

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน
 รหัสงาน ๑๒๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๒๐
 ตอน ปากบอก - แม่เหียว ระหว่าง กม.๒๕+๐๖๐ - กม.๒๙+๓๔๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒ / กรมทางหลวง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ตอน ปากบอก - แม่เหียว ระหว่าง กม.๒๕+๐๖๐ - กม.๒๙+๓๔๕

.....

.....

.....

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๒๙,๙๓๓,๖๓๖.๐๑ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายเอกนรินทร์ จินทะวงศ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ตำแหน่งที่ ๒

๗.๒ นางจีรกุล วงษ์รอด กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

๗.๓ นายอนุฤทธิ์ อุดมสม กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

๗.๔ นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

๗.๕ นางสาวพัทธนันท์ กำมะกุล กรรมการกำหนดราคากลาง รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒ ฝ่ายวิศวกรรม

๗.๖ นายขันติ โพธิ์นวล กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

๗.๗ นายบดีลักษณ์ สุเซ็น กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

" เอกสาร ก "

แผนผังวงกลมฉบับที่ 2

รายละเอียดราคากลาง

ID CODE 661504060

1. งานจ้างขุดลอก รัดคัน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควนชุม 0200 ตอน ปากอก - แม่เชีย

ระหว่าง กม. 25+060- กม. 29+345

ปริมาณงาน 1 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 2 ต.ค. 65

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		จำนวน	ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างาน ต่อหน่วย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
		หน่วย	ต่อหน่วย		ต่อหน่วย	เป็นเงิน				
1	REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	21.09	2,200.00	46,398.00	26,050	1.2354	26,050	26,050	57,320,080
2	RELOCATION OF SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	ม.	107.58	660.00	71,002.80	132,900	1.2354	132,900	132,900	87,716,850
3	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	1.79	25,700.00	46,003.00	2,210	1.2354	2,210	2,210	56,832,100
4	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	47.84	7,976.00	381,571.84	59,100	1.2354	59,100	59,100	471,393,850
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	52.62	400.00	21,048.00	65,000	1.2354	65,000	65,000	26,002,690
6	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	214.67	1,570.00	337,031.90	265,200	1.2354	265,200	265,200	416,369,200
7	SELECTED MATERIAL A	ลบ.ม.	358.21	1,540.00	551,643.40	442,530	1.2354	442,530	442,530	681,500,250
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	390.21	1,540.00	600,923.40	482,060	1.2354	482,060	482,060	742,380,760
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	711.62	2,130.00	1,515,750.60	879,130	1.2354	879,130	879,130	1,872,558,290
10	PRIME COAT	ตร.ม.	35.23	9,880.00	348,072.40	43,520	1.2354	43,520	43,520	430,008,640
11	TACK COAT	ตร.ม.	15.79	50,920.00	804,026.80	19,500	1.2354	19,500	19,500	993,294,700
12	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	ตัน	2,370.86	157.00	372,225.02	2,928,960	1.2354	2,928,960	2,928,960	459,846,780
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	286.53	9,123.00	2,614,013.19	353,970	1.2354	353,970	353,970	3,229,351,890
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	286.69	49,880.00	14,300,097.20	354,170	1.2354	354,170	354,170	17,666,340,080
15	SIDE DITCH LINING TYPE II	ตร.ม.	286.19	2,200.00	629,618.00	353,550	1.2354	353,550	353,550	777,830,070
16	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 26+000 SIZE 2.10x2.10	ม.	4.00	4.00	67,256.88	20,388,920	1.2126	20,388,920	20,388,920	81,555,690
17	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 28+265 SIZE 2.40x2.40	ม.	4.00	4.00	76,232.80	23,109,970	1.2126	23,109,970	23,109,970	92,439,890
18	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 28+482 SIZE 2.40x2.40	ม.	4.00	4.00	76,232.80	23,109,970	1.2126	23,109,970	23,109,970	92,439,890
19	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 28+925 SIZE 2.40x2.40	ม.	4.00	4.00	76,232.80	23,109,970	1.2126	23,109,970	23,109,970	92,439,890
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	ม.	2,672.38	4.00	10,689.52	3,301,450	1.2354	3,301,450	3,301,450	13,205,830
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	ม.	4,162.49	8.00	33,299.92	5,142,340	1.2354	5,142,340	5,142,340	41,138,720
22	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2	ม.	5,140.61	12.00	61,687.32	6,350,700	1.2354	6,350,700	6,350,700	76,208,510
23	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1 - 2.10 X 2.10 M. (ONE SIDE)	แห่ง	43,557.16	2.00	87,114.32	52,817,410	1.2126	52,817,410	52,817,410	105,634,820
24	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1 - 2.40 X 2.40 M. (ONE SIDE)	แห่ง	58,204.94	6.00	349,229.64	70,579,310	1.2126	70,579,310	70,579,310	423,475,860
25	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)	แห่ง	7,844.08	2.00	15,688.16	9,690,570	1.2354	9,690,570	9,690,570	19,381,150
26	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)	แห่ง	11,186.30	4.00	44,745.20	13,819,550	1.2354	13,819,550	13,819,550	55,278,220
27	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)	แห่ง	15,036.85	4.00	60,147.40	18,576,520	1.2354	18,576,520	18,576,520	74,306,090
28	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. 3 ROW. (WING WALL TYPE)	แห่ง	26,795.34	2.00	53,590.68	33,102,960	1.2354	33,102,960	33,102,960	66,205,920

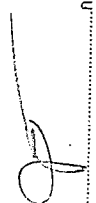
ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ต่างงานต้นทุน		FACTOR	ต่างงาน ต่อหน่วย (บาท)	ต่างงานที่กำกับให้	
		หน่วย	จำนวน	ต่างงานต้นทุน ต่อหน่วย	ต่างงานต้นทุน เป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
29	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL 29.1 WHITE 29.2 YELLOW	ตร.ม.	1,265.00	292.00	369,380.00	1.2354	360.730	360.730	456,332.050
30	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	ตร.ม.	702.00	292.00	204,984.00	1.2354	360.730	360.730	253,237.230
	เพิ่มจ่าย		1.00	17,492.33	17,492.33	1.2354	21,610.020	21,610.020	21,610.020
				รวมต่างงานต้นทุนงานทางทั้งหมด	23,511,130.0800			รวมต่างงานทั้งหมด	29,933,636.01
				รวมต่างงานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยมทั้งหมด	732,299.2400			ปรับยอด	-
				รวมต่างงานต้นทุนทั้งหมด	24,243,429.3200			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	29,933,636.01

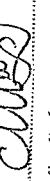
(ค่า F สำหรับ MLR 5 % VAT 7 % เงินจ่ายค่างาน 15 % เงินประกันผลงาน 10 %)
(ยึดถือกำกับคำนวณตามพันทศร้อยสามสิบหกบาทหนึ่งสตางค์)


ต่างงานต้นทุนทาง (ล้านบาท)	20.00	FACTOR F งานทาง	FACTOR F งานทาง
ต่างงานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	1.2494		1.2354
รวมต่างงานต้นทุนทั้งหมด	20.00	ADT.	ADT.
รวมค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor	1.2262		1.2126

ลงชื่อ.....  ประธานกรรมการ
(นายเอกภรินทร์ อินทวงค์)


รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำบลแห่งที่ 2

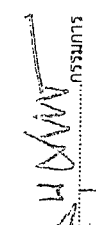
ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ)
ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางสาวพัชร์นันท์ ก้านะกุล)
รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 ฝ่ายวิศวกรรม


ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นางจรีกุล วงษ์รอด)

ผู้อำนวยการตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายชัชติ โพธิ์वल)
หัวหน้างานวางแผน แขวงทางหลวงลำปางที่ 2

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุตสม)

ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ

ลงชื่อ.....  กรรมการ
(นายบัณฑิตลักษณ์ สุขีเม)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน ปากกอบอก - แม่เหล็ก
 ทางหลวงหมายเลข 120 ตออบควบคุม 0200 ตอน ระยะทางดำเนินการ 4,285 กม.
 ระหว่าง กม. 25+060- กม. 29+345 บาท/ลิตร วันที่ 2 ต.ค. 65 ADT 10,644 คัน/วัน

แนวทางหลวงลำปางที่ 2

ภาวะฝนปกติ

รายการ การ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา ที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,766.67	709				709	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ CSS-1 (For Prime Coat)	ตัน	26,093.33	709				709	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	25,926.67	709				709	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,287.85	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	เหล็ก RB 6 มม.	ตัน	26,488.59	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
6	เหล็ก RB 9 มม.	ตัน	25,508.80	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก DB 12 มม.	ตัน	25,046.04	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก DB 16 มม.	ตัน	24,587.64	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	เหล็ก DB 20 มม.	ตัน	26,461.93	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	ลาวตผูกเหล็ก	กก.	42.99	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
11	ไม่แบบ (1) ; ไม่แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	305.32	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แบบ'					ใช้งาน 4 ครั้ง
12	ไม่แบบ (2) ; ไม่แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	270.85	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แบบ'					ใช้งาน 5 ครั้ง
13	ท่อ PVC Ø 75 mm.	ฟอน	640.19	118				118	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
14	หินผสมแอสฟัลต์ค้อนกรिट	ลบ.ม.	353.00	28				28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
15	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	370.00	28				28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
16	หินคั่นขนาด	ลบ.ม.	370.00	28				28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
17	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	105				105	จาก แหล่ง ทล.1 กม.721+625 LT.(+5,000)
18	หินคลุก	ลบ.ม.	290.00	28				28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
19	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	65				65	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0,100)
20	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	40.00	65				65	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0,100)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน
 ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควบคุม 0200
 ระหว่าง กม. 25+060- กม. 29+345

แนวทางหลวงลำปางที่ 2

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ปากอก - แม่เสียว
 ระยะทางดำเนินการ 2 ต.ค. 65 ADT 10,644 คัน/วัน
 ระยะทางดำเนินการ 4.285 กม.

ภาวะผิดปกติ

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 2 ต.ค. 65

รายการ การ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคา ที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางเขา	ลูกรัง		
21	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	65			65	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.(+0.100)
22	ท่อกลมขนาด Dia. 0.80 ม. CLASS II	ท่อ	2,000.00	121			121	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+000 RT.
23	ท่อกลมขนาด Dia. 1.00 ม. CLASS II	ท่อ	3,200.00	121			121	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+000 RT.
24	ท่อกลมขนาด Dia. 1.20 ม. CLASS II	ท่อ	4,000.00	121			121	จาก แหล่ง ทล.1 กม.701+000 RT.
25	หิน 3/4"	ลบ.ม.	380.00	28			28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
26	หิน 3/8"	ลบ.ม.	380.00	28			28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
27	หิน ฝุ่น	ลบ.ม.	320.00	28			28	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
28	สีเทอร์โมพลาสติก	กก.	42.00	112			112	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
29	ลูกแก้ว	กก.	56.00	112			112	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
30	ไพรมเมอร์	กก.	70.00	112			112	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
31	Geotextile Weight 200 G/Sqm.	ตร.ม.	50.00	704			704	จาก แหล่ง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควนคูม 0200 ตอน ปากบอก - แม่ธิยา

ระยะทางดำเนินการ 4.285 กม.

ระหว่าง กม. 25+060- กม. 29+345

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 2 ต.ค. 65

ADT 10644 คับ/วัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)					ทรายผสม คอนกรีต (บาท/ลบ.ม.)	หินผสม คอนกรีต (บาท/ลบ.ม.)	หินดัดขนาด (บาท/ลบ.ม.)	ลวดผูกเหล็ก (บาท/กก.)
		RB 6 มม.	RB 9 มม.	DB 12 มม.	DB 16 มม.	DB 20 มม.				
ราคาสีลิ่งแห้ง	2,287.85	26,488.59	25,508.80	25,046.04	24,587.64	26,461.93	200.00	370.00	370.00	42.99
ระยะทางขนส่ง (กม.)	118	118	118	118	118	118	105	28	28	-
ค่าขนส่ง (บาท)	199.32	199.32	199.32	199.32	199.32	199.32	395.30	106.66	106.66	-
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	80	80	80	80	80	-	-	-	-
ค่าผูก - ดัด เหล็ก	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	3,300.00	2,900.00	-	-	-	-
รวม	2,537.17	30,867.91	29,888.12	28,625.36	28,166.96	29,641.25	595.30	476.66	476.66	42.99

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต	A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 41 - 45 Mpa 400:416:662	D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Lean
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1,332.02	1,198.81	1,065.61	932.41	799.21	586.09
2. ทราย	261.46	279.31	297.17	315.03	332.89	280.74
3. หิน	362.88	362.88	362.88	362.88	362.88	462.10
4. ค่าแรงผสม - ท์	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00
รวม	2,392.36	2,277.00	2,161.66	2,046.32	1,930.98	1,726.93

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต	Mortar 1:3		
		1.05 x 2,537.17 = 2664.03	1.20 x 595.30 = 714.36
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	500:749		
2. ทราย	1,332.02		
3. หิน	535.06		
4. ค่าแรงผสม - ท์	114.00		
รวม	1,981.08		

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปากบอก - แม่เียว
 ระหว่าง กม. 25+060- กม. 29+345 ระยะทางดำเนินการ 4.285 กม.
 ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 2 ต.ค. 65 ADT 10,644 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง													
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย												
	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ยาง	ADDITIVE	Weight 200 G/Sqm.	หิน		
	AC.60/70 บาท/ตัน	PARA AC บาท/ตัน	EAP บาท/ตัน	CSS - 1 บาท/ตัน	CMS - 2h บาท/ตัน	CSS - 1hN บาท/ตัน	CRS - 2 บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ตัน	บาท/ลบ.ม.	หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินผสม PMA บาท/ลบ.ม.	หินปูน บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	28,766.67			26,093.33			25,926.67			50.00	353.00		
ระยะทางขนส่ง (กม.)	709			709			709			704	28		
ค่าขนส่ง (บาท)	1197.68			1197.68			1197.68			0.23	106.66		
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35			25			25				-		
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	29,999.35			27,316.01			27,149.35			50.23	459.66		

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 12100 ลักษณะงาน กิจกรรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 120 ตอน ปากบอก - แม่เียว
 ระยะทางดำเนินการ 4.285 กม.
 2 ต.ค. 65 ADT 10,644 คัน/วัน
 ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	689.26	689.26	832.82
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	172.32	137.85	277.61
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
น้ำมันทากิวไม้			
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	305.32	270.85	431.61

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

- ไม้กระบอก หรือ ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด ๑ 4" x 4.00 ม.)	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทากิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	689.26	บาท/ตร.ม.

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ตัดยาวหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.62	=	81.62	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	=	53.20	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	22.00	=	14.74	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทากิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	832.82	บาท/ตร.ม.

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ตัดยาวหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.62	=	81.62	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	=	53.20	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	22.00	=	14.74	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทากิวไม้	1 ตร.ม.	@	20.00	=	20	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	832.82	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปากบอก - แม่เหีย

ระหว่าง กม. 25+060- กม. 29+345

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 35.49 บาท/ลิตร วันที่ 2 ต.ค. 65

1 REMOVAL OF EXISTING R.C. DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาวของรางระบายน้ำ	=	3.00	ม.	=	6.249	ตร.ม.		
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.437	ลบ.ม.					
ส่วนขยาย 0.482 X 1.70	=	0.819	ลบ.ม.					
ค่าหบกอนกรีตเดิม	=	200.00	บาท/ลบ.ม.					
ค่าหบกอนกรีต	=	0.437	X	200.00	=		87.40	บาท
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อม หินผุ (ตันและตัก)	=	0.819	X	42.60	=		34.91	บาท
ขนทิ้ง 1 กม.	=	0.819	X	11.65	=		9.55	บาท
					รวม	=	131.85	บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	131.85	/	6.249	=		21.09	บาท/ตร.ม.

2 RELOCATION OF SINGLE W-BEAM GUARDRAIL

ราวกันอันตราย W-BEAM หน้า	3.2	มม.	550	กรัม				
THICKNESS MM. ชูบสังกะสีหนา.	550	กรัม/ตร.ม.						
คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ความยาว = 128.00 ม.								
ลักษณะงานที่ติดตั้ง			คิดจากความยาว	128	ม.			
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	33	ตัน	@	30.00	บาท	=	990.00	บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128	ม.	@	47.00	บาท	=	6,016.00	บาท
LEAN CONCRETE	2.49	ลบ.ม.	@	1,726.93	บาท	=	4,300.05	บาท
ค่าเรือ 30% ของค่าติดตั้ง	128	ม.	@	14.10	บาท	=	1,804.80	บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (ติด 30%)	66	ชุด	@	10.00	บาท	=	660.00	บาท
ค่างานต้นทุนรวม (X 1)						=	13,770.85	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	13,770.85	/	128			=	107.58	บาท/ม.

3 CLEARING AND GRUBBING

(ขนาดเบา)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่								
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร						=	1.79	บาท / ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	1.79	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าชุดขนาดเบา มีเฉพาะการถางกลางวิซพีชเท่านั้น
 งานถางป่าชุดขนาดกลาง มีการถางกลางวิซพีชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานถางป่าชุดขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชุดต่อ ถางกลางวิซพีช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

4 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=						22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=					8.69		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.	=					11.65		บาท/ลบ.ม.
รวม	=					20.34		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=						25.43	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=						47.84	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

5 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=						22.41	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=					8.69		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.	=					11.65		บาท/ลบ.ม.
รวม	=					20.34		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25	=						25.43	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=						47.84	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน	=	47.84	x	1.10	=	52.62	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	-------	---	------	---	-------	-----------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

6 EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	=		1,570.00	ลบ.ม.
งาน Earth Excavation ทั้งหมด		=		7,976.00	ลบ.ม.
นำมาใช้ 30 %	= 0.3 x 7,976.00	=		2,392.80	ลบ.ม.
นำไปใช้งาน Earth Fill In Median		=		-	ลบ.ม.
คงเหลือใช้งาน Earth Embankment		=		2,392.80	ลบ.ม.
สรุป					
งาน Earth Embankment ที่ได้จากงาน Earth Excavation		=		2,392.80	ลบ.ม.
งาน Earth Embankment ที่ต้องการซื้อวัสดุ คิดที่ไม่เกิน 50 % EARTH EMBANKMENT		=		785.00	ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไคให้ตามปริมาณงานดินถมแต่ไม่เกิน 12,500 ลบ.ม./กม.					
ปริมาณงานที่คิดค่าตัดแต่งชั้นบ้นไคให้ได้ไม่เกิน	= 12,500.00 x 4.285	=		53,562.50	ลบ.ม.
ซึ่งมากกว่า ปริมาณงานใน จึงคิดค่าตัดแต่งชั้นบ้นไคให้		=		1,570.00	ลบ.ม.
1) ค่าวัสดุจากงาน Excavation		=		-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)		=		8.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.07 กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทางทั้งหมด)		=		11.84	บาท/ลบ.ม.
รวม		=		20.53	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 20.53 x 1.60		=		32.85	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		48.19	บาท/ลบ.ม.
	ค่างาน 81.04 x 785.00	=		81.04	บาท/ลบ.ม.
		=		63,614.83	บาท (1)
2) ค่าวัสดุจากแหล่ง		=		40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)		=		22.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.		=		114.15	บาท/ลบ.ม.
รวม		=		176.99	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 176.99 x 1.60		=		283.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		48.19	บาท/ลบ.ม.
	ค่างาน 331.37 x 785.00	=		331.37	บาท/ลบ.ม.
		=		260,128.59	บาท (2)
3) ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค					
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค		=		8.47	บาท/ลบ.ม.
	ค่างาน 1,570.00 x 8.47	=		13,297.90	บาท (3)
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย (1)+(2)+(3)	= 63,614.83 + 260,128.59 + 13,297.90	=		214.67	บาท/ลบ.ม.
	1,570.00				
	ค่างานต้นทุนรวมคิดให้	=		214.67	บาท/ลบ.ม.
7 SELECTED MATERIAL A					
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=		40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)		=		33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งที่ 30 กม.		=		114.15	บาท/ลบ.ม.
รวม		=		187.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 187.74 x 1.60		=		300.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		57.83	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=		358.21	บาท/ลบ.ม.
8 SOIL AGGREGATE SUBBASE					
ค่าวัสดุจากแหล่ง		=		60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)		=		33.59	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งที่ 30 กม. X FACTOR 1.000		=		114.15	บาท/ลบ.ม.
รวม		=		207.74	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 207.74 x 1.60		=		332.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=		57.83	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=		390.21	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

9 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE									
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)					=	290.00			บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	28	กม.			=	106.66			บาท/ลบ.ม.
รวม					=	396.66			บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	396.66		x	1.50	=		594.99		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)					=		25.42		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=		91.21		บาท/ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	711.62		บาท/ลบ.ม.
10 PRIME COAT									
ค่าช่าง CSS-1	1.0	ลิตร	@	27.31	บาท	=		27.31	บาท/ลิตร
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.92	บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=		35.23	บาท/ตร.ม.
11 TACK COAT									
ค่าช่าง CRS - 2	0.3	ลิตร	@	27.14	บาท	=		8.14	บาท/ลิตร
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=		7.65	บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=		15.79	บาท/ตร.ม.
12 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE									
ค่าช่าง AC	0.049	ตัน	@	29,999.35		=	1,469.97		บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	459.66		=	340.15		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.07	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.46		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				4	ชม. (บนผิวแอสฟัลท์)	=		115.15	บาท/ตัน
	12.29	x	0.90	x	10.41	=		2,370.86	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=		2,370.86	บาท/ตัน
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	=		2,370.86	บาท/ตัน
13 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK									
ค่าช่าง AC	0.049	ตัน	@	29,999.35		=	1,469.97		บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	459.66		=	340.15		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.07	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.46		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ชม.	1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีคิต, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลท์)		
	15.85	x	1.00	x	8.33	=		132.03	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ยรวม						=		2,387.74	บาท/ตัน
					ค่างานต้นทุนที่ใช้	=		2,387.74	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน						=		286.53	บาท/ตร.ม.
14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK									
ค่าช่าง AC	0.050	ตัน	@	29,999.35		=	1,499.97		บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	459.66		=	340.15		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.07	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.46		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ชม.	2	← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีคิต, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลท์)		
	12.29	x	1.00	x	8.33	=		102.38	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=		2,388.09	บาท/ตัน
					ค่างานต้นทุน	=		286.69	บาท/ตร.ม.
15 SIDE DITCH LINING TYPE II									
คิดจากความยาว 3.00 เมตร				6.249	ตร.ม.				
คอนกรีต Class E				0.482	ลบ.ม.	@	1,930.98	บาท	= 930.73 บาท
เหล็กเสริม				6.249	ตร.ม.	@	36.00	บาท	= 224.96 บาท
ไม้แบบ (2)				0.161	ตร.ม.	@	270.85	บาท	= 43.61 บาท
ชุด-แต่งแบบดิน, ขนทิ้ง, ปรับแต่งผิววางคอนกรีต				0.482	ตร.ม.	@	47.84	บาท	= 23.06 บาท
ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย)				0.700	เมตร	@	109.81	บาท	= 76.87 บาท
PVC CAP				2	อัน	@	26.00	บาท	= 52.00 บาท
หินคัดขนาด				0.117	ลบ.ม.	@	476.66	บาท	= 55.77 บาท
SAND ASPHALT ยานาว				1.607	ลิตร	@	45.00	บาท	= 72.32 บาท
Geotextile Weight 200 G/Sqm.				2.421	ตร.ม.	@	50.23	บาท	= 121.61 บาท
ค่าขุดหยาบผิวพื้น				6.249	ตร.ม.	@	30.00	บาท	= 187.47 บาท
								รวมค่าใช้จ่าย	= 1,788.40 บาท
					ค่างานต้นทุน	=	1,788.40	/	6.249
									= 286.19 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

16 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 26+000 SIZE 2.10x2.10

	ปริมาณงาน	10.00	ม.				
	ดินถมหลังท่อสูง	0.60	ม.				
BOX CULVERT							
ขุดดิน	=	-	ลบ.ม.	@	-	=	-
ทูปสกัดคอนกรีต Box เดิม	=	14.706	ลบ.ม.	@	500.00	=	7,353.00
คอนกรีตหยาบ	=	4.320	ลบ.ม.	@	1,726.93	=	7,460.34
คอนกรีต CLASS D	=	24.460	ลบ.ม.	@	2,046.32	=	50,052.99
เหล็กเสริม RB 6	=	15.462	กก.	@	30.87	=	477.27
เหล็กเสริม RB 9	=	21.200	กก.	@	29.89	=	633.63
เหล็กเสริม DB 12	=	1,090.339	กก.	@	28.63	=	31,211.35
เหล็กเสริม DB 16	=	568.800	กก.	@	28.17	=	16,021.37
ลวดผูกเหล็ก	=	38.885	กก.	@	42.99	=	1,671.67
ไม้แบบ (3)	=	123.400	ตร.ม.	@	431.61	=	53,260.67
					รวม	=	168,142.27
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	168,142.27 / 10.00 = 16,814.22 บาท/ม.

17 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA.28+265 SIZE 2.40x2.40

	ปริมาณงาน	10.00	ม.				
	ดินถมหลังท่อสูง	0.60	ม.				
BOX CULVERT							
ขุดดิน	=	-	ลบ.ม.	@	-	=	-
ทูปสกัดคอนกรีต Box เดิม	=	18.340	ลบ.ม.	@	500.00	=	9,170.00
คอนกรีตหยาบ	=	4.680	ลบ.ม.	@	1,726.93	=	8,082.03
คอนกรีต CLASS D	=	28.000	ลบ.ม.	@	2,046.32	=	57,296.96
เหล็กเสริม RB 6	=	11.220	กก.	@	30.87	=	346.34
เหล็กเสริม RB 9	=	23.600	กก.	@	29.89	=	705.36
เหล็กเสริม DB 12	=	1,246.267	กก.	@	28.63	=	35,674.84
เหล็กเสริม DB 16	=	592.816	กก.	@	28.17	=	16,697.82
ลวดผูกเหล็ก	=	46.971	กก.	@	42.99	=	2,019.28
ไม้แบบ (3)	=	140.380	ตร.ม.	@	431.61	=	60,589.41
					รวม	=	190,582.05
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	190,582.05 / 10.00 = 19,058.20 บาท/ม.

18 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 28+482 SIZE 2.40x2.40

	ปริมาณงาน	10.00	ม.				
	ดินถมหลังท่อสูง	0.60	ม.				
BOX CULVERT							
ขุดดิน	=	-	ลบ.ม.	@	-	=	-
ทูปสกัดคอนกรีต Box เดิม	=	18.340	ลบ.ม.	@	500.00	=	9,170.00
คอนกรีตหยาบ	=	4.680	ลบ.ม.	@	1,726.93	=	8,082.03
คอนกรีต CLASS D	=	28.000	ลบ.ม.	@	2,046.32	=	57,296.96
เหล็กเสริม RB 6	=	11.220	กก.	@	30.87	=	346.34
เหล็กเสริม RB 9	=	23.600	กก.	@	29.89	=	705.36
เหล็กเสริม DB 12	=	1,246.267	กก.	@	28.63	=	35,674.84
เหล็กเสริม DB 16	=	592.816	กก.	@	28.17	=	16,697.82
ลวดผูกเหล็ก	=	46.971	กก.	@	42.99	=	2,019.28
ไม้แบบ (3)	=	140.380	ตร.ม.	@	431.61	=	60,589.41
					รวม	=	190,582.05
					ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	190,582.05 / 10.00 = 19,058.20 บาท/ม.

19 EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT STA. 28+925 SIZE 2.40x2.40

	ปริมาณงาน	10.00	ม.				
	ดินถมหลังท่อสูง	0.60	ม.				
BOX CULVERT							
ขุดดิน	=	-	ลบ.ม.	@	-	=	-
ทูปสกัดคอนกรีต Box เดิม	=	18.340	ลบ.ม.	@	500.00	=	9,170.00
คอนกรีตหยาบ	=	4.680	ลบ.ม.	@	1,726.93	=	8,082.03
คอนกรีต CLASS D	=	28.000	ลบ.ม.	@	2,046.32	=	57,296.96
เหล็กเสริม RB 6	=	11.220	กก.	@	30.87	=	346.34
เหล็กเสริม RB 9	=	23.600	กก.	@	29.89	=	705.36
เหล็กเสริม DB 12	=	1,246.267	กก.	@	28.63	=	35,674.84
เหล็กเสริม DB 16	=	592.816	กก.	@	28.17	=	16,697.82

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ลวดผูกเหล็ก	=	46.971 กก.	@	42.99	=	2,019.28 บาท
ไม้แบบ (3)	=	140.380 ตร.ม.	@	431.61	=	60,589.41 บาท
						รวม
						<u>190,582.05 บาท</u>
		คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	190,582.05 / 10.00	=	<u>19,058.20 บาท/ม.</u>

20 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2

ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2	=	2,000.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	251.38 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	421.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,672.38 บาท/ม.
		คำนวณต้นทุน
		<u>2,672.38 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{121.00 \text{ กก.} \times 324.99}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 4,524.87 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{4,524.87}{18} = 251.38 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

21 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 47.84	=	- บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2	=	3,200.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	452.49 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	4,162.49 บาท/ม.
		คำนวณต้นทุน
		<u>4,162.49 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{121.00 \text{ กก.} \times 324.99}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 4,524.87 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{4,524.87}{10} = 452.49 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

22 R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน - ลบ.ม. @ 47.84	=	- บาท/ม.
ค่าท่อ Ø 1.20 ม. ชั้น 2	=	4,000.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	565.61 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ	=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	5,140.61 บาท/ม.
		คำนวณต้นทุน
		<u>5,140.61 บาท/ม.</u>

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนส่งที่ขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300 บาท

$$\text{ค่าขนส่ง} = \frac{121.00 \text{ กก.} \times 324.99}{(\text{ค่าจากตาราง ; บาท/ตัน})} \times 13 + 300 = 4,524.87 \text{ บาท/เที่ยว}$$

$$\text{ค่าขนส่งเฉลี่ย} = \frac{4,524.87}{8} = 565.61 \text{ บาท/ม.}$$

(ค่าจากตาราง ; จำนวนท่อต่อเที่ยว)

23 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1 - 2.10 X 2.10 M. (ONE SIDE)

คอนกรีตหยาบ	=	1.084 ลบ.ม.	@	1,726.93	=	1,871.99 บาท
คอนกรีต Class D	=	6.130 ลบ.ม.	@	2,046.32	=	12,543.94 บาท
เหล็กเสริม RB 6	=	5.709 กก.	@	30.87	=	176.22 บาท
เหล็กเสริม RB 9	=	61.580 กก.	@	29.89	=	1,840.52 บาท
เหล็กเสริม DB 12	=	398.027 ตัน	@	28.63	=	11,393.66 บาท
เหล็กเสริม DB 20	=	17.784 กก.	@	29.64	=	527.14 บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	11.853 กก.	@	42.99	=	509.56 บาท
ไม้แบบ (3)	=	32.520 ตร.ม.	@	431.61	=	14,035.96 บาท
JOINT SEALER	=	3.106 ลิตร	@	45.00	=	139.77 บาท
CELOTEX WITH TAR	=	7.200 ม.	@	72.00	=	518.40 บาท
						คำนวณต้นทุน 1 แห่ง
						<u>43,557.16 บาท</u>

24 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 1 - 2.40 X 2.40 M. (ONE SIDE)

คอนกรีตหยาบ	=	1.390 ลบ.ม.	@	1,726.93	=	2,400.43 บาท
คอนกรีต Class D	=	7.770 ลบ.ม.	@	2,046.32	=	15,899.91 บาท
เหล็กเสริม RB 6	=	6.470 กก.	@	30.87	=	199.72 บาท
เหล็กเสริม RB 9	=	77.740 กก.	@	29.89	=	2,323.50 บาท
เหล็กเสริม DB 12	=	642.241 กก.	@	28.63	=	18,384.38 บาท

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

เหล็กเสริม DB 20	=	9.760 กก.	@	29.64	=	289.30 บาท	
ลวดผูกเหล็ก	=	18.665 กก.	@	42.99	=	802.41 บาท	
ไม้แบบ (3)	=	39.960 ตร.ม.	@	431.61	=	17,247.14 บาท	
JOINT SEALER	=	3.106 ลิตร	@	45.00	=	139.77 บาท	
CELOTEX WITH TAR	=	7.200 ม.	@	72.00	=	518.40 บาท	
					ค่างานต้นทุน 1 แห่ง	=	<u>58,204.94 บาท</u>

25 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 0.80 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)

คอนกรีต Class E	1.340 ลบ.ม.	@	1,930.98	=	2,587.51 บาท
เหล็กเสริม DB 12	41.892 กก.	@	28.63	=	1,199.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.047 กก.	@	42.99	=	45.01 บาท
ไม้แบบ(1)	11.210 ตร.ม.	@	305.32	=	3,422.64 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.570 ลบ.ม.	@	47.84	=	122.95 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.160 ลบ.ม.	@	1,726.93	=	276.31 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.320 ลบ.ม.	@	595.30	=	190.50 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>7,844.08 บาท/แห่ง</u>

26 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)

คอนกรีต Class E	2.000 ลบ.ม.	@	1,930.98	=	3,861.96 บาท
เหล็กเสริม DB 12	31.319 กก.	@	28.63	=	896.52 บาท
เหล็กเสริม DB 16	53.404 กก.	@	28.17	=	1,504.23 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.118 กก.	@	42.99	=	91.05 บาท
ไม้แบบ(1)	13.700 ตร.ม.	@	305.32	=	4,182.88 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.920 ลบ.ม.	@	47.84	=	139.69 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.175 ลบ.ม.	@	1,726.93	=	302.21 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.349 ลบ.ม.	@	595.30	=	207.76 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>11,186.30 บาท/แห่ง</u>

27 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. 1 ROW. (WING WALL TYPE)

คอนกรีต Class E	2.780 ลบ.ม.	@	1,930.98	=	5,368.12 บาท
เหล็กเสริม DB 12	41.163 กก.	@	28.63	=	1,178.31 บาท
เหล็กเสริม DB 16	68.920 กก.	@	28.17	=	1,941.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.752 กก.	@	42.99	=	118.31 บาท
ไม้แบบ(1)	17.880 ตร.ม.	@	305.32	=	5,459.12 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.090 ลบ.ม.	@	47.84	=	195.67 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.266 ลบ.ม.	@	1,726.93	=	459.36 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.532 ลบ.ม.	@	595.30	=	316.70 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>15,036.85 บาท/แห่ง</u>

28 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.20 M. 3 ROW. (WING WALL TYPE)

คอนกรีต Class E	5.190 ลบ.ม.	@	1,930.98	=	10,021.79 บาท
เหล็กเสริม DB 12	78.251 กก.	@	28.63	=	2,239.96 บาท
เหล็กเสริม DB 16	120.965 กก.	@	28.17	=	3,407.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.980 กก.	@	42.99	=	214.09 บาท
ไม้แบบ(1)	27.220 ตร.ม.	@	305.32	=	8,310.81 บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	8.030 ลบ.ม.	@	47.84	=	384.16 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.760 ลบ.ม.	@	1,726.93	=	1,312.47 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	1.520 ลบ.ม.	@	595.30	=	904.86 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>26,795.34 บาท/แห่ง</u>

29 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

(โดยวิธีรีด, ปาดลากหรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
คิดระยะทางขนส่ง =		112	กม.			
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี ThermoPlastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	243.00	243.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
5	ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00	-	-	
(3 ครั้ง/สัญญา)						
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					292.00	บาท/ตร.ม.

30 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย-ขวา สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 12 ชุด	18.702	ตร.ม.	3,859.00	72,171.02	- ป้ายชนิดอลูมิเนียมอัลลอยหนา 2.0 มม. ติดด้วยสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	45.00	ม.	235.00	10,575.00	- คิดที่ความยาว 3.00 ม.(15 ต้น)
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,115.00	17,840.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-	
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	15.00	ชุด	76.00	1,140.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	76.00	152.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตร.ม.	92.00	-	
รวมทั้งสิ้น					104,954.02	บาท / เหมายจ่าย
ระยะเวลาใช้งาน		6	เดือน	ค่างานต่อหน่วย =	$104,954.02 \times 6 / 36$	บาท / เหมายจ่าย

หมายเหตุ 1.ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง

รายละเอียดงานสีดีเส้น Thermoplastic

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 m.²

ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	= 42,000 บาท/ตัน		= 42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	= 112 km.		= 0.18 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100 บาท/ตัน		= 0.10 บาท/kg.
	รวม		= 42.28 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	= 6.00 kg. @ 42.28 บาท		= 253.68 บาท/kg.
	คิดให้		= 243.00 บาท/kg.

2) ค่าลูกแก้ว

ค่าลูกแก้ว	= 56,000 บาท/ตัน		= 56.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	= 112 km.		= 0.18 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100 บาท/ตัน		= 0.10 บาท/kg.
	รวม		= 56.28 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	= 0.40 kg. @ 56.28 บาท		= 22.51 บาท/m. ²
	คิดให้		= 22.00 บาท/m. ²

3) ค่า Primer (การรองพื้น) 0.20 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

ค่าวัสดุ Primer (การรองพื้น)	=		= 70.00 บาท/Kg.
ค่าขนส่ง	= 112 km.		= 0.18 บาท/Kg.
ค่าขน - ถ้าย	= 100 บาท/ตัน		= 0.10 บาท/Kg.
คำนวณต้นทุน Primer (การรองพื้น) = 70 + (0.18 + 0.10 บาท / กก. X 0.2)			= 14.06 บาท/m. ²
	คิดให้		= 14.00 บาท/m. ²

4.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 m.² (คิดให้ 600 m.²/วัน)

4.1) ค่ารถดีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)		= 1,746.03 บาท/วัน
	= 2,200,000/(180x7)		
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 40 ลิตร/วัน @ 35.49 บาท		= 1,419.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	= 1 ถัง/วัน @ 408 บาท		= 408.00 บาท/วัน
	รวม		= 3,573.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)			= 920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 30 ลิตร/วัน @ 35.49 บาท		= 1064.70 บาท/วัน
	รวม		= 1,984.70 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

4.3.1) ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)

- ราคาต้นทุน(เครื่องกระเทาะ)	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)		= 217.22 บาท/วัน
	= 195,500 / (180 x 5)		
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= 15 ลิตร/วัน @ 35.49 บาท		= 532.35 บาท/วัน
	รวม		= 749.57 บาท/วัน

4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)

	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m. ² /หัว)		= 3.64 บาท/m. ²
	= 43,700/12,000		

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

1 ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/200	= <input type="text" value="3.00"/> บาท/ม. ²
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300x2)/150	= <input type="text" value="4.00"/> บาท/ม. ²

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร (ประเมินค่าแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

ช่างควบคุม(พร้อมคนขับ)	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
ช่างคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1,200 บาท/วัน
รวม		= <input type="text" value="3,200"/> บาท/วัน

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา	((4.1)+((4.2)+(4.4))/600	= 14.60 บาท/ม. ²
		= <input type="text" value="13.00"/> บาท/ม. ²