ้านดอน - หนอง
ขนาดผิวทางกว้าง 6 เมตร
ช่วง กม.0+000 ถึง กม.0+215
ระยะทางยาว 215 เมตร
หนา 0.05 เมตร
บ้านวังใหม่ชัยภูมิ 6
ต.วังใหม่ อ.บ้านดอน จ.ชัยภูมิ

แบบแสดง

รูปตัดถนนลาดยาง

เขียนแบบ

(นายเกรียงไกร ศรีภักดี)
ผู้อำนวยการกองช่าง

เห็นชอบ

(นางสาววิวิธ สารพุด)

อนุมัติ

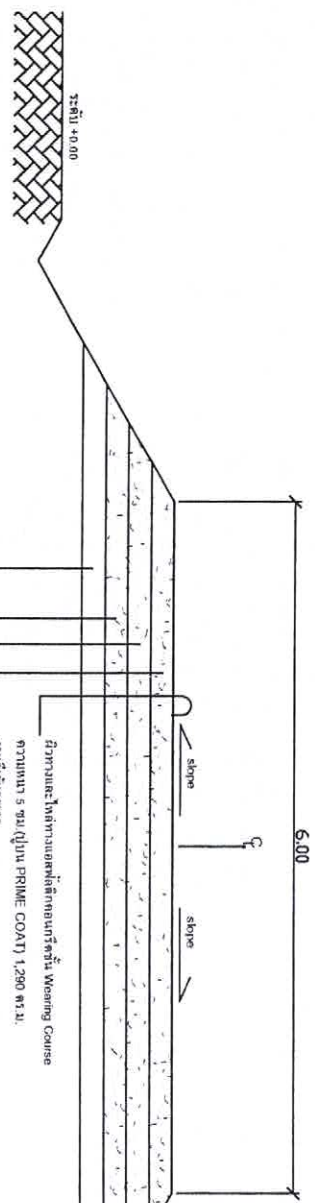
(นางจิราวรรณ เพชรศิลป์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบล

แผ่นที่	จำนวนแผ่น
2	2

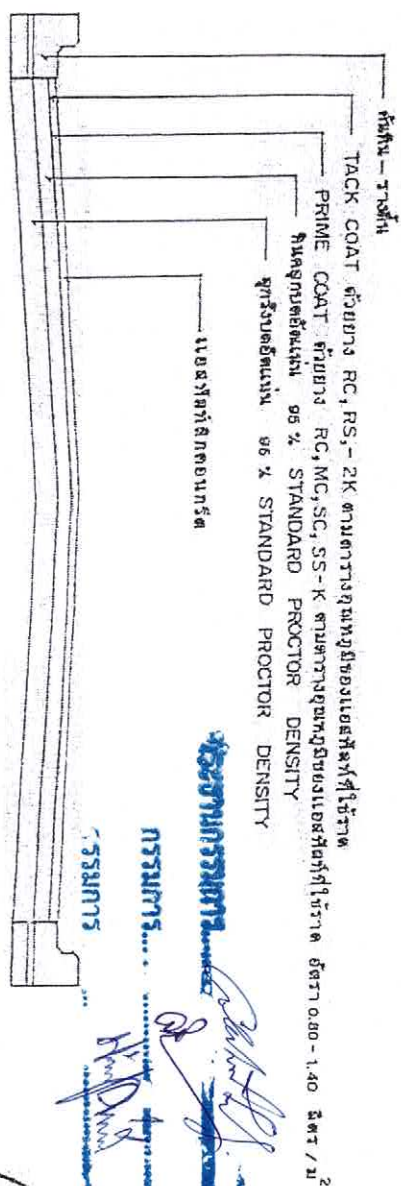
กรรมการ...
กรรมการ...
กรรมการ...

หินลูกรังอัดแน่น (หนา 20 ซม.) 266 ลบ.ม.
งานรองพื้นทางลูกรังอัดแน่นหนา 0.20 ม.) 266 ลบ.ม.
งานตีแม่ผิวลูกรังจากหินลูกรังหนา 0.15 เมตร จำนวน 193.50 ลบ.ม.
งานเคลือบสีผิวทางและไหล่ทางตีแม่ผิว 1,280 ตร.ม.

ผิวทางและไหล่ทางบดอัดด้วยหินลูกรัง Wearing Course
ความหนา 5 ซม. (ชั้น PRIME COAT) 1,280 ตร.ม.
งานตีแม่ผิวรอง
ผิวของหินบดอัด (แบบผิวทางกว้าง 0.10 ม. และไหล่ทางกว้าง 0.10 ม.) 54 ตร.ม.

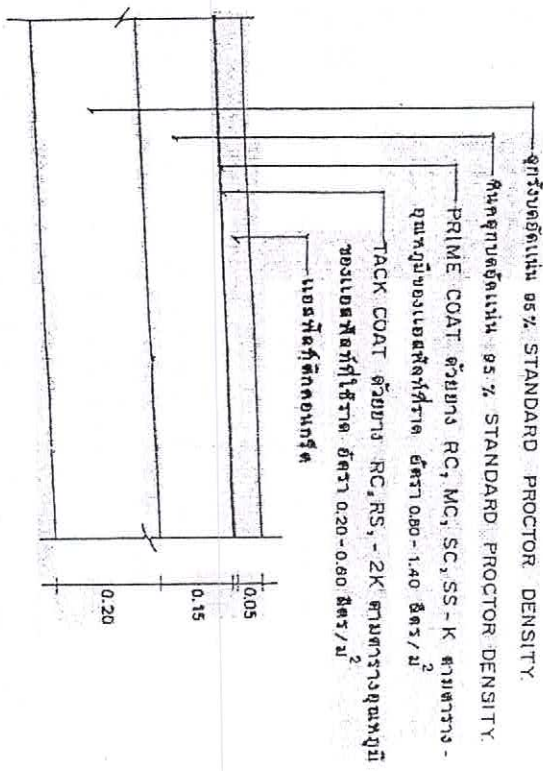


รูปตัดถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต



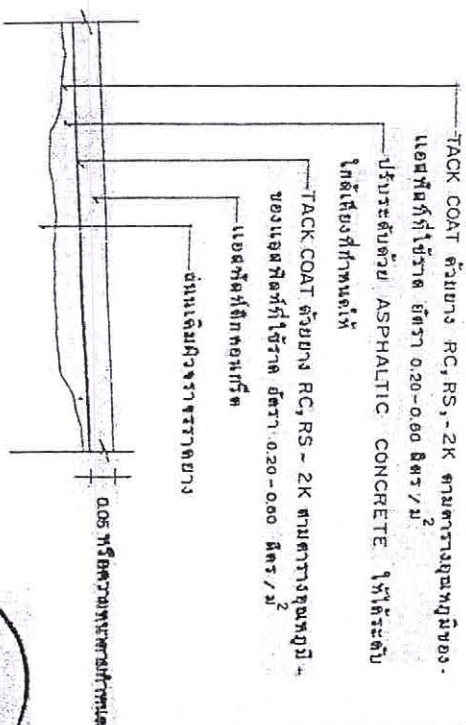
รูปตัดขวาง แอสฟัลท์ติก คอนกรีต

not to scale



รายละเอียด ASPHALTIC CONCRETE

not to scale



รายละเอียดงาน OVERLAY ด้วย ASPHALTIC CONCRETE

not to scale

หมายเหตุ - ปริมาณแอสฟัลท์ที่ใช้ทางนี้ให้เป็นค่าโดยประมาณ

- ปริมาณแอสฟัลท์ที่ใช้ที่แอสฟัลท์ติก คอนกรีต และผิวจราจรเดิมจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของผิวจราจร, สภาพพื้นที่ก่อสร้างและวิธีดำเนินการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดที่แนบมา



กรมการขนส่งทางบก
กองการจราจรทางบก

แบบมาตรฐาน

งานแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ใช้บน

รายละเอียด มาตรฐาน

สถาปนิก ผ. 1

นายช่างเทคนิค ผอ.กองช่าง

วิศวกร ก.บ. 5668

นายช่างเทคนิค ผอ.กองช่าง

วิศวกร ก.บ. 5668

นายช่างเทคนิค ผอ.กองช่าง

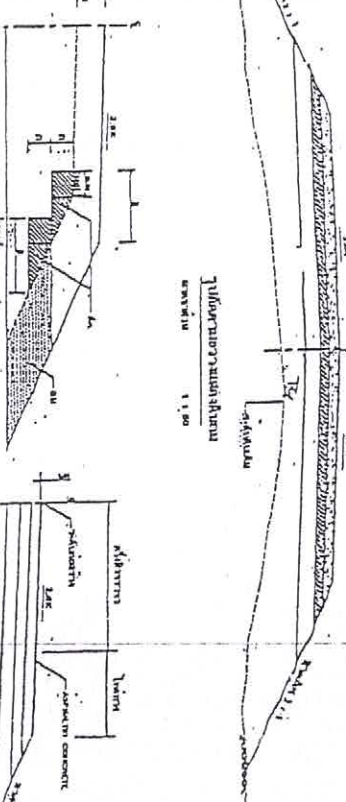
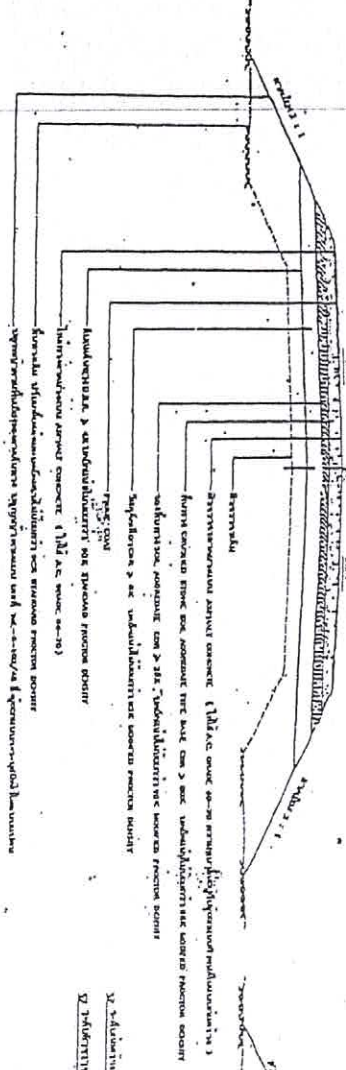
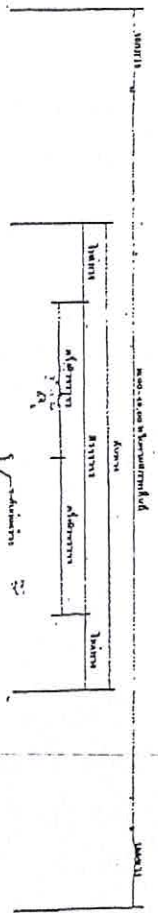
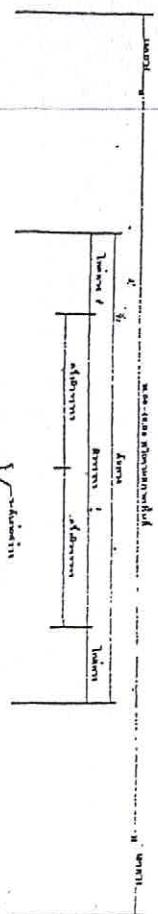
วิศวกร ก.บ. 5668

นายช่างเทคนิค ผอ.กองช่าง

วิศวกร ก.บ. 5668

นายช่างเทคนิค ผอ.กองช่าง

9.1-0



1. Cross-section diagram of a road structure

2. Cross-section diagram of a road structure

3. Cross-section diagram of a road structure

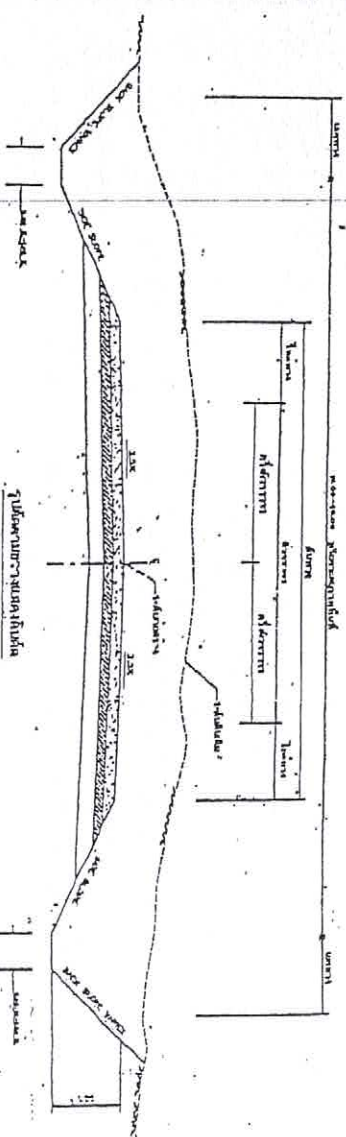


Table with 4 columns: Road width (m), Road depth (m), Road width (m), Road depth (m). Rows include data for different road types and dimensions.

4. Cross-section diagram of a road structure

Table with 4 columns: Road width (m), Road depth (m), Road width (m), Road depth (m). Rows include data for different road types and dimensions.

Notes and specifications for the road structure diagrams.

Handwritten notes and signatures in blue ink.

Table with 4 columns: Road width (m), Road depth (m), Road width (m), Road depth (m). Rows include data for different road types and dimensions.

รายละเอียดทั่วไประบอบแบบก่อสร้างถนนลาดยาง แบบ SURFACE TREATMENT

1. การก่อสร้างตามสัญญาจะต้องเป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดต่อท้ายสัญญาการก่อสร้าง
2. ผู้รับจ้างรับรองว่า ได้ตรวจดูรูปและรายละเอียดต่าง ๆ ที่กล่าวในข้อ 1 โดยถ้วนทุกอย่างแล้ว
3. ในขณะที่ผู้รับจ้างกำลังทำการก่อสร้าง ปรากฏว่า ฝนหรือ ฝนหรือรายละเอียดที่กล่าวในข้อ 1 ส่วนใดส่วนหนึ่งคลาดเคลื่อนบกพร่อง ผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตามคำแนะนำของผู้รับจ้างทันที ในเมื่อการแก้ไขนั้นไม่ได้ไปจากรายการค่าจ้างในรูปแบบ แต่เป็นส่วนที่จำเป็นจะต้องกระทำเพื่อให้การก่อสร้างนั้น ดำเนินไปโดยเรียบร้อย ผู้รับจ้างยอมที่จะทำงานนี้ให้เสร็จเรียบร้อยโดยไม่คิดค่าจ้างนอกเหนือจากที่ได้ตกลงกันไว้
4. ถ้าหากมีความจำเป็นจะต้องทำการก่อสร้าง หรือจัดหาอุปกรณ์เกี่ยวกับงานนี้ ผู้รับจ้างสัญญาว่าจะเป็นผู้จัดหา จัดทำ และเป็นผู้รับผิดชอบทุกสิ่งทุกอย่างตลอดจนการเฝ้ารักษา และดูแลดูต่อไปในเวลากลางคืน
5. ผู้รับจ้างรับผิดชอบต่อความเสียหายใด ๆ อันเกิดแก่อาคารที่อยู่ใกล้เคียง หรือบุคคลภายนอก เนื่องจากการทำงานนี้
6. ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการที่รั่วป้องกันอันตราย การจุดไฟ และการทำงานที่ทำงานทุกสิ่งทุกอย่าง และในกรณีที่จำเป็นจะต้องจ้างตัวตรวจพิทักษ์รักษา ผู้รับจ้างมีหน้าที่จะจัดจ้างและจ่ายค่าจ้างทั้งสิ้น
7. ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่าง หิน ยางแอสฟัลท์ จากจำนวนที่ส่งไปไว้ในบริเวณที่ทำการก่อสร้าง ต่อหน้าผู้ควบคุมงานของผู้จ้าง เพื่อให้นำไปทดสอบคุณภาพ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้เสียค่าส่งทดลองจนค่าธรรมเนียมนั้นไม่รวมโดยตลอด ต่อเมื่อวัสดุนี้ได้คุณภาพเท่ากับหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการทั่วไป ซึ่งจะส่งมอบคืนวัสดุนี้ไปให้งานได้ ถ้าวัสดุชนิดใดมีคุณภาพต่ำกว่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุใหม่ที่มีคุณภาพตามที่กำหนด หรือเพิ่มส่วนวัสดุตามที่กำหนดไว้ในรายการทั่วไป เพื่อให้ได้คุณภาพเท่าเทียมหรือดีกว่าที่กำหนดไว้ แต่อย่างไรก็ดีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมหรือลดทอนนั้นจะได้รับความเห็นชอบและอนุมัติจากผู้ควบคุมงานของผู้จ้างเสียก่อน จึงจะนำไปดำเนินการต่อไปได้
8. ในการก่อสร้างให้ทั้งงานติดตั้งกันเป็นช่วงยาวตลอด นั้นทำการก่อสร้างเป็นช่วง ๆ นอกเหนือจากนี้กรณีจำเป็น และได้รับอนุมัติจากผู้ควบคุมงานเป็นลายลักษณ์อักษร
9. ผู้รับจ้างต้องให้การจราจรผ่านไปตามโดยสะดวกตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้าง จนกระทั่งงานแล้วเสร็จบริบูรณ์ ผู้รับจ้างจะต้องทำและติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายกั้นและสิ่งปะทะอื่นตามแบบของกรมการขนส่งทางบก เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจรตั้งแต่เริ่มงานก่อสร้าง จนกระทั่งงานแล้วเสร็จบริบูรณ์

ขอบเขตของสัญญา

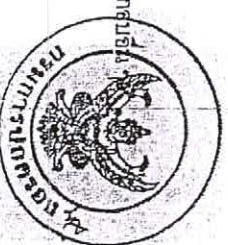
ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างให้ใช้รถ GRADER หรือเครื่องมืออื่นของผู้ควบคุมงานเห็นสมควร แต่งกลีผิวหน้าของถนนเดิม ตลอดจนความกว้างรวมทั้งให้ลู่ทางทั้งสองข้าง ให้ขจัดวัชพืชหรือสิ่งสกปรกที่มีอยู่ออกไป แล้วแต่ตกลงกันไว้ระดับที่กำหนดไว้แล้ว ใช้ลูกรังหรือ SOIL AGGREGATE ซึ่งมีคุณสมบัติอย่างเดียวกันวัสดุที่ใช้สำหรับพื้นทาง โดยเกลี่ยเป็นชั้น ๆ ให้สม่ำเสมอให้หนาแน่นไม่น้อยกว่า 80 % Standard Proctor Density ในกรณีพื้นทางเดิมเป็นหินให้ใช้ลูกรัง หรือ SOIL AGGREGATE ที่มีขนาดและคุณภาพอย่างเดียวกันวัสดุที่ใช้สำหรับพื้นทางลาดปกติหน้าทางแล้วลาดลาดให้แน่นเมื่อทำเสร็จแล้วผิวถนนเดิมต้องเรียบสม่ำเสมอทั่วทั้งตลอด ไม่มีแอ่งน้ำ หลุม ปothole หรือ WEAK SPOTS และให้ระดับถนนเดิมที่เรียบร้อยแล้วเป็นระดับปานกลาง ที่จะใช้เป็นหลักในการวัดความหนาของรองพื้นทาง และผิวทางต่อไป

หรือสามารถหา...

กรรมการ...

กรรมการ...

หรือสามารถหา...



ชั้นรอง (EMBANKMENT)

ค้นหา หมายถึง การถมและกวดบดกับวัสดุที่ได้มาจากถมเดิม ปะยี้มหรือแหล่งวัสดุข้างทาง รวมหมายถึงการรกรากแต่งในเขตทาง (RIGHT OF WAY) เช่นการนำวัสดุที่ขุดแล้วไปใช้งานคันทาง นำวัสดุที่ไม่ต้องการไปทิ้ง การก่อสร้างจะต้องแต่งคันทางให้เรียบร้อย ระดับตามรูปตัดในแบบตลอดความยาวของทางตลอดสาย และให้เป็นไปตามรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง

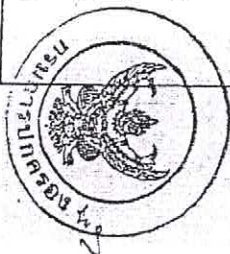
พื้นรอง (SUBBASE)

ประกอบด้วยงานก่อสร้างชั้นรองพื้นทางด้วยลูกรัง หรือ SOIL AGGREGATE ตามรูปตัดที่แสดงไว้ในแบบ

วัสดุที่ใช้: วัสดุต่าง ๆ จะต้องได้จากแหล่งที่ยอมรับแล้วประกอบด้วยเม็ดแข็งและหยาบ ผนวกกับวัสดุที่มีชื่อประเภทที่ ปราบจากหินหรือก้อนดินเหนียว วัสดุที่จะนำมาใช้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้คุมงานเสียก่อน ส่วนที่เกาะรวมตัวกันไม่ก้อนแข็งหรือกวาดที่เกาะกันดีกว่าขนาด 5 ซม. จะต้องทำให้อัดและผสมเป็นเนื้อเดียวกับวัสดุที่เหลืออยู่

วัสดุที่จะนำมาใช้มีขนาดดังนี้

ขนาดตะแกรง	เปอร์เซ็นต์ผ่านตะแกรง	
	A	B
2"	100	100
1"	-	75-95
3/4"	30-65	40-75
10	15-40	20-45
40	8-20	15-30
200	2-8	5-20



L.L. ไม่เกิน 35

P.L. ไม่เกิน 15

PERCENTAGE OF WEAR ไม่เกิน 60

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

[Handwritten signatures and stamps]

พื้นทาง (BASE)

คือ ชั้นพื้นทางซึ่งประกอบด้วยหินไม่หรือกรวดไม่ รุ่งมีขนาดคละกับผสมจากในภูเขาขนาดเล็ก บดอัดกับแฉะเป็นชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นทางตามข้างทางในแบบ
วัสดุที่ใช้ : ส่วนทราย - ต้องเป็นหินไม่ เศษ หิน หิน สะอาด มีเปอร์เซ็นต์ความเสื่อการไม่เกิน 40 %

ส่วนละเอียด - ต้องเป็นวัสดุหินและคุณสมบัติเกี่ยวกับส่วนทราย นอกจากในการนี้ไม่ได้รับอนุญาตให้ผสมจากผู้ควบคุมงาน อาจใช้ทรายสะอาดแทนได้
ในการนี้เป็น PLANT MIX : ส่วนทรายและส่วนละเอียดจะต้องผสมให้ละเอียดเล็กกันอย่างทั่วถึงสม่ำเสมอ และเมื่อทดสอบแล้วมีขนาด ดังนี้

ขนาดตะแกรง	เปอร์เซ็นต์ผ่านตะแกรง			
	A	B	C	D
2"	100	100	-	-
1"	-	75-95	100	-
3/4"	30-65	40-75	50-85	60-100
10	15-40	20-45	25-50	40-70
40	8-20	15-30	15-30	25-45
200	2-8	5-20	5-15	5-20

L.L. ไม่เกิน 25

P.I. ไม่เกิน 3

ให้ให้นำเข้าไปขณะทำการผสม AGGREGATE ในอัตราไม่น้อยกว่า 5 % โดยน้ำหนัก และไม่น้อยกว่า 9 % โดยน้ำหนัก

ในการชนวัสดุที่รับน้ำไปใช้ทำพื้นทางในสนาม ต้องทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการแยกตัวของส่วนทรายและส่วนละเอียด (SEGREGATION) หรือเกิดการยุบตัวของ
น้ำเข้ากับวัสดุพื้นทางตามผิวและหน้าของผิวถนนทุกชั้น เพื่อให้มีความแน่นสูงสุด และต้องระวังไม่ให้ความชื้นที่มีอยู่ในวัสดุนั้นระเหยไปมาก ในการนี้วัสดุที่เกิดการแยกตัวออก ให้ทำการ
ผสมในสนามใหม่ (ROAD MIX) จะถือว่าต่อไป ซึ่งน้ำที่ใส่ลงไปในผิวถนนและน้ำที่ใส่ลงไปในผิวถนนจะต้องมีค่าไม่

โน้ตของ (SHOULDER)

หลังจากก่อสร้างชั้นพื้นทางแล้ว ให้ทำการเสริมในลวดลายตามขนาด GRADATION เหมือนกับที่ให้กับของพื้นทาง

L.L. ไม่เกิน 35

P.I. ไม่เกิน 15

กรรมการ...
กรรมการ...
กรรมการ...

PRIME COAT

ประกอบด้วยการลาดยาง RC, MC หรือ SC ลงพื้นทางที่อัดแน่นเรียบร้อยแล้ว รวมทั้งการปิดผิวจากพื้นทางและต้องก่อสร้างตามรายละเอียดที่กำหนดด้วย ก่อนจะลาดยางนี้ให้ผู้ควบคุมงานใช้ดยุติปัจจัยการณาเกี่ยวกับสภาพดินฟ้าอากาศที่เหมาะสมแล้วหรือไม่ ยางบดที่ผลิตที่จะใช้สำหรับ PRIME COAT เป็นยาง RC, MC หรือ SC จะต้องมี GRC และคุณสมบัติที่ระบุไว้ในตาราง เมื่อลาดแล้วให้ใช้หยาบละเอียดที่หนาไม่น้อยกว่าสามเสี้ยว หรือไม่น้อยกว่าสามในสิบวาได้

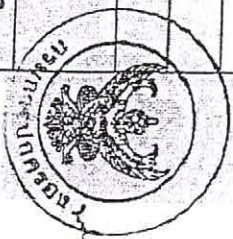
ยาง PRIME COAT		
ชนิดยางแอสฟัลต์	คุณสมบัติ	
	C	F
RC-70	50-90	120-190
RC-250	75-110	165-230
MC-30	30-70	85-155
MC-70	50-90	120-190
MC-250	75-110	165-230
SC-70	50-90	120-190
SS-K	25-55	75-130



TACK COAT

ประกอบด้วยการลาดยาง RC, RS-2K ลงบนพื้นทาง PRIME COAT เติม หรือบนพื้นทางเดิมชนิด Asphaltic Concrete ตามชนิดเกรด คุณสมบัติ ปริมาณ เครื่องจักร และเครื่องมือที่กำหนดให้ เพื่อทำหน้าที่ยึดเหนี่ยวชั้นผิวทางหรือชั้นผิวทางชนิด Asphaltic Concrete ที่กำลังจะก่อสร้างใหม่

ยาง TACK COAT		
ชนิดยางแอสฟัลต์	คุณสมบัติ	
	C	F
RC-70	50-100	120-215
RC-250	80-110	180-235
RS-2K	ไม่ต้องใช้ความร้อน ใช้คุณสมบัติ	



รองอธิบดีกรมการขนส่งและจราจร
กรมการขนส่งและจราจร
อธิบดีกรมการขนส่งและจราจร

แบบ SURFACE TREATMENT

วัสดุ

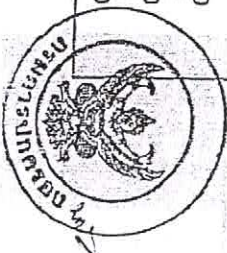
1. ยางแอสฟัลติกที่จะใช้จะต้องมีคุณสมบัติ ผ่านการทดสอบตรงตามมาตรฐานยางแอสฟัลติกแต่ละประเภทและเกรด ดังนี้
 - (1) CUT BACK ASPHALT : RC-250, RC-800, RC-3000
 - (2) ASPHALT CEMENT : AC 80-100, AC-120-150
 - (3) EMULSIFIDE ASPHALT: RS-2K, RS-3K, (CRS-1, CRS-2) CMS-2K
- โดยคุณสมบัติที่ใช้สำหรับยางแอสฟัลติกต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ชนิดยางแอสฟัลติก	คุณสมบัติที่ใช้ลาด	
	C	F
RC-250	75-110	170-210
RC-800	95-115	200-240
RC-3000	120-140	250-240
AC 80-100	140-175	285-290
AC 120-150	140-175	285-290
RS-2K (CRS-1)	40-65	100-150
RS-3K (CRS-2X)	60-80	140-180

วัสดุหินย่น

หินย่นจะต้องสะอาด แข็งมีความทนทาน ปราศจากฝุ่นดินหรือวัสดุที่เป็นสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ และจะต้องมีขนาดไม่แบนหรือยาวเกินไป เมื่อทดสอบด้วยแอสฟัลติกที่ใช้ถูกน้ำแล้วจะไม่หลุดลอกออก และจะมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. หินย่นจะต้องมีเปอร์เซ็นต์ความสีนหรือไม่เกิน 35 % เมื่อทดสอบโดยวิธี LOSANGLES ABRASION TEST ต่อ COARSE AGGREGATE
2. ให้แยกกองหินย่นแต่ละขนาดไว้โดยไม่ให้ปนกัน
3. ถ้าบริเวณกองหินย่นยังไม่เรียบร้อย อันอาจทำให้วัสดุ หรือวัสดุที่อื่นไม่ถึงประสิทธิภาพตามเป้า ผู้ควบคุมงานต้องนำหินย่นที่ไม่เรียบร้อยไปใช้ใหม่ให้ได้



กรรมการ

กรรมการ...

Signature and stamp area for the official, including a large blue ink signature and a circular official stamp.

ขนาดของหินย่อย

ขนาดของหินย่อยสำหรับผิวทางแบบ SURFACE TREATMENT ใช้ตามตารางดังต่อไปนี้

ขนาดของตะแกรงมาตรฐาน									
ขนาดที่รวม									
	1 1/2"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No 4	No8	No16	
3/4"	-	100	90-100	0-30	0-8	-	0-2	0-0.5	
3/8"	-	-	-	100	90-100	0-30	0-8	0-2	

การเลือกใช้ขนาดหินย่อยให้ปฏิบัติตามดังนี้:

1. ผิวทางแบบ SINGLE SURFACE TREATMENT ให้ใช้วัสดุชนิดเม็ด ขนาด 1/2"
2. ผิวทางแบบ DOUBLE SURFACE TREATMENT ชั้นแรกให้ใช้ขนาด 3/4" ชั้นที่สองให้ใช้ขนาด 3/8"

ปริมาณวัสดุที่ใช้สำหรับงานผิวทาง

ปริมาณของหินย่อยและแอสฟัลท์ ให้ใช้ตามตารางดังต่อไปนี้:

ขนาดของหินย่อย	ปริมาณวัสดุที่ใช้ตามอัตรางานเมตร	
	น้ำหนักหินย่อยที่ใช้ (กิโลกรัม)	ปริมาณยางแอสฟัลท์ (ลิตร)
ชั้นแรก 3/4"	18-30	1.2-2.5
ชั้นที่สอง 3/8"	8-12	0.6-0.9

เครื่องจักรและเครื่องมือ

เครื่องจักรและเครื่องมือดังต่อไปนี้ จะต้องได้รับการตรวจสอบ และอนุมัติให้ใช้จากผู้ควบคุมงาน

1. เครื่องผสมแอสฟัลท์ (ASPHALT PLANT) จะต้องติดอยู่กับกรบรถ หรือเป็นเครื่องพ่นฝุ่นอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นทุกอย่าง เช่น เครื่องวัดอุณหภูมิแอสฟัลท์, ห่อผ้าแอสฟัลท์ และเครื่องวัดปริมาณแอสฟัลท์ที่พ่นออกมา
2. เครื่องโรยหิน (AGGREGATE SPREADER) จะต้องสามารถโรยหินให้ได้สม่ำเสมอตลอดความกว้าง และความยาวของถนนตามปริมาณที่ต้องการ ความกว้างของการโรยหินแต่ละครั้งจะต้องกว้างไม่น้อยกว่าของแอสฟัลท์ที่พ่นไว้แล้ว ห้ามเทหินจากกรบรถลงบนแอสฟัลท์ที่ลาดไว้แล้วโดยตรง
3. เครื่องกวาดฝุ่น (DUSTY BROOM) อาจจะเป็นไม้กวาดที่ผูกไม้ไผ่แบบเครื่องกล หรือใช้คนกวาดหรือเครื่องพ่นฝุ่นที่กวาดให้ฝุ่นที่ใช้ก่อสร้างสะอาด
4. รถบดล้อยาง (PUBBER TIRED ROLLER) ต้องเป็นชนิดขับเคลื่อนด้วยตนเอง ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร และจะต้องมีความดันภายในล้อยางไม่น้อยกว่า 2.80 กิโลกรัม ต่อตารางเซนติเมตร

กรมการจราจร

กรรมการ...

กรรมการ

05524075..
05524075..

[Handwritten signature]

ทั้งนี้ในสภาพอากาศปกติเพื่อให้ VOLATILE METER เรือนำระยะออกไปเกือบหมด แต่ตัวมีฝนตกหรือสภาพอากาศชื้นมากอาจต้องทิ้งไว้นานกว่านี้ตามค่ากำหนดของผู้ควบคุมงาน

5. ก่อนจะทำการลาดยางแอสฟัลต์ครั้งที่ 2 ให้กวาดหินย่อยที่เหลือนำมาวางออกให้หมด แล้วจึงลาดยางตามชนิดและอุณหภูมิที่กำหนด อัตราการลาดยางแอสฟัลต์ที่ 0.6 - 1.5 ลิตรต่อตารางเมตร การลาดยางในครั้งที่ 2 นี้ให้ลาดสวนทางกับการลาดยางครั้งแรก โดยปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ 1
6. ให้โรยหิน 3/8" ในอัตรา 8 - 12 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ปิดทับหน้ายางแอสฟัลต์ที่ลาดแล้วด้วยหินที่อย่างสม่ำเสมอ
7. ทำการบดทับถมด้วยรถบดโดยปฏิบัติตามข้อ 3 และข้อ 4

การก่อสร้างชั้นผิวทางแบบ SINGLE SURFACE TREATMENT

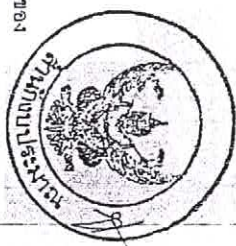
1. ลาดยางแอสฟัลต์ โดยใช้อัตราของยาง จำนวน 0.6 - 1.5 ลิตรต่อตารางเมตร ตามความกว้างหรือที่ละครั้งของควมกว้างถนน หรือที่ละช่องทางวิ่งให้สม่ำเสมอ
2. ให้โรยหินย่อยขนาด 3/8" ในอัตราจำนวน 8 - 12 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ปิดทับหน้ายางแอสฟัลต์ที่ลาดแล้วด้วยหินที่อย่างสม่ำเสมอ
3. ทำการบดทับถมด้วยรถบดโดยปฏิบัติตามข้อ 6.5 ข้อย่อย 3 และ 4

รายละเอียดเพิ่มเติม

เมื่อทำการก่อสร้างผิวทางเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เปิดการจราจรในขณะที่ยังมีความชื้นอยู่บ้าง เช่น ตอนเย็นหรือค่ำ และห้ามเปิดในขณะฝนตก เมื่อทำการก่อสร้างทางขึ้นหน้าแล้วห้ามมิให้เปิดการจราจร ถ้าจำเป็นต้องเปิดต้องเปิดให้จำกัดความเร็วของรถยนต์ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมงบริเวณรอยต่อของการลาดยางแต่ละครั้งต้องมีอัตรายางสม่ำเสมอ โดยเฉพาะรอยต่อตามขวางให้ลาดโดยวิธีที่ใช้ที่ทยอย (SPRAY BAR) ที่ติดกับรถวิ่งลาดไม่ให้กระดาดแข็ง หรือวัสดุที่เปื้อนฝุ่นขึ้นมาเหนียวกว่า 50 ซม. ปิดผิวยางที่ลาดไปแล้ว

ยาง CUTBACK ASPHALT เป็นยางชนิดติดไฟได้ง่ายมาก ดังนั้นขณะทำงานหรือลาดยาง จะต้องระวังมิให้มีเปลวไฟจากภายนอกมาถูกยางได้ ยาง EMULSIFIED ASPHALT เป็น ASPHALT ที่แตกตัวเป็นอนุภาคเล็ก ๆ กระจ่ายอยู่ในสารละลายซึ่งประกอบด้วยน้ำ EMULSIFYING AGENT และอื่น ๆ ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน มีลักษณะง่ายต่อการแยกตัวจึงต้องระวังดังนี้

1. มิให้ตั้ง EMULSION กระบะที่ขอบหรือขอบอย่างรุนแรงมาก ขณะขนส่งเพราะอาจจะทำให้เกิดการแยกตัวขึ้น
2. EMULSION ชนิดบรรจุถัง ถ้าเก็บไว้นาน ๆ จะต้องกลิ้งไปมาทุกด้านหลาย ๆ ครั้ง อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพื่อให้มีลักษณะเหลวเป็นเนื้อเดียวกัน
3. เมื่อเปิดถังใช้ ควรใช้ให้หมดครั้งหรือปิดฝาให้แน่น มิฉะนั้นมันจะเสื่อม EMULSION จะระเหยทำให้ ASPHALT เกิดการแยกตัวหมดคุณภาพ
4. ทุกครั้งที่ใช้ EMULSION ลงในเครื่องพ่นหรือรถลาดยางควรใช้ให้หมด แล้วล้างด้วยน้ำสะอาดโดยเฉพาะ SPRAY BAR ถ้าไม่ล้างออกทันที ASPHALT จะแยกตัวเกาะติดแน่น ไม่สะดวกในการใช้งานหรือต่อไป และป้องกันการกัดกร่อนของรถใน EMULSION
5. EMULSION ต้องเหลวเมื่อเปิดเขยกับและเขยขึ้น ถ้าหากมีลักษณะเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ให้ใช้ไม้พายวนผสมให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน จึงจะนำไปใช้ได้ ถ้าหากหมดแล้ว EMULSION ไม่เข้าเป็นเนื้อเดียวกันแสดงว่า EMULSION นั้นเสื่อมคุณภาพห้ามนำไปใช้เป็นอันขาด



กรรมการ...
กรรมการ...
กรรมการ...
กรรมการ...