



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ วันที่ ๖ ต.ค. ๒๕๖๕

เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๖ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน/รหีสถาน ๑๒๑๐๘ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง/ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘๔ ตอน ป่าแดง - ทาดชะอม ระหว่าง กม.๕+๐๐๐ - กม.๗+๔๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)/กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง เป็นเงิน ๒๔,๖๕๔,๙๖๔.๒๕ บาท (ยี่สิบสี่ล้านหกแสนห้าพันเก้าร้อยหกสิบสี่บาทยี่สิบห้าสตางค์) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ

(นายรุ่งโรจน์ สติถย์) รส.ทล.๑๑.๒

อนุมัติ


(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)

ผส.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายสุปรีชา พึ่งกิริติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการฯ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
งานจ้างเหมา โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566
รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 25,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 24,654,964.25 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 รุ่งโรจน์ สติติย์	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	รส.ทล.11.2
7.2 สุปรีชา พึ่งกิริติ	กรรมการกำหนดราคากลาง	วว.ทล.11
7.3 ธนาคร จุลอักษร	กรรมการกำหนดราคากลาง	วบ.ทล.11
7.4 อนุชา วงศ์ทะกัน	กรรมการกำหนดราคากลาง	วผ.ทล.11
7.5 สมาน วิจิตรญาณพล	กรรมการกำหนดราคากลาง	วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงวันที่ 6 ตุลาคม 2565

" เอกสาร ก "

๒

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 1084 ตอน บำแดง-หาดชะอม
ระหว่าง กม. 5+000-7+400
ปริมาณงาน 1 แห่ง
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 35.21 บาท/ลิตร วันที่ 6 ตุลาคม 2565

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	งานถางป่าและขุดคอ (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	28,800.00	1.79	51,552.00	1.2519	2.24	2.00	57,600.00
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	15,527.00	51.36	797,466.72	1.2519	64.30	64.25	997,609.75
3	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	1,431.00	161.44	231,020.64	1.2519	202.11	202.00	289,062.00
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,000.00	56.50	56,500.00	1.2519	70.73	70.50	70,500.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน ((เฉพาะงานขุด) (Soft Material Excavation (Excavation Only))	ลบ.ม.	200.00	56.50	11,300.00	1.2519	70.73	70.50	14,100.00
6	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	4,812.00	394.45	1,898,093.40	1.2519	493.81	493.75	2,375,925.00
7	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	2,130.00	394.45	840,178.50	1.2519	493.81	493.75	1,051,687.50
8	งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	2,572.00	578.30	1,487,387.60	1.2519	723.97	723.75	1,861,485.00
9	งานลาดแอสฟัลต์โทรมได้ค (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	10,851.00	34.54	374,793.54	1.2519	43.24	43.00	466,593.00
10	งานลาดแอสฟัลต์แตกได้ค (TACK COAT)	ตร.ม.	34,394.00	15.58	535,858.52	1.2519	19.50	19.50	670,683.00
11	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีแตกได้ค)	คืบ	195.00	1,977.06	385,526.70	1.2519	2,475.08	2,475.00	482,625.00
12	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)	ตร.ม.	10,330.00	239.36	2,472,588.80	1.2519	299.65	299.50	3,093,835.00
13	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (40/50)	ตร.ม.	30,624.00	258.50	7,916,304.00	1.2519	323.62	323.50	9,906,864.00
14	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด ๑.00 ม. ชั้น 2	ม.	100.00	2,766.33	276,633.00	1.2519	3,463.17	3,463.00	346,300.00
15	PLAIN CONCRETE HEADWALL (S=2:1) (DWG.NO.DS-103)	ลบ.ม.	12.00	2,009.83	24,117.96	1.2519	2,516.11	2,516.00	30,192.00
16	กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS-103)	ลบ.ม.	12.00	2,445.67	29,348.04	1.2519	3,061.73	3,061.50	36,738.00
17	งานต่อความยาว BOX CULVERT SIZE 2-(1.20x0.90) (DWG.BC103, DWG.BC -104) รวม HEAD WALL 2 ชั้น ที่กม.5+975	ม.	4.00	10,806.44	43,225.76	1.2268	13,257.34	13,257.25	53,029.00
18	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตราย (RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL)	ม.	460.00	117.75	54,165.00	1.2519	147.41	147.25	67,735.00
19	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) (DWG.NO.EE-105)	คืบ	23.00	17,154.46	394,552.58	1.2519	21,475.67	21,475.50	493,936.50
20	เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITHHIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO EE-105)	คืบ	46.00	31,030.00	1,427,380.00	1.2519	38,846.46	38,846.25	1,786,927.50
21	ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	แห่ง	1.00	170,000.00	-	-	-	170,000.00	170,000.00
22	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	720.00	272.44	196,156.80	1.2519	341.07	341.00	245,520.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		FACTOR	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ต้นทุนต่อหน่วย	ต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
23	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	216.00	272.44	58,847.04	1.2519	341.07	341.00	73,656.00
24	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับ 2 ช่องจราจร	L.S.	1.00	9,873.92	9,873.92	1.2519	12,361.16	12,361.00	12,361.00
					รวมต้นทุนงานทาง	19,529,644.76			
					รวมต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม	43,225.76			
					รวมต้นทุนทั้งหมด	19,572,870.52		รวมต้นทุนทั้งหมด	24,654,964.25
								ปรับยอด	0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	24,654,964.25

ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 %	เงินประกันผลงาน 10 %	ADT.	ภาวะผันปกติ	FACTOR F งานทาง
ต้นทุนงานทาง (ด้านบาท) 10.00	20.00	19.57		1.2519
FACTOR F งานทาง 1.3079	1.2494	1.2519	-	1.2519
ต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ด้านบาท) 15.00	20.00	19.57	FACTOR F งานสะพาน	
FACTOR F งานสะพานและท่อเหลี่ยม 1.2335	1.2262	1.2268	1.2268	

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการตรวจกลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการฯ
(นายรุ่งโรจน์ สติชัย) รศ.ทส.11.2

ลงชื่อ..........กรรมการฯ
(นายสุปริษา หุ่งกิริติ) วว.ทส.11

ลงชื่อ..........กรรมการฯ
(นายธนากร จูธอักษร) วว.ทส.11

ลงชื่อ..........อนุมติ
(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)
คส.ทส.11

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการฯ
(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วว.ทส.11

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 1

รหัสงาน 12100

ลักษณะงาน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข

1084

ตอน

ป่าแดง-หาดชะอม

ระหว่าง กม. 5+000-7+400

ระยะทางดำเนินการ 2.400 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์

ราคา 35.21

บาท/ลิตร วันที่

6 ตุลาคม 2565

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาแหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,800.00	115				115	แหล่ง TIPCO
2	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	26,400.00	115				115	แหล่ง TIPCO
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	26,200.00	115				115	แหล่ง TIPCO
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,383.18	74				74	พาณิชย์จังหวัดชัยนาท
5	เหล็ก RB Ø 6 มม.	ตัน	24,500.00	115				115	แหล่ง TIPCO
6	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	23,700.00	115				115	แหล่ง TIPCO
7	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.42	115				115	แหล่ง TIPCO
8	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	241.82						ใช้งาน 5 ครั้ง
9	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	341.88	0				0	โรงโม่หินนันทประเสริฐ
10	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	305.00	36				36	โรงโม่หินนันทประเสริฐ
11	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	100.00	2				2	ทำทรายสหชัยนครสวรรค์
12	หินคลุก	ลบ.ม.	197.39	29				29	โรงโม่หินศิลาทองนครสวรรค์
13	ลูกวัง	ลบ.ม.	80.00	41				41	บ่อบ้านโคกกระดี
14	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	41				41	บ่อบ้านโคกกระดี
15	ดินถม	ลบ.ม.	25.00	5				5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
18	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	1,660.00	143				143	หจก.ท่าขุนรามคอนกรีต
19	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,300.00	115				115	แหล่ง TIPCO

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจการรื้อถอนก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1084 ตอน ป่าแดง-หาดชะอม

ระหว่าง กม. 5+000-7+400

ระยะทางดำเนินการ 2.400 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราชบุรี 35.21 บาท/ลิตร

วันที่ 6 ตุลาคม 2565

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)				ทรายผสม คอนกรีต บาท/อบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/อบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.	20 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,383.18		24,500.00	23,633.33	23,700.00	23,500.00	100.00	305.00	30.42
ระยะทางขนส่ง (กม.)	74		115	115	115	115	2	36	115.00
ค่าขนส่ง (บาท)	125.23		194.24	194.24	194.24	194.24	14.47	136.63	0.19
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50		80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - คัด เหล็ก	-		4,100.00	4,100.00	3,300.00	2,900.00	-	-	-
รวม	2,558.41		28,874.24	28,007.57	27,274.24	26,674.24	114.47	441.63	30.61

Class of Concrete	A:500KSC		B:450KSC		C:400KSC		D:350KSC		E:300KSC		Lean 1:3:6	Slab Block 40x40x4 ซม
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662		450:391:662		400:416:662		350:441:662		300:466:662		220:470:843	บาท/แผ่น
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,558.41	-	2686.3305	1,343.17	1,208.85	1,074.53	940.22	805.90	590.99	29.90	
2. ทราย	1.20 x	114.47	-	137.364	50.28	53.71	57.14	60.58	64.01	64.56	0.00	
3. หิน	1.15 x	441.63	-	507.8745	336.21	336.21	336.21	336.21	336.21	428.14	0.00	
4. ค่าแรงผสม - เท				436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	306.00	-	
รวม				2,165.66	2,834.77	1,903.88	1,773.01	1,642.12	1,389.69	29.90		

Class of Concrete	1 : 2 : 4 by wt.		1 : 2 : 4 by vol.		Mortar 1:3 by vol.		Mortar 1:4 by vol.	
ส่วนผสมคอนกรีต	320:430:860		300:430:860		500:749		400:1200	
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x	2,558.41	-	2686.3305	859.63	805.90	1,343.17	1,074.53
2. ทราย	1.20 x	114.47	-	137.364	59.07	59.07	102.89	164.84
3. หิน	1.15 x	441.63	-	507.8745	436.77	436.77	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท				298.00	298.00	298.00	114.00	114.00
รวม				1,653.47	1,599.74	1,560.06	1,353.37	

ทรายบดค้อน

ราคาที่แหล่ง	=	100.00 บาท/อบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	0 บาท/อบ.ม.
ส่วนขุดตัว x 1.40 x 0.90	=	126 บาท/อบ.ม. ---(1)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 70% (บดทับ)	=	33.733 บาท/อบ.ม. ---(2)
ค่างานคั่นท่อน(1) + (2) =	=	<u>159.733 บาท/อบ.ม.</u>

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1084 ตอน ป่าแดง-หาดชะอม

ระหว่าง กม. 5+000-7+400 ระยะทางดำเนินการ 2.4 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 35.21 บาท/ลิตร วันที่ 6 ตุลาคม 2565

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน			
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	24,800.00		28,300.00	26,400.00			26,200.00			341.88	190.00	305.00	145.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	115		115	115			115			0	36.00	36.00	36.00
ค่าขนส่ง (บาท)	194.24		194.24	194.24			194.24			0.00	136.63	136.63	136.63
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35	25			25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,029.24		28,529.24	26,619.24			26,419.24			341.88	326.63	441.63	281.63

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 12100

ลักษณะงาน กิจการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1084

ตอน ป่าแดง-หาดชะอม

ระหว่าง กม. 5+000-7+400

ระยะทางดำเนินการ

2.4 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 35.21 บาท/ลิตร

วันที่ 6 ตุลาคม 2565

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง		624.12	678.01
จำนวนครั้งที่ใช้งาน		5	3
ค่าวัสดุ		124.82	226.00
ค่าน้ำมันทาคิวไม้		2.00	2.00
ค่าแรงไม้แบบ		115.00	115.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง		241.82	343.00

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	482.44	=	482.44	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	385.95	=	115.79	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยัน ไม้แบบ	0.30 ต้น	@	44.23	=	13.27	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	50.47	=	12.62	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	624.12	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3); ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	482.44	=	482.44	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	68.72	=	68.72	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	385.95	=	115.79	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	44.23	=	11.06	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	678.01	บาท/ตร.ม.

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานทาง)

$$\text{สูตรการหาค่า Factor F} = \frac{D - [(D-E) \times (A-B)]}{(C-B)}$$

- A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน เงินล่วงหน้าจ่าย
- B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าประกันผลงาน หัก
- C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน ดอกเบี้ยเงินกู้
- D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน

ค่าจ้าง(ทุน)	FACTOR F
ล้านบาท	
5,000,000.00	1.3589
10,000,000.00	1.3079
20,000,000.00	1.2494
30,000,000.00	1.2165
40,000,000.00	1.2095
50,000,000.00	1.2042
60,000,000.00	1.1980
70,000,000.00	1.1922
80,000,000.00	1.1887
90,000,000.00	1.1827
100,000,000.00	1.1795
110,000,000.00	1.1696
120,000,000.00	1.1682
130,000,000.00	1.1663

ขย.	มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1)	=	19,572,870.52	บาท
A	= ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน		19,572,870.52	บาท
B	= ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน		10,000,000.00	บาท
C	= ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน		20,000,000.00	บาท
D	= Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน			
E	= Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน			

แทนค่าสูตร

$$\text{FACTOR F} = 1.3079 - \frac{[(1.3079 - 1.2494) \times (19,572,870.52 - 10,000,000.00)]}{(20,000,000.00 - 10,000,000.00)}$$

$$\text{FACTOR F} = 1.3079 - \frac{[0.0585 \times 9,572,870.52]}{10,000,000.00}$$

$$\text{FACTOR F} = 1.3079 - 0.0560$$

$$\text{FACTOR F} = 1.2519$$

สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน 19,572,870.52 = 1.25190

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานสะพานและท่อเหลี่ยม)

$$\text{สูตรการหาค่า Factor F} = \frac{D - [(D-E) \times (A-B)]}{(C-B)}$$

A	=	ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน	เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
B	=	ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน	ค่าประกันผลงาน หัก	10.00%
C	=	ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00%
D	=	Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00%
E	=	Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน		

ค่างาน(ทุน)	FACTOR F
ล้านบาท	
5,000,000.00	1.2746
10,000,000.00	1.2409
15,000,000.00	1.2335
20,000,000.00	1.2262
25,000,000.00	1.2102
30,000,000.00	1.2088
35,000,000.00	1.2032
40,000,000.00	1.1954
45,000,000.00	1.184
50,000,000.00	1.1791
55,000,000.00	1.1779
60,000,000.00	1.1763
65,000,000.00	1.1727
70,000,000.00	1.1717

ขย.	มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1)	=	19,572,870.52	บาท
A	=	ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน	19,572,870.52	บาท
B	=	ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน	15,000,000.00	บาท
C	=	ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน	20,000,000.00	บาท
D	=	Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน		
E	=	Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน		

แทนค่าสูตร FACTOR F = $1.2335 - \frac{[(1.2335 - 1.2262) \times (19,572,870.52 - 15,000,000.00)]}{(20,000,000.00 - 15,000,000.00)}$

FACTOR F = $1.2335 - \frac{[0.0073 \times 4,572,870.52]}{5,000,000.00}$

FACTOR F = $1.2335 - 0.0067$

FACTOR F = 1.2268

สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน 19,572,870.52 = 1.2268

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 1084 ตอน ป่าแดง-หาดชะอม

ระหว่าง กม. 5+000-7+400

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 35.21 บาท/ลิตร วันที่ 6 ตุลาคม 2565

1 งานวางป่าละอู (CLEARING AND GRUBBING)

(ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

= 1.79 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 1.79 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ.

งานวางป่าละอูขนาดเบา

มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานวางป่าละอูขนาดกลาง

มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานวางป่าละอูขนาดหนัก

มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งานขุดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตื้น)

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

รวม = 23.16 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 23.16 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)

= 28.95 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 51.36 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ.

ส่วนขยายตัวของทราย

= 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

= 1.25

3 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง

= 25.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)

= 22.84 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ระยะ 5 กม.

= 22.94 บาท/ลบ.ม.

รวม = 70.78 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 70.78 x 1.60

= 113.25 บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งชั้นบดอัด = 0.00 บาท/ลบ.ม.

= 0.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)

= 48.19 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 161.44 บาท/ลบ.ม.

4 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตื้น)

= 22.41 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)

= 8.69 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.

= 14.47 บาท/ลบ.ม.

รวม = 23.16 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 23.16 x 1.25

= 28.95 บาท/ลบ.ม.

รวม = 51.36 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 51.36 x 1.10

= 56.50 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ.

ส่วนขยายตัวของทราย

= 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย

= 1.25

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

5 งานขุดบริเวณดินอ่อน ((เฉพาะงานขุด) (Soft Material Excavation (Excavation Only))

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เลื่อมราคา (ขุดตัด)	=		22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ตัก)	=	8.69		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	14.47		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	23.16		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 23.16 x 1.25	=		28.95	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		51.36	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในเส้นทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %				
รวมค่างาน	=	51.36	x 1.10	=
			56.50	บาท/ลบ.ม.

6 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)

หินคลุกรองพื้นทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	=	110.39		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	210.39		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 210.39 x 1.60	=		336.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		57.83	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		394.45	บาท/ลบ.ม.

7 งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

หินคลุกรองพื้นทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	100.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	=	110.39		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	210.39		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 210.39 x 1.60	=		336.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		57.83	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		394.45	บาท/ลบ.ม.

8 งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	197.39		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 29 กม.	=	110.39		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	307.78		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 307.78 x 1.50	=		461.67	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (ผสม)	=		25.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเลื่อมราคา (บดทับ)	=		91.21	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		578.30	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างพื้นประชิดอีกทางหลวง

9 งานฉาบและพืดผิวโพรมิได้ (PRIME COAT) (พื้นทางหินคลุก)

ค่าช่าง CSS - 1	1.0 ลิตร @	26.40 บาท	=	26.40	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	115 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.22	บาท/ลิตร
				รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	26.62
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement)	ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.	=		26.62 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.92	บาท/ตร.ม.
			=	34.54	บาท/ตร.ม.

10 งานฉาบและพืดผิวแตกโด้ (TACK COAT)

ค่าช่าง CRS - 2	1.0 ลิตร @	26.20 บาท	=	26.20	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	115 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.22	บาท/ลิตร
				รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง	26.42
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=	7.93	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.65	บาท/ตร.ม.
			=	15.58	บาท/ตร.ม.

11 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)(กรณีแตกโด้)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน	4	cm.Thick
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	บาท/ตัน		
ค่าช่าง AC	46.70 กก. @	25.03	=	1,168.90	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	341.88	=	252.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง	0.60 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.78	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	4 ซม. (บนผิวแตกโด้)	=	115.26	บาท/ตัน	
	12.29 x 0.90 x 10.42	=	1,977.06	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,977.06	บาท/ตัน		
ทำงานต้นทุนที่ใช้	=	1,977.06	บาท/ตัน		

12 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ทน 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน	5	cm.Thick (60/70)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	บาท/ตัน		
ค่าช่าง AC	46.70 กก. @	25.03	=	1,168.90	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	341.88	=	252.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง	0.60 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.78	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5 ซม. 1	=	132.03	บาท/ตัน	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิได้, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโด้)
	15.85 x 1.00 x 8.33	=	1,993.83	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,993.83	บาท/ตัน		
ทำงานต้นทุน	=	239.36	บาท/ตร.ม.		

13 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ทน 0.05 ม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (40/50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน	5	cm.Thick 8N AC40/50
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	-	บาท/ตัน		
ช่าง AC40/50	47.60 กก. @	28.53	=	1,358.03	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	341.88	=	252.99	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	437.13	บาท/ตัน		
ค่าขนส่ง	0.60 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)	=	2.78	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า	5 ซม. 2	=	102.38	บาท/ตัน	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิได้, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโด้)
	12.29 x 1.00 x 8.33	=	2,153.31	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,153.31	บาท/ตัน		
ทำงานต้นทุน	=	258.50	บาท/ตร.ม.		

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

14 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS) ขนาด ๑.๐๐ ม. ชั้น 2

ทรายหยาบ	0.42	ลบ.ม. @	159.73	=	67.09	บาท/ม.	
ค่าท่อ ๑.๐๐ ม. ชั้น 2				=	1,660.00	บาท/ม.	
ค่าขนส่ง				=	529.24	บาท/ม.	
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00	บาท/ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,766.33	บาท/ม.	
				คำนวณต้นทุน	=	2,766.33	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งต่อคิดจากรถยนต์รอบบรรทุก 10 ล้อ เพื่อระยะ 13 กิโลเมตร

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดที่ต่อระยะ 300 บาท

ค่าขนส่ง = 143.00 กม. = 384.03 x 13+300 = 5292.39 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 5292.39 / 10 = 529.24 บาท/ม.

15 PLAIN CONCRETE HEADWALL (S=2:1) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากความยาว 1 - ท่อ ๑.๐๐ ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ซ้ำ

คอนกรีต 184 ksc.	0.600	ลบ.ม. @	1,642.12	=	985.27	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม. @	241.82	=	169.27	บาท
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม. @	51.36	=	51.36	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,205.90	บาท
คำนวณต้นทุน	=	1,205.90 / 0.60		=	2,009.83	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

16 กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS-103)

คิดจากท่อขนาด 2 - ท่อ ๑.๐๐ ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ซ้ำ

คอนกรีต 184 ksc.	2.31	ลบ.ม. @	1,642.12	=	3,793.30	บาท
เหล็กเสริม RB6-12	37.00	กก. @	28.44	=	1,052.28	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก. @	30.61	=	27.55	บาท
ไม้แบบ (2)	2.40	ตร.ม. @	241.82	=	580.37	บาท
จุดคืน ตกแต่งพื้นที่	3.50	ลบ.ม. @	51.36	=	179.76	บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม. @	1,353.37	=	16.24	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,649.50	บาท
คำนวณต้นทุน	=	5,649.50 / 2.31		=	2,445.67	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

17 งานท่อความยาว BOX CULVERT SIZE 2-(1.20x0.90) (DWG.BC103, DWG.BC-104) รวม HEAD WALL 2 ซ้ำ ที่ กม. 5+975

คิดที่ความยาว	10 เมตร					
ค่าทุบกำแพงคอนกรีตเดิม	-	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท
คอนกรีต 30mpa	21.80	ลบ.ม. @	1,642.12	=	35,798.22	บาท
ไม้แบบ	101.05	ตร.ม. @	343.00	=	34,660.15	บาท
เหล็กเสริม 6 mm.	17.57	กก. @	28.87	=	507.25	บาท
เหล็กเสริม 9mm.	381.12	กก. @	28.01	=	10,675.17	บาท
เหล็กเสริม 12mm.	888.22	กก. @	27.27	=	24,221.76	บาท
เหล็กเสริม 20mm.	21.74	กก. @	26.67	=	579.81	บาท
ลวดผูกเหล็ก	32.72	ลบ.ม. @	30.61	=	1,001.56	บาท
Celotex with tar	1.18	ตร.ม. @	250.00	=	295.00	บาท
Joint sealer 2.5 cm deep	2.60	ลิตร @	45.00	=	117.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.15	ลบ.ม. @	1,389.69	=	208.45	บาท
				=	108,064.37	บาท
			108,064.37 / 10.00	=	10,806.44	บาท/เมตร

18 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตราย (RELOCATION OF EXISTING W - BEAM GUARDRAIL)

Min. Weight of Zinc Coating		550 grams/m.2				
คิดจากความยาว	128	ม.				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32	0.00	-	บาท
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย(W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	0.00	-	บาท
3	แผ่น Splice(W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	0.00	-	บาท
4	เสาขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	33	0.00	-	บาท
5	เสาเสริมขนาดDia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม.(W = 20 กก./ต้น)	ต้น	0	0.00	-	บาท
6	น๊อตยาว 3 cm.(คิดให้ 50%)	ชุด	149	20.00	2,980.00	บาท
7	น๊อตยาว 15 - 18 cm.(คิดให้ 50%)	ชุด	33	30.00	990.00	บาท
8	ค่าชุดหลุมฝังเสาที่ระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30.00	990.00	บาท
9	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	48.00	6,144.00	บาท
10	ค่า Lean Concrete 1:3:5	ลบ.ม.	2	1,389.69	2,779.38	บาท
11	ค่าติดตั้งเสาสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33	36.00	1,188.00	บาท
12	ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทุก สทล.)	ม.	128	0	-	บาท
13	Block out lip C-150x75x20x4.5มม.L=0.33ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	0	-	บาท
14	Steel plate 200x100x4มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	0	-	บาท
15	ค่าเชื่อม Steel plate บนถัง คิดกับเสา (คิด30%)	ชุด	66	0	-	บาท
ทำงานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					15,071.38	บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย				15,071.38 / 128	117.75	บาท/ม.

19 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟพื้นดิน (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) (DWG.NO.EE-105)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	-	=	-	บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	10,930.00	=	4,372.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=	3,343.46	บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2	37.00 ม.	@	91.00	= 3,367.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2	10.00 ม.	@	57.00	= 570.00 บาท
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW)	10.00 ม.	@	9.00	= 90.00 บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	-	@	-	= - บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.00 ม.	@	115.00	= 4,025.00 บาท
GROUND ROD				= 726.00 บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE				= - บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า				= 525.00 บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 " 40 x 580 / 30				= - บาท
ทาสีโคนเสา และ ติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00 ต้น	@	136.00	= 136.00 บาท
ค่าบำรุงรักษา, เปลี่ยนหลอดไฟในระยะเวลาประกัน = 5 x 150 + 1,065				= - บาท
ทำงานต้นทุน				= 17,154.46 บาท/ต้น

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างติดตั้งประติงไฟฟ้าทางหลวง

20-21 เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS CUT-OFF(9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS. CUT - OFF) (DWG.NO EE-105)

(DWG.No. EE-105)

จำนวน 46 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930	10,930
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียวจำนวน - 1 โคม กิ่งคู่ - 2 โคม)	โคม	1	5,990	5,990
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	136	136
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,343	3,343
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟชนิดนี้ระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm ²)	ม.	37	91	3,367
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าชนิดนี้ในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	57	570
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (สายไฟฟ้าชนิดนี้ในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9	90
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมท่อนกริดปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	115	4,025
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726	726
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				29,177
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	2	15,694.00	31,388
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	4	300	1,200
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	2	745	1,490
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค้ำดินท่อลอด	ม.	-	-	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมดแห่ง				34,078
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น				741
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดียว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525	525
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ระยะทางที่คิด 560 กม.)	ต้น	1	587	587
รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				31,830
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีไม่มีขังจากกาไฟฟ้าฯ	บาท	1.00	170,000.00	170,000.00
2.2 กรณีไม่มีขังแจ้งจากกาไฟฟ้าฯ (แขวงฯประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขอขังเสาไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด		65,000.00	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง		1,000.00	-
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง		300.00	-
2.2.4 ค่าเผื่อการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง		3,000.00	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด		1,150.00	-
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				170,000.00
รวมค่างานต้นทุยทั้งสิ้น (1+2) =		201,830.00 บาท	ปรับยอด =	

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 31,830.00 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

22-23 งานสีพื้น ThermoPlastic Paint

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี ThermoPlastic (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.44	211.44	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.10	16.10	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	12.90	12.90	คิวใหม่
ค่างานต้นทุย					272.44	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

24 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับ 2 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน ตก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ตก.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายเตือน ตก.4 หรือ ตก.5	2.00	แผ่น	4,246.56	8,493.12	
4	ป้ายแนะนำ ตก.7	2.00	แผ่น	2,123.28	4,246.56	
5	ป้ายเตือน ตก.3	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
6	ป้ายแนะนำ ตก.26	2.00	แผ่น	3,184.92	6,369.84	
7	ป้ายบังคับ บ.3	2.00	แผ่น	1,485.69	2,971.38	
8	ป้ายแนะนำ ตก.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
9	ป้ายเตือน ตก.7	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
10	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
11	แฉงค้ำพร้อมเสาหลัก ขนาด 1"x1"x2มม.	15.00	ชุด	154.00	2,310.00	
12	แฉงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	แฉง	1,115.00	17,840.00	
13	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
14	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	
				รวมทั้งสิ้น	60,066.34	บาท / ชุด
				ค่างานต่อหน่วย	9,873.92	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 180 วัน)