




แขวง./ - รหัส :	เพชรบุรี	338
โครงการ - รหัส :	งานปรับปรุงผิวจราจร	25100
สายทาง - หมายเลข :	หนองควง - หนองหญ้าปล้อง ตอน 2	3349
		100
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า :	กม.12+100 - กม.14+000	1.900

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี

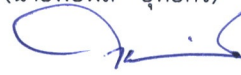
เพื่อโปรดทราบราคากลางตามแผนรายประมาณการประจำปี 2564 รหัส 25100 งานปรับปรุงผิวจราจร  
ในทางหลวงหมายเลข 3349 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองควง - หนองหญ้าปล้อง ตอน 2 ที่ กม.12+100 - กม.14+000

งบประมาณ	20,000,000.00 บาท
ราคากลาง	19,999,542.26 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ.....   
(นายปิยวัฒน์ ไทรงาม) ประธานกรรมการ  
รอ.ขท.(ว) เพชรบุรี

ลงชื่อ.....   
(นายพอล อุทัยศรี) กรรมการ  
รอ.ขท.(ป) เพชรบุรี

ลงชื่อ.....   
(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม) กรรมการและเลขานุการ  
ศพ.ขท.เพชรบุรี

เห็นชอบกำหนดราคากลางเป็นเงิน 19,999,542.26 บาท

( สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยสี่สิบสองบาทยี่สิบหกสตางค์ )

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

..... 

(นายณที ขวัญแพ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเพชรบุรี ✓

ลงวันที่.....



แขวง/สน.บพ. - รหัส : เพชรบุรี 338  
โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงผิวจราจร 25100  
สายทาง - หมายเลข : หนองควง - หนองหญ้าปล้อง ตอน 2 3349  
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.12+100 - กม.14+000 1.900

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

ลำดับที่	รายการ	ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม	171,709.55	
2	ประเภทงานทาง	19,827,832.71	
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 4 พ.ย. 2563	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	19,999,542.26	
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =	สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยสี่สิบสองบาทยี่สิบหกสตางค์		

(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชน.ชท.เพชรบุรี





แขวง/สน.บท. - รหัส : เพชรบุรี 338  
 โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงผิวจราจร 25100  
 สายทาง - หมายเลข : หนองควง - หนองหญ้าปล้อง ตอน 2 3349  
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.12+100 - กม.14+000 1.900

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
	งานทาง							
2.1	CLEARING AND GRUBBING ( ณา )	SQ.M.	9,500	1.61	15,295.00	2.05	2.05	19,495.00
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	3,990	45.42	181,225.80	57.89	57.89	230,990.40
2.2(5.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	80.20	8,020.00	102.22	102.22	10,222.29
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	6,166	160.25	988,101.50	204.25	204.25	1,259,434.17
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	1,503	386.16	580,398.48	492.19	492.19	739,775.90
3.1(1)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,321	394.42	521,028.82	502.72	502.72	664,103.33
3.2(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	1,401	736.38	1,031,668.38	938.58	938.58	1,314,964.51
3.2(6.3)	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20	SQ.M.	17,100	75.20	1,285,920.00	95.84	95.84	1,639,033.63
	CM. DEEP							
4.1(1)	PRIME COAT	SQ.M.	22,905	30.36	695,395.80	38.69	38.69	886,351.48
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	22,905	12.81	293,413.05	16.32	16.32	373,984.27
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC.60-70)	TON	40	1,754.78	70,191.20	2,236.64	2,236.64	89,465.70
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5	SQ.M.	22,905	207.06	4,742,709.30	263.91	263.91	6,045,057.27
	CM. THICK (AC.60-70)							
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5	SQ.M.	22,905	206.99	4,741,105.95	263.82	263.82	6,043,013.64
	CM. THICK (AC.60-70)							
5.3(5.1)	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	18	3,389.82	61,016.76	4,320.66	4,320.66	77,771.96
6.10(1)	GUIDE POST	EACH	97	590.79	57,306.63	753.02	753.02	73,043.03
6.10(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I	EACH	2	1,891.86	3,783.72	2,411.36	2,411.36	4,822.72
6.15(2.1)	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	731	269.18	196,770.58	343.09	343.09	250,803.78
6.15(4.1)	UNI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	218	179.61	39,154.98	228.93	228.93	49,906.93
6.15(4.2)	BI-DIRECTIONAL ROAD STUD	EACH.	161	209.55	33,737.55	267.09	267.09	43,001.88
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณ ช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	L.S.	1			12,590.82	12,590.82	12,590.82
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 4 พ.ย. 2563					15,546,243.50	1.2746		19,827,832.71
					ปรับยอดลด			
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			19,827,832.71
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = สิบเก้าล้านแปดแสนสองหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยสามสิบสองบาทเจ็ดสิบเอ็ดสตางค์								
ต้นทุนรวม = ต้นทุนงานทาง + ต้นทุนงานสะพาน					15,685,572.90			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	12	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ผืน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%	10	1.3079	เพชรบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	15.68557290	1.2746	ใช้ Factor F	1.2746
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2563_IR.5			20	1.2494	ปกติ	-

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)  
 ชพ.ชท.เพชรบุรี



แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : เพชรบุรี  
 โครงการ - รหัส : งานปรับปรุงผิวจราจร  
 สายทาง - หมายเลข : หนองควง - หนองหญ้าปล้อง ตอน 2

338  
 25100  
 3349  
 100  
 1,900

สำนักทางหลวงที่ 13 (ประจวบฯ) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.12+100 - กม.14+000

ประเมินราคาเมื่อ	4 พ.ย. 2563	ราคาน้ำมัน (บ/ล.)	21.00-21.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.)	21.50	พื้นที่ฝน ( N/R )	เพชรบุรี
ADT (คัน/วัน)	3,476	Tf =	1.028	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว ( มม.)	50	Thk. F	1.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	4	ระยะทาง L/4 ( กม.)	0.475	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งขึ้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC60/70	บาท / ตัน	22,000.00	363	482.30	35	ลากพ่วง	บ. ทิปโก้ จก. อ. สูงเนิน
2	EAP	บาท / ตัน	29,900.00	363	482.30	-	ลากพ่วง	บ. ทิปโก้ จก. อ. สูงเนิน
3	CRS-2	บาท / ตัน	22,710.00	117	155.53	-	ลากพ่วง	กทม.
4	หินผสม AC WEARING	บาท / ลบ.ม.	228.00	42	129.16	-	10 ล้อ	โรงไม่ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพล
5	หินผสม AC BINDER	บาท / ลบ.ม.	228.00	42	129.16	-	10 ล้อ	โรงไม่ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพล
6	หินคลุก	บาท / ลบ.ม.	165.00	42	129.16	-	10 ล้อ	โรงไม่ ส.ศิลาเพชร ต.หนองชุมพล
7	ลูกรังรองพื้นทาง	บาท / ลบ.ม.	42.00	47	144.30	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังน้อมจิตร์ บ.ห้วยยางโทน
8	วัสดุคัดเลือก	บาท / ลบ.ม.	55.00	41	126.12	-	10 ล้อ	บึงปรีดา อ.ท่ายาง พบ.
9	ดินถม	บาท / ลบ.ม.	35.00	5	19.37	-	10 ล้อ	ทั่วไป
10	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	1,990.00	97	274.83	30.00	10 ล้อ	บ. กรีนโพน จก. อ.หัวหิน ปช.
11	RCP.Dia. 1.00 ม. ชั้น 3	บาท / ม.	1,430.00	97	274.83	30.00	10 ล้อ	บ. กรีนโพน จก. อ.หัวหิน ปช.
12	วัสดุ AC.	บาท / ตัน	-	1	7.81	-	10 ล้อ	
13	อุปกรณ์เครื่องผสม	บาท / ตัน	-	100	133.03	80	ลากพ่วง	
14	วัสดุ Thermoplastic	บาท / ตัน	37,500.00	101	220.14	100	10 ล้อ	บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. อ.ท่ามะกา
15	ผงลูกแก้ว	บาท / ตัน	39,000.00	117	254.76	100	10 ล้อ	กทม.
16	กาวรองพื้น (Primer)	บาท / ตัน	71,000.00	117	254.76	100	10 ล้อ	กทม.
17	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	1,940.00	60	80.06	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
18	ทรายหยาบ	บาท / ลบ.ม.	300.00	4	17.26	-	10 ล้อ	บ่อทราย S.D. ต.ท่าตะกร้อ อ.หนอง
19	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	256.00	63	192.84	-	10 ล้อ	โรงไม่หินเขาสามงาม(ศิลาเขางู) ต.
20	เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40	บาท / ตัน	16,900.00	117	155.53	80	ลากพ่วง	กทม.
21	เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40	บาท / ตัน	16,966.67	117	155.53	80	ลากพ่วง	กทม.
22	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	24.42	117	0.16	0.08	ลากพ่วง	กทม.
23	ไม้กระดาน	บาท / ลบ.ฟ.	607.48	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
24	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	468.22	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
25	ไม้ไผ่ค้ำ 4 มม.	บาท / ตร.ม.	257.01	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
26	ตะปู	บาท / กก.	45.14	-	-	-	-	อ. เมือง จ. เพชรบุรี
27	เหล็ก [ 150 x 75 มม.	บาท / ท่อน	2,012.00	-	-	-	-	กทม.
28	เหล็ก [ 100 x 55 มม.	บาท / ท่อน	1,041.00	-	-	-	-	กทม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ช.ผ.ช.ท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย


พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง (ตามแบบ 2015)

Class of Concrete	B 46-50 Mpa.	C 41-45 Mpa.	D 31-40 Mpa.	E <=30 Mpa.	D 31-40 Mpa.	E <=30 Mpa.
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	350:441:662	300:466:662
ซีเมนต์ 1.05 x 2,070.06	978.10	869.43	760.75	652.07	760.75	652.07
ทราย 1.20 x 317.26	148.86	158.38	167.89	177.41	167.89	177.41
หิน 1.15 x 448.84	341.70	341.70	341.70	341.70	341.70	341.70
ค่าวัสดุรวม	1,468.66	1,369.51	1,270.34	1,171.18	1,270.34	1,171.18
ค่าแรง	498.00	498.00	498.00	498.00	436.00	436.00
รวมต้นทุน	1,966.66	1,867.51	1,768.34	1,669.18	1,706.34	1,607.18

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749 (1)	500:749 (ผสม)
ซีเมนต์ 1.05 x 2,070.06	478.18	1,086.78	990.03
ทราย 1.20 x 317.26	149.62	285.15	285.15
หิน 1.15 x 448.84	435.13	-	-
ค่าวัสดุรวม	1,062.93	1,371.93	1,275.18
ค่าแรง	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,460.93	1,508.93	1,412.18



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชน.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	468.22	=	140.47	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด ๓ 4" x 4.00 ม.)	=	0.30	ตัน @	60.00	=	18.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	45.14	=	11.29	บาท/ตร.ม.
					<b>รวม</b>	<b>777.24</b>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 %						194.31	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป)**						133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	=	0.10	ลิตร @	21.50	=	2.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น					<b>ต้นทุน</b>	<b>329.46</b>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1)						155.45	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป)**						133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	=	0.10	ลิตร @	21.50	=	2.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น					<b>ต้นทุน</b>	<b>290.60</b>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

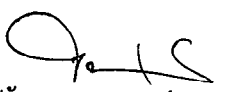
ไม้กระบอก	=	1	ลบ.ฟ. @	607.48	=	607.48	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	=	1.00	ตร.ม. @	89.24	=	89.24	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	=	0.30	ลบ.ฟ. @	468.22	=	140.47	บาท/ตร.ม.
ตะปู	=	0.25	กก. @	45.14	=	11.29	บาท/ตร.ม.
					<b>รวม</b>	<b>848.48</b>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %						280.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย)**						154.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาสีไม้	=	0.10	ลิตร @	21.50	=	2.15	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น					<b>ต้นทุน</b>	<b>436.15</b>	บาท/ตร.ม.

เหล็กเสริม ( 6 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง							
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง						17,633.33	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.						155.53	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง						80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง**						4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 17633.33 + 155.53 + 80 + 4100						<b>21,968.86</b>	บาท/ตัน

เหล็กเสริม ( 9 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง							
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง						16,800.00	บาท/ตัน

  
 (นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)  
 ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ		ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร
ค่างานขนส่ง 117 กม.		= 155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง		= 80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**		= 4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16800 + 155.53 + 80 + 4100		= <u>21,135.53</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม ( 12 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 152 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	15,800.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 152 กม.	=	201.89 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 15800 + 201.89 + 80 + 4100	=	<u>20,181.89</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	16,266.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.	=	155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16266.67 + 155.53 + 80 + 3300	=	<u>19,802.20</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	16,333.33 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.	=	155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16333.33 + 155.53 + 80 + 2900	=	<u>19,468.86</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม ( 12 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	16,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.	=	155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี



รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ		ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร
ค่าแรง**		= 3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16900 + 155.53 + 80 + 3300		= <u>20,435.53</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม ( 16 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	16,666.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.	=	155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16666.67 + 155.53 + 80 + 3300	=	<u>20,202.20</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม ( 20 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	16,666.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.	=	155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16666.67 + 155.53 + 80 + 2900	=	<u>19,802.20</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม ( 25 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	16,966.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 117 กม.	=	155.53 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง**	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 16966.67 + 155.53 + 80 + 2900	=	<u>20,102.20</u> บาท/ตัน



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 117 กม.+ ค่าขึ้น-ลง	
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	= 24.42 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 117 กม.	= 0.16 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	= 0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 24.42 + 0.16 + 0.08	= <u>24.66</u> บาท/กก.

ทรายหยาบอัดแน่น

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 4 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	= 1.40
ค่าทรายที่แหล่ง	= 300.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 4 กม.	= 17.26 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	= 41.88 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [ 300 + 17.26 ] + 0.75 x 41.88	= <u>475.57</u> บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสิงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าขุดตอ

= 1.62 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 1.61 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน = ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)

ค่างานขุดตัด = 19.78 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 7.55 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.04 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 19.78 + 1.25 x ( 7.55 + 13.04 ) = 45.52 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 45.42 บาท/ลบ.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) งานขุดแก้ไขจุดอ่อนตัว

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบ, F 1.00

ผิวทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.02 ม. พื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.20 ม. รองพื้นทางเดิมที่ชำรุดหนา 0.15 ม.

งานตัก, ขุดหรือผิวทางเดิมที่ชำรุด = 200.00 ตร.ม. @ 6.51 = 1,302.00 บาท

งานตัก, ขุดหรือพื้นทางเดิมที่ชำรุด = 200.00 ตร.ม. @ 18.41 = 3,682.00 บาท

งานตัก, ขุดหรือรองพื้นทางเดิมที่ชำรุด = 200.00 ตร.ม. @ 4.82 = 964.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 5,948.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 5948 / 200 = 29.74 บาท/ตร.ม.

= 80.38 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 80.20 บาท/ลบ.ม.

งานตัก, ขุดหรือผิวทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน =  $T_s A$

$T_s$  = ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัก, ขุดหรือออก = 0.02 ม.

$A = 1.10 \times [(ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม. \times 20) + (ค่างานดินและตัก \times ส่วนขยาย)] + (ค่างานขนส่ง 5 กม. \times ส่วนขยาย)$

ค่างานขุดหรือผิว AC. 5 ซม. = 10.48 บาท/ตร.ม.

ค่างานดินและตัก = 36.33 บาท/ลบ.ม. หลวม

ค่าขนส่ง 5 กม. = 19.37 บาท/ลบ.ม. หลวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น  $A = 1.1 \times [(10.48 \times 20) + (36.33 \times 1.6)] + (19.37 \times 1.6) = 325.49$  บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 0.02 x 325.49 = 6.51 บาท/ตร.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

งานตัด, ขุดรื้อพื้นที่ทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน =  $T_b B$

$T_b$  = ความหนาพื้นที่ทางหินคลุกเดิม ที่ตัด, ขุดรื้อออก = 0.20 ม.

$B = 1.10 \times$  [ค่างานตัด, ขุดรื้อหินคลุก + (ค่างานดินและตัก  $\times$  ส่วนขยาย)]

ค่างานตัด, ขุดรื้อหินคลุก = 29.20 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 36.33 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.50

ดังนั้น  $B = 1.1 \times [ 29.2 + (36.33 \times 1.5 )]$  = 92.06 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $0.2 \times 92.06$  = 18.41 บาท/ตร.ม.

งานตัด, ขุดรื้อรองพื้นที่ทางเดิมที่ชำรุด

ต้นทุน =  $T_c C$

$T_c$  = ความหนารองพื้นที่ทางเดิม ที่ตัด, ขุดรื้อออก = 0.15 ม.

$TA = 1.10 \times$  [ค่างานตัด, ขุดรื้อลูกรังรองพื้นที่ทาง + (ค่างานดินและตัก  $\times$  ส่วนขยาย)]

ค่างานตัด, ขุดรื้อลูกรังรองพื้นที่ทาง = 19.78 บาท/ลบ.ม.

ค่างานดินและตัก = 7.55 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25

ดังนั้น  $B = 1.1 \times [ 19.78 + (7.55 \times 1.25 )]$  = 32.14 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $0.15 \times 32.14$  = 4.82 บาท/ตร.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว  $\times$  (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม. ) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.60

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม) = 35.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 19.83 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 5 กม. = 19.37 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 41.88 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $1.6 \times [ 35 + 19.83 + 19.37 ] + 41.88$  = 160.60 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 160.25 บาท/ลบ.ม.

2.4(2) SELECTED MATERIAL "A"

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว  $\times$  (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 41 กม. ) + ค่างานบดทับ

ส่วนยุบตัว = 1.60

ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง) = 55.00 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด-ขน = 29.34 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 41 กม. = 126.12 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบดทับ = 50.25 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $1.6 \times [ 55 + 29.34 + 126.12 ] + 50.25$  = 386.99 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 386.16 บาท/ลบ.ม.

(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 21.50 บาท/ลิตร

3 SUBBASE AND BASE COURSES

3.1 SUBBASES

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE (ลูกรังใหม่)

ต้นทุน = ส่วนยวบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 47 กม.) + ค่างานบดทับ		
ส่วนยวบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	42.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	29.34 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 47 กม.	=	144.30 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	50.25 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (42 + 29.34 + 144.3) + 50.25$	=	395.27 บาท/ลบ.ม.
คิดให้ =		394.42 บาท/ลบ.ม.

3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (โดยวิธี IN - PLANT)

ปริมาณงาน 1,401.00 ลบ.ม.

ต้นทุน = A + SB + C + P + O

A = ส่วนยวบตัว x (ค่าหินคลุกจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 42 กม.)

ส่วนยวบตัว = 1.50

ค่าหินคลุกจากปากไม่ (รวมค่าตัด) = 165.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 42 กม. = 129.16 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น A =  $1.5 \times (165 + 129.16)$  = 441.24 บาท/ลบ.ม.

S = ปริมาณปูนซีเมนต์ 2% = 0.046 ตัน/ลบ.ม.

B = ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 + ค่าขนส่ง 60 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าปูนซีเมนต์ประเภท 1 = 1,940.00 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 60 กม. = 80.06 บาท/ตัน

ค่าขึ้น-ลง = 50.00 บาท/ตัน

ดังนั้น B =  $1940 + 80.06 + 50$  = 2,070.06 บาท/ตัน

C = ส่วนยวบตัว x ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ ระยะ L/4 1 กม.)

ค่างานขนส่งวัสดุหินคลุก-ซีเมนต์ระยะ L/4 1 กม.) = 10.94 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น C =  $1.5 \times 10.94$  = 16.41 บาท/ลบ.ม.

P = ค่างานติดตั้งเครื่องผสม / ปริมาณงานหินคลุก-ซีเมนต์

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150000.00 บาท

ปริมาณงาน = 7,000 ลบ.ม.

ดังนั้น P =  $150000 / 7000$  = 21.43 บาท/ลบ.ม.

O = ค่างานผสมวัสดุ + ค่างานบดทับ + ค่างานบ่มวัสดุ

ค่างานผสมวัสดุ = 43.05 บาท/ลบ.ม.

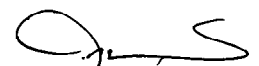
ค่างานบดทับ = 80.33 บาท/ลบ.ม.

ค่างานบ่มวัสดุ = 40.28 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น O =  $43.05 + 80.33 + 40.28$  = 163.66 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน =  $441.24 + 0.046 \times 2070.06 + 16.41 + 21.43 + 163.66$  = 737.96 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 736.38 บาท/ลบ.ม.



(นายจักรพันธ์ แก้วสีงาม)

ชผ.ชท.เพชรบุรี