

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ งานปะซ่อม (Skin Patching)

/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงชุมพร สำนักงานทางหลวงที่ ๑๕ กรมทางหลวง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๓๓๔,๑๕๔.-บาท

๓. ลักษณะงานโดยสังเขป

ทางหลวงหมายเลข ๔๑ ตอน ตอน ท่าทอง - สวนสมบุรณ์

ระหว่าง กม.๖๕+๒๗๗ - กม.๖๕+๙๔๗ LT. (เป็นช่วงๆ)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๑,๓๓๓,๘๔๙.๖๓.-บาท

๕. บัญชีประมาณราคากลาง

๕.๑ COLD MILLING ๕ CM. DEEP ปริมาณงาน ๑,๔๐๐ SQ.M.

๕.๒ TACK COAT ปริมาณงาน ๓,๗๔๐ SQ.M.

๕.๓ ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๔ CM. THICK (AC ๔๐-๕๐)

ปริมาณงาน ๒,๓๔๐ SQ.M.

๕.๔ ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕ CM. THICK (AC ๔๐-๕๐)

ปริมาณงาน ๑,๔๐๐ SQ.M.

๕.๕ งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา

สำหรับทางหลวง ๔ ช่องจราจร

ปริมาณงาน ๑ L.S.

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายส.ไพศาล อุ่นสมบุรณ์ รอ.ขท.ชุมพร (ว) ประธานกรรมการ

๖.๒ นายสุวัฒน์ ธนูศร ชม.ขท.ชุมพร กรรมการ

๖.๓ นายวีรศักดิ์ สกุลเพชร วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการ



แขวง/สน.บท. - รหัส : ชุมพร 332
 โครงการ - รหัส : งานปะช่อม (Skin Patching) 21114
 สายทาง - หมายเลข : ท่าทอง - สวนสมบุรณ์ 41
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.65+277 - กม.65+947 LT. (เป็นช่วงๆ)
 สำนักงาบทงหลวงที่ 15 0.435
 งบประมาณ : 1,334,154.00

เรียน ผอ.ขท.ชุมพร

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนงานประจำปี 2564 งานปะช่อม (Skin Patching)

งบประมาณ 1,334,154.00 บาท
 ราคาประเมิน 1,333,849.63 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
 (นาย ส.ไพศาล อุ่นสมบุรณ์) รอ.ขท.ชุมพร (ว)

ลงชื่อ  กรรมการ
 (นายวิรัชศักดิ์ สุกฤเพชร) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ  กรรมการ
 (นายสุวัฒน์ ชาญศรี) ชม.ขท. ชุมพร

เห็นชอบ

คิดให้ราคารวมเป็นเงิน 1,333,849.63 บาท

คิดให้ราคารวม(ตัวอักษร) หนึ่งพันสามแสนสามพันแปดร้อยสี่สิบเก้าบาทหกสิบลบาทหก

ลงชื่อ  ผอ.ขท.ชุมพร
 (นายวัฒนะ โพธิ์นาคเงิน)

ลงวันที่ 15 มิ.ย. 2564



สำนักงานทางหลวงที่ 15

แขวง/สน.บพ. - รหัส : ชุมพร 332
 โครงการ - รหัส : งานปะซ่อม (Skin Patching) 21114
 สายทาง - หมายเลข : ท่าทอง - สวนสมบูรณ 41
 กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.65+277 - กม.65+947 LT. (เป็นช่วงๆ) 0.435

พื้นที่ฝน ฝนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.3777		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
งานทาง								
1.9	COLD MILLING ...5...CM. DEEP	SQ.M.	1,400	13.92	19,486.18	19.18	19.18	26,852.00
4.1(2)	TACK COAT	SQ.M.	3,740	14.09	52,696.60	19.41	19.41	72,593.40
4.4(4.1)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE4.... CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	2,340	218.77	511,921.80	301.40	301.40	705,276.00
4.4(4.2)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE5.... CM. THICK (AC 40-50)	SQ.M.	1,400	272.02	380,826.00	374.76	374.76	524,664.00
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S.	1	4,464.23	4,464.23	-	4,464.23	4,464.23
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 11 มิ.ย. 2564					964,932.58	1.3777		1,333,849.63
							ปรับยอด	0.00
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น คิดเป็น	1,333,849.63
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					หนึ่งล้านสามแสนสามหมื่นสามพันแปดร้อยสี่สิบเก้าบาทหกสิบสามสตางค์			

ค่างานเฉลี่ย 357 บาท/ตร.ม.

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่		ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบียเงินกู้	5%	5	1.3777	R ชุมพร	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%	0.96493258	1.3777	ใช้ Factor F	1.3777
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xlsx'IF_ทาง_VAT7_2550_IR.6			10	1.3273	ฝนชุก1	-

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

1.9 COLD MILLING ...5...CM. DEEP

ต้นทุน	-	M_t		
M_t	=	ค่างาน Milling สำหรับชุดลึก t ซม.		
t	=	ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ชุดลึกเฉลี่ย	=	5 ซม.
1)		t < 5 ซม.	M_t	= (t/5) x M_5
2)		5 ซม. ≤ t ≤ 10 ซม.	M_t	= M_5 + ((t - 5)/5) x (M_{10} - M_5)
3)		t > 10 ซม.	M_t	= M_{10} + ((t - 10)/10) x M_{10}
M_5	=	ค่างาน Milling ชุดลึก 5 ซม.	=	12.42 บาท/ตร.ม.
M_{10}	=	ค่างาน Milling ชุดลึก 10 ซม.	=	14.49 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น		$M_t = 12.42 + ((5 - 5) / 5) x (14.49 - 12.42)$	=	12.42 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น		ต้นทุน	=	12.42 บาท/ตร.ม.
a	=	ปริมาณวัสดุที่ได้จากการชุดและนำไปกองเก็บที่กำหนด	=	100 %
T_1	=	ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนดระยะ 5	=	21.41 บาท/ลบ.ม.
b	=	ปริมาณวัสดุที่ได้จากการชุดและนำไปใช้งาน Hot Mixed In Plant Recycling	=	0 %
T_2	=	ค่าขนส่งวัสดุจากกึ่งกลางหน้างานไปยังเครื่องผสม ระยะ L/4 (1 กม.)	=	11.35 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น		ต้นทุน = 12.42 + 1.4 x [(100/100) x 21.41 + (0/100) x 11.35] (5/100)	=	13.92 บาท/ตร.ม.
		ต้นทุน คิดให้	=	13.92 บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ		กำหนดจุดกองเก็บที่ ทล. 41 กม.0+000 ได้สะพานทางแยกต่างระดับปฐมพร พื้นที่หมวดฯ ชุมพร		
ดังนั้น		ระยะขนส่งกองเก็บ = 65.612 - 0 = 65.61		
		= 65.61 คิดเป็น = 5.00 กม.		

4.1(2) งาน Tack Coat (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B		
A	=	ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 525 กม. + ค่าขึ้น-ลง		
ค่ายาง CRS-2	=		=	23,523.33 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 525 กม.	=		=	807.13 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=		=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น		A = 23523.33 + 807.13 + 0	=	24,330.46 บาท/ตัน
B	=	ค่าดำเนินการ	=	6.93 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น		ต้นทุน = (0.3/1000) x 24330.46 + 6.93	=	14.23 บาท/ตร.ม.
		ต้นทุนคิดให้	=	14.09 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ผนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

4.4(4.1) Asphalt Concrete Wearing Course (AC 40-50) หนา 0.04 ม.

(บนมผิว Tack Coat)

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)	
ปริมาณ AC.	=	0 ลบ.ม. = 0	ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน ดำเนินการบนมผิว Tack Coat	หนา = 0.04 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=		0.00 บาท/ครั้ง
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม.	=	0 + 80 / 10000	= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 492 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50	=		28,000.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 492 กม.	=		756.31 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=		35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 28000 + 756.31 + 35	=		28,791.31 บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 54 กม.			
ค่าหินผสม AC	=		363.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 54 กม.	=		187.56 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 363 + 187.56	=		550.56 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=		372.43 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=		8.10 บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนมผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.04 ม.			
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนมผิว Tack Coat	=		11.63 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=		0.90
ตัวแปรค่างานปูลาดข ตามความหนา 0.04 ม.	=		10.41 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.63 x 0.9 x 10.41	=		108.96 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 28791.31 + 0.74 x 550.56 + 372.43 + 8.1 + 108.96)			
	=		2,278.89 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=		5,469.34 บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.04	=		218.77 บาท/ตร.ม.
ต้นทุนคิดให้	=		218.77 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผืน ผนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร
(บนมิว Tack Coat)

4.4(4.2) Asphalt Concrete Wearing Course (AC 40-50) หนา 0.05 ม.

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)	
ปริมาณ AC.	=	70 ลบ.ม. = 168 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน	
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC.	=	10,000 ตัน ดำเนินการบนมิว Tack Coat หนา	= 0.05 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=		0.00 บาท/ครั้ง
T = ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม.	=	0 + 80 / 10000	= 0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง	=	0 / 10000	= 0.00 บาท/ตัน
A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 492 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง			
ค่ายาง AC 40-50	=	28,000.00	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 492 กม.	=	756.31	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00	บาท/ตัน
ดังนั้น A = 28000 + 756.31 + 35	=	28,791.31	บาท/ตัน
B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 54 กม.			
ค่าหินผสม AC	=	363.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 54 กม.	=	187.56	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 363 + 187.56	=	550.56	บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	372.43	บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.10	บาท/ตัน
O = ค่างานปูลาด, บดทับบนมิว AC. หนา 0.05 ม. บนมิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.			
ค่างานปูลาด, บดทับบนมิว AC. หนา 5 ซม. บนมิว Tack Coat	=	11.63	บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00	
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33	ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 11.63 x 1 x 8.33	=	96.88	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 28791.31 + 0.74 x 550.56 + 372.43 + 8.1 + 96.88)			
	=	2,266.81	บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4	=	5,440.34	บาท/ลบ.ม.
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	272.02	บาท/ตร.ม.
ต้นทุนคิดให้	=	272.02	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ฝนชุก

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา
สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน	=	21.480	ตร.ม. @	2,636.85	=	56,639.54	บาท
13 ชุด							
เสาป้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	=	65	ม. @	107.42	=	6,982.30	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด @	3,552.76	=	-	บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	11	ชุด @	1,550.91	=	17,060.01	บาท
แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด @	0.00	=	-	บาท
แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด @	700.16	=	23,105.28	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม. @	0.00	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด @	76.00	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง @	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	=	-	ตร.ม. @	0.00	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	19.81	ตร.ม. @	71.71	=	1,420.58	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	<u>108,283.71</u>	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี		=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	45	วัน		=	1.5	เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 7	=	108283.71 x 1.5 / 36			=	4,511.82	บาท
ค่างานต้นทุนคิดให้					=	<u>4,464.23</u>	บาท

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานปะซ่อม (Skin Patching) รหัสงาน 21114

วงหลวงหมายเลข 41 ตอน ท่าทอง - สวนสมบุรณ์

ปรับระยะเพิ่ม/ลด

หว่างกม. 65+277 - 65+947 ระยะ 435.000 ม.

	กม.		กม.	ระยะ(ม.)	ผิวถนน(ม.)	ไหล่	ส่วนขยาย(ตร.ม.)	App. Slab(ม.)	สะพาน(ม.)	รวม	สี่ขยาย	ขุดตัดกว้าง	ขุดไส
1. LT.	65+277	-	65+457	180.00	13	13.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. LT.2	65+679	-	65+809	130.00	11	11.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
3. LT.1	65+759	-	65+789	30.00	11	11.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.00
4. LT.2	65+852	-	65+947	95.00	11	11.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.00
			รวม	435.000			-	0.00	0.00	0.00	0.00		

ลำดับ	รายการ	รายการคำนวณ	ปริมาณงาน	หน่วย
1	งานขุดไสผิวทาง (Milling)หนาเฉลี่ย 5.00 ซม.			
1. LT.	65+277 - 65+457	(180-0)x0	-	ตร.ม.
2. LT.2	65+679 - 65+809	(130-0)x4	520.00	ตร.ม.
3. LT.1	65+759 - 65+789	(30-0)x4	120.00	ตร.ม.
4. LT.2	65+852 - 65+947	(95-0)x8	760.00	ตร.ม.
		ส่วนขยาย	-	ตร.ม.
		รวม	1,400.00	ตร.ม.
		คิดให้	1,400.00	ตร.ม.
2	งาน Tack Coat			
1. LT.	65+277 - 65+457	(180-0)x13	2,340.00	ตร.ม.
2. LT.2	65+679 - 65+809	(130-0)x4	520.00	ตร.ม.
3. LT.1	65+759 - 65+789	(30-0)x4	120.00	ตร.ม.
4. LT.2	65+852 - 65+947	(95-0)x8	760.00	ตร.ม.
		ส่วนขยาย	-	ตร.ม.
		รวม	3,740.00	ตร.ม.
		คิดให้	3,740.00	ตร.ม.
3	งาน AC Wearing 4 CM.			
1. LT.	65+277 - 65+457	(180-0)x13	2,340.00	ตร.ม.
2. LT.2	65+679 - 65+809	(130-0)x0	-	ตร.ม.
3. LT.1	65+759 - 65+789	(30-0)x0	-	ตร.ม.
4. LT.2	65+852 - 65+947	(95-0)x0	-	ตร.ม.
		ส่วนขยาย	-	ตร.ม.
		รวม	2,340.00	ตร.ม.
		คิดให้	2,340.00	ตร.ม.

4	งาน AC Wearing 5 CM.					
1. LT.	65+277	-	65+457	(180-0)x0	-	ตร.ม.
2. LT.2	65+679	-	65+809	(130-0)x4	520.00	ตร.ม.
3. LT.1	65+759	-	65+789	(30-0)x4	120.00	ตร.ม.
4. LT.2	65+852	-	65+947	(95-0)x8	760.00	ตร.ม.
			ส่วนขยาย		-	ตร.ม.
				รวม	1,400.00	ตร.ม.
				คิดให้	1,400.00	ตร.ม.
	ปริมาณงาน				3,740.00	ตร.ม.