

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

- ๑ ชื่อโครงการ โครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานขับเคลื่อนเศรษฐกิจ
กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข ๓๒๕๑ ตอนควนคูม ๐๑๐๓ ตอนเตาปูน - เบิกไพร ที่ กม.๓๑+๘๐๐
ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- ๒ หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี กรมทางหลวง
- ๓ วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
- ๔ ลักษณะงาน โครงการพัฒนาการคมนาคมและโครงสร้างพื้นฐานขับเคลื่อนเศรษฐกิจ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพ
ทางหลวงหมายเลข ๓๒๕๑ ตอนควนคูม ๐๑๐๓ ตอนเตาปูน - เบิกไพร ที่ กม.๓๑+๘๐๐ ตำบลหนองปลาหมอ
อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
- ๕ ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๑,๐๐๗,๙๔๕.๙๐ บาท

๖ บัญชีประมาณการราคากลาง

- ๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๗ รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- ๗.๑ นายชัชวาล ผดุงกิจ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ราชบุรี(ป)
- ๗.๒ นายภมร วังมะนาว กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน
- ๗.๓ นายชัยณรงค์ ใจบริสุทธิ์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน



แขวง - รหัส : ราชบุรี 335
กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 3291 ตอนควบคุม 0103 ตอนเตาปูน
โครงการ - รหัส : - เบิกไพร ที่ กม.31+800 ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
สายทาง - หมายเลข : เตापูน - เบิกไพร 3291
กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.31+800 0.100

สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

เรียน ผอ.ขท.ราชบุรี

เพื่อโปรดทราบราคากลางตามรายละเอียดข้างต้น

งบประมาณ 1,000,000.00 บาท

ราคากลาง 1,007,945.90 บาท

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ ประธานกรรมการ
(นายชัชวาล ผดุงกิจ) รอ.ขท.(ป.)

ลงชื่อ กรรมการ
(นายภมร วังมะนาว) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ กรรมการ
(นายชัยณรงค์ ใจบริสุทธิ์กุล) นายช่างโยธาชำนาญงาน

แขวงฯ พิจารณาแล้วเห็นชอบกำหนดราคารวมเป็น = 1,000,000.00 บาท

ลงชื่อ
(นายอัศนีย์ สุภานัย)
ผอ.ขท.ราชบุรี

ลงวันที่ ๒๗ ส.ค. ๒๕๖๔



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี 335
 โครงการ - รหัส : โครงการเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข 3291 ตอนควบคุม 0103 ตอนเตาปูน - เบิกไพร ที่ กม.31+800 ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
 สายทาง - หมายเลข : เตาปูน - เบิกไพร 0103 3291
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.31+800 0.100

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจำบว)

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

ที่	รายการ	ปริมาณงาน		ต้นทุน		ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.3589		
		หน่วย	จำนวน	บาทต่อหน่วย	เป็นเงิน(บาท)	บาทต่อหน่วย	คิดให้	เป็นเงิน(บาท)
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CU.M.	100.00	48.44	4,844.00	65.83	65.83	6,583.00
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	200.00	169.01	33,802.00	229.67	229.67	45,934.00
5.3(5.1)	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	6.00	3,253.92	19,523.52	4,421.75	4,421.75	26,530.50
6.3(12.2)	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,150.00	309.33	355,729.50	420.35	420.35	483,402.50
6.3(14.4)	RETAINING WALL TYPE 2B (H ≥ 1.20 M.)	M.	40.00	5,131.96	205,278.40	6,973.82	6,973.82	278,952.80
6.8(1)	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	M.	80.00	1,447.71	115,816.80	1,967.29	1,967.29	157,383.20
7	งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	LS.	1.00	6,740.67	6,740.67	9,159.90	9,159.90	9,159.90
ราคาประเมินเมื่อวันที่ 26 ส.ค. 2564					741,734.89	1.3589		1,007,945.90
							ปรับยอด	-
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น คิดเป็น	1,007,945.90
ต้นทุนงานทาง					741,734.89			
เป็นเงินรวมทั้งสิ้น =					หนึ่งล้านเจ็ดพันเก้าร้อยสี่สิบบาทเก้าสิบลบาทแปดสตางค์			

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

ใช้ตาราง Factor F	ทาง	ตารางที่	ค่างานต้นทุน(บาท)	F จากตาราง	พื้นที่ฝน	Factor F
เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5	1.3589	ราชบุรี	-
เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.74173489	1.3589	ใช้ Factor F	1.3589
ชื่อตาราง	'Ref. Table.xls'IF_ทาง_VAT7_2563_IR.5		10	1.3079	ปกติ	-



แขวง/สน.บ.ท. - รหัส : ราชบุรี
 โครงการ - รหัส : เพิ่มประสิทธิภาพ
 สายทาง - หมายเลข : เตาปูน - เบิกไพร

335

0103

3291

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ระยอง) กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.31+800

0.100

ประเมินราคาเมื่อ	26 ส.ค. 2564	ราคาน้ำมัน (บ./ล.)	28.00-28.99	ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.)	28.50	พื้นที่ผืน (N/R)	ราชบุรี
ADT (คัน/วัน)	8,783	Tf =	1.050	เงินล่วงหน้า	15%	ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ความหนาผิว (มม.)	100	Thk. F	2.00	เงินประกันผลงาน	10%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%
ชั้นผิวทาง (ชั้น)	2	ระยะทาง L/4 (กม.)	0.625	ใช้ที่ระยะทาง (กม.)	1	ใช้ตาราง Factor F	ทาง

ที่	รายการ	บาท/หน่วย	ราคาที่แหล่ง	ระยะทางขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่งชั้น-ลง	ชนิดรถ	แหล่งวัสดุ
1	AC 60/70	บาท / ตัน	24,346.67	226	340.75	35	ลากพ่วง	บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา
2	น้ำสะอาด	บาท / ลบ.ม.	3.00	1	11.29	-	10 ล้อ	ทั่วไป
3	หินผสมคอนกรีต	บาท / ลบ.ม.	210.00	44	150.92	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาเขาวง ต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ.
4	ดินถม	บาท / ม. ³	35.00	5	21.15	-	10 ล้อ	-
5	หินSingle(ซิงเกิลไซด์)	บาท / ลบ.ม.	315.00	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาลมบูรณ์ทรัพย์ (หินปูน)กาญจนบุรี
6	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท / ตัน	1,850.00	138	208.18	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
7	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท / ตัน	1,940.00	138	208.18	50	ลากพ่วง	บ. ชลประทานฯ จก. อ. ชะอำ
8	หินใหญ่	บาท / ลบ.ม.	270.00	18	62.77	-	10 ล้อ	โรงโม่ศิลาลมบูรณ์ทรัพย์ (หินปูน)กาญจนบุรี
9	ทรายหยาบ	บาท / ม. ³	195.00	24	83.11	-	10 ล้อ	บ่อทรายต้นโพธิ์ ครัวใหญ่ บ้านโป่ง
10	ทรายถม	บาท / ม. ³	54.00	50	171.22	-	10 ล้อ	บ่อลูกรังเจ้าของ บ.ทุ่งหลวง อ.ปากท่อ รบ.
11	ทรายละเอียด	บาท / ม. ³	248.00	33	113.62	-	10 ล้อ	บ่อทรายหุ่นทิพย์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม รบ.
12	เหล็กเสริม (RB 6 มม.) SR 24	บาท / ตัน	25,066.67	84	126.94	80	ลากพ่วง	กทม.
13	เหล็กเสริม (RB 9 มม.) SR 24	บาท / ตัน	17,792.52	32	48.74	-	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. ราชบุรี
14	ลวดผูกเหล็ก	บาท / กก.	28.92	84	0.13	0.08	ลากพ่วง	กทม.
15	เหล็กเสริมDB12 มม. SD40	บาท / ตัน	23,258.88	37	56.26	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
16	เหล็กเสริมDB16 มม. SD40	บาท / ตัน	22,919.63	37	56.26	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
17	เหล็กเสริมDB20 มม. SD40	บาท / ตัน	23,685.98	37	56.26	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
18	เหล็กเสริมDB25 มม. SD40	บาท / ตัน	22,897.20	37	56.26	80	ลากพ่วง	อ. เมือง จ. นครปฐม
19	ไม้กระบาก 1½" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	654.21	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
20	ไม้ยาง 1½" x 3"	บาท / ลบ.ฟ.	698.60	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
21	ไม้อัดภายนอก 4 มม.	บาท / ตร.ม.	191.46	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
22	เข็มไม้ ๑ 4" x 4.00 ม.	บาท / ตัน	65.00	-	-	-	-	กทม.
23	ตะปู	บาท / กก.	34.52	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
24	RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2	บาท / ม.	2,350.00	54	171.61	30.00	10 ล้อ	บ. โชคสถิต จก.
25	ท่อ PVC. Ø 4" ชั้น 8.	บาท/ท่อน	663.55	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
26	GEOTEXTILE WEIGHT 200G/Sq.m	บาท/ตร.ม.	35.00	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
27	ท่อPVC 75 mm.ชั้น 8.5	บาท/ท่อน	410.28	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี
28	CAP PVC 75 mm.	บาท/อัน	51.40	-	-	-	-	อ. เมือง จ. ราชบุรี

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ
คอนกรีตโครงสร้าง

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

Class of Concrete	B	C	D	D	E	E
			โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป	โครงสร้าง 1-5	โครงสร้างทั่วไป
กำลังอัดคอนกรีต	46-50Mpa (469-510)	41-45Mpa (418-459)	31-40Mpa (316-408)	31-40Mpa (316-408)	≤ 30 Mpa (306 ksc)	≤ 30 Mpa (306 ksc)
ส่วนผสมคอนกรีต	450:391:662	400:416:662	350:441:662	350:441:662	300:466:662	300:466:662
ซีเมนต์ 1.05 x	2,356.36	1,113.38	989.67	865.96	865.96	742.25
ทราย 1.20 x	278.11	130.49	138.83	147.18	147.18	155.52
หิน 1.15 x	360.92	274.77	274.77	274.77	274.77	274.77
ค่าวัสดุรวม	1,518.64	1,403.27	1,287.91	1,287.91	1,172.54	1,172.54
ค่าแรง	498.00	498.00	498.00	436.00	498.00	436.00
รวมต้นทุน	2,016.64	1,901.27	1,785.91	1,723.91	1,670.54	1,608.54

Class of Concrete	Lean 1:3:6	Mortar 1:3	Mortar 1:3
กำลังอัดคอนกรีต		ปูนประเภท 1	ปูนผสม
ส่วนผสมคอนกรีต	220:393:843	500:749(1)	500:749 (ผสม)
ซีเมนต์ 1.05 x	2,356.36	544.32	1,237.09
ทราย 1.20 x	278.11	131.16	249.97
หิน 1.15 x	360.92	349.89	-
ค่าวัสดุรวม	1,025.37	1,487.06	1,347.53
ค่าแรง	398.00	137.00	137.00
รวมต้นทุน	1,423.37	1,624.06	1,484.53

ไม้แบบ

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

ไม้กระบาก	= 1	ลบ.ฟ. @	654.21	=	654.21	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	698.60	=	209.58	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)	= 0.30	ต้น @	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	34.52	=	8.63	บาท/ตร.ม.
				รวม	=	891.92 บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก 891.92					=	222.98 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน	=	<u>358.83</u> บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน	ปกติ			ราคาน้ำมันเฉลี่ย	28.50	บาท/ลิตร
ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.						
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก 891.92				=	178.38	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน =	<u>314.23</u>	บาท/ตร.ม.
ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.						
ไม้กระบอก	= 1	ลบ.ฟ. @	654.21	=	654.21	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดอย่างหนา 4 มม.	= 1.00	ตร.ม. @	191.46	=	191.46	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	= 0.30	ลบ.ฟ. @	698.60	=	209.58	บาท/ตร.ม.
ตะปู	= 0.25	กก. @	34.52	=	8.63	บาท/ตร.ม.
				รวม =	<u>1063.88</u>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด 33 %				=	351.08	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง)				=	154.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	= 0.10	ลิตร @	28.50	=	2.85	บาท/ตร.ม.
ดังนั้น				ต้นทุน =	<u>507.93</u>	บาท/ตร.ม.
เหล็กเสริม (RB 6 มม.) SR 24						
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง	84	กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง				
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง				=	25,066.67	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 84 กม.				=	126.94	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง				=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน =	25066.67 + 126.94 + 80 + 4100			=	<u>29,373.61</u>	บาท/ตัน
เหล็กเสริม (RB 9 มม.) SR 24						
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง	32	กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง				
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง				=	17,792.52	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 32 กม.				=	48.74	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	0.00	บาท/ตัน
ค่าแรง				=	4,100.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน =	17792.52 + 48.74 + 0 + 4100			=	<u>21,941.26</u>	บาท/ตัน
เหล็กเสริม (RB 12 มม.) SR 24						
ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง	37	กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง				
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง				=	23,574.77	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.				=	56.26	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง				=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง				=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน =	23574.77 + 56.26 + 80 + 3300			=	<u>27,011.03</u>	บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (RB 15 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 77 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	20,880.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 77 กม.	=	116.41 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 20880 + 116.41 + 80 + 3300	=	<u>24,376.41</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (RB 25 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	22,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.	=	56.26 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 22900 + 56.26 + 80 + 2900	=	<u>25,936.26</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (6-9 มม.) SR 24

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 84 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	25,066.67 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 84 กม.	=	126.94 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	4,100.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 25066.67 + 126.94 + 80 + 4100	=	<u>29,373.61</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (DB 12 มม.) SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 77 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,916.79 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 77 กม.	=	116.41 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18916.79 + 116.41 + 80 + 3300	=	<u>22,413.20</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (DB 16 มม.) SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 77 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,069.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 77 กม.	=	116.41 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18069 + 116.41 + 80 + 3300	=	<u>21,565.41</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (12-16 มม.) SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	21,802.34 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.	=	56.26 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 21802.34 + 56.26 + 80 + 3300	=	<u>25,238.60</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 77 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,270.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 77 กม.	=	116.41 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18270 + 116.41 + 80 + 2900	=	<u>21,366.41</u> บาท/ตัน

เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 77 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	18,070.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 77 กม.	=	116.41 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	2,900.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 18070 + 116.41 + 80 + 2900	=	<u>21,166.41</u> บาท/ตัน

ลวดผูกเหล็ก

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 84 กม.+ ค่าขึ้น-ลง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	28.92 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 84 กม.	=	0.13 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.08 บาท/กก.
ดังนั้น ต้นทุน = 28.92 + 0.12694 + 0.08	=	<u>29.13</u> บาท/กก.

เหล็กเสริม (DB 12 มม.) SD 40

ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง		
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง	=	23,258.88 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.	=	56.26 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	80.00 บาท/ตัน
ค่าแรง	=	3,300.00 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = 23258.88 + 56.26 + 80 + 3300	=	<u>26,695.14</u> บาท/ตัน

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน	ปกติ	ราคาน้ำมันเฉลี่ย	28.50	บาท/ลิตร
เหล็กเสริม (DB 16 มม.) SD 40				
ต้นทุน	= ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง		=	22,919.63	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.		=	56.26	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง		=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง		=	3,300.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	= 22919.63 + 56.26 + 80 + 3300	=	<u>26,355.89</u>	บาท/ตัน
เหล็กเสริม (DB 20 มม.) SD 40				
ต้นทุน	= ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง		=	23,685.98	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.		=	56.26	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง		=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง		=	2,900.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	= 23685.98 + 56.26 + 80 + 2900	=	<u>26,722.24</u>	บาท/ตัน
เหล็กเสริม (DB 25 มม.) SD 40				
ต้นทุน	= ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 37 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง			
ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง		=	22,897.20	บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 37 กม.		=	56.26	บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง		=	80.00	บาท/ตัน
ค่าแรง		=	2,900.00	บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน	= 22897.2 + 56.26 + 80 + 2900	=	<u>25,933.46</u>	บาท/ตัน
ทรายหยาบอัดแน่น				
ต้นทุน	= ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 24 กม.) + 0.75 x ค่างานบดทับ			
ส่วนยุบตัว		=	1.40	
ค่าทรายที่แหล่ง		=	195.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 24 กม.		=	83.11	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ		=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	= 1.4 x [195 + 83.11] + 0.75 x 45.03	=	<u>423.13</u>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน	=	ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)	
ค่างานขุดตัด	=	21.09	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25	บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	13.76	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	21.09 + 1.25 x (8.12 + 13.76)	= 48.44 บาท/ลบ.ม.
		คิดให้	= 48.44 บาท/ตร.ม.

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า			
ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ	
ส่วนยุบตัว	=	1.60	
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม)	=	35.00	บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.	=	21.15	บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	1.6 x (35 + 21.34 + 21.15) + 45.03	= 169.01 บาท/ลบ.ม.
		คิดให้	= 169.01 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1) RC. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 16 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม..... (กรณี 1 / กรณี 2) กรณี 1

ขุดดิน

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 1.20 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 34.94 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 2.18 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 16.00 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 16.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 16.00 ม. O.K.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 25.48 ลบ.ม. ปริมาตรดินขุด / ท่อ 1 ม. = 1.59 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 53.28 บาท/ลบ.ม.

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน = 2.18 ลบ.ม. @ 53.28 = 116.15 บาท/ม.

ค่าทรายหยาบอัดแน่น = 0.18 ลบ.ม. @ 423.13 = 76.16 บาท/ม.

ค่าท่อ = 2,350.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 54 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 171.61 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 30.00 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 116.15 + 76.16 + 2350 + 171.61 + 30 + 510 = 3,253.92 บาท/ม.

คิดให้ = 3,253.92 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.3(12.2) SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG. NO. DS - 201)	
คิดจากความยาว	3 ม. (พ.ท. = 6.027 ตร.ม.)
ขุดแต่งแบบดิน	= 0.482 ลบ.ม. @ 99.00 = 47.72 บาท
คอนกรีต CLASS E (184Ksc)	= 0.482 ลบ.ม. @ 1,608.54 = 775.32 บาท
ไม้แบบ (2)	= 0.161 ตร.ม. @ 314.23 = 50.59 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200G/Sq.m.	= 2.237 ตร.ม. @ 35.00 = 78.30 บาท
ท่อ PVC. Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย)	= 0.70 ม. @ 102.57 = 71.80 บาท
PVC CAP	= 2 อัน @ 51.40 = 102.80 บาท
หินคัดขนาด	= 0.117 ลบ.ม. @ 377.77 = 44.20 บาท
RB 6 MM.	= 15.927 กก. @ 29.37 = 467.78 บาท
SAND ASPHALT ยานวน	= 1 ลิตร @ 45.00 = 45.00 บาท
ค่าขุดหยาบ	= 6.027 ตร.ม. @ 30.00 = 180.81 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,864.32 บาท
ค่างานต้นทุน	= 1864.32 / 6.027 = 309.33 บาท/ตร.ม.
	คิดให้ = 309.33 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

6.3(14.4) RETAINING WALL TYPE 2B (H ≥ 1.20M.)	
คิดจากขนาด 1.25 x 10.00 x 1.5 M.	ความยาว 10 M.
คอนกรีต CLASS D (357 KSC)	= 6.450 ลบ.ม. @ 1,723.91 = 11,119.22 บาท
ไม้แบบ (1)	= 31.272 ตร.ม. @ 358.83 = 11,221.33 บาท
เหล็กเสริม DB 12	= 455.888 กก. @ 21.94 = 10,002.18 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 11.397 กก. @ 29.13 = 331.99 บาท
ขุดดินปรับพื้นที่	= 14.790 ลบ.ม. @ 53.28 = 788.01 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	= 1.479 ลบ.ม. @ 1,423.37 = 2,105.16 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	= 1.479 ลบ.ม. @ 423.13 = 625.81 บาท
SLEEVE P.VC. PIPE DIA 4"	= 1.250 ม. @ 165.89 = 207.36 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200G/Sq.m.	= 13.182 ตร.ม. @ 35.00 = 461.37 บาท
หินsingle	= 1.350 ลบ.ม. @ 377.77 = 509.99 บาท
ค่างานต้นทุน	รวม = 37,372.42 บาท
	เฉลี่ย = 3,737.24 บาท/ม.
	คิดให้ = 3,737.24 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร

6.8(1) W - BEAM GUARDRAIL

THICKNESS	3.2 MM. ZINC COATING	550	GRAMS/SQ.M. (CLASS 1 TYPE 1)					
คิดจากความยาว	80 ม. (ติดตั้ง	1	แห่ง,	STEEL BEAM	ยาวแผ่นละ	4.00	มี แผ่น SPLICE	เข้าสะท้อนแสง)
STEEL BEAM	=	20	แผ่น	@	3,130.00	=	62,600.00	บาท
END BEAM	=	4	แผ่น	@	1,080.00	=	4,320.00	บาท
แผ่น SPLICE	=	4	แผ่น	@	1,060.00	=	4,240.00	บาท
STEEL POST	=	22	ต้น	@	1,160.00	=	25,520.00	บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	=	198	ชุด	@	22.00	=	4,356.00	บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM.	=	44	ชุด	@	30.00	=	1,320.00	บาท
ค่าชุดหลุม ฝังเสา ทำระดับ	=	22	หลุม	@	30.00	=	660.00	บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	=	80	ม.	@	48.00	=	3,840.00	บาท
คอนกรีตLEAN 1:3:5	=	1.65	ลบ.ม.	@	1,423.37	=	2,348.56	บาท
ค่าแผ่นสะท้อนแสงติดที่เสาทุกต้น	=	22	ต้น	@	37.00	=	814.00	บาท
(ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ซ้ำง ชนิด Very High Intensity Grade)								
เข้าสะท้อนแสงแบบสี่เหลี่ยมคางหมูฯ	=	22	อัน	@		=	0.00	บาท
ขนาด 0.10 x 0.15 ม. (ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิด Very High Intensity Grade)								
ค่าขนส่ง	=	80	ม.	@	7.30	=	584.00	บาท
BLOCK OUT BLIP C-150X75X20X4.5 มม.	=	22	ชุด	@	161.00	=	3,542.00	บาท
L=0.33ม.(3.99กก/ชุด)								
STEEL PLATE 200X100X4 มม.(0.691 กก/ซ =	=	44	ชุด	@	28.00	=	1,232.00	บาท
L=0.33ม.(3.99กก/ชุด)								
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา =	=	44	ชุด	@	10.00	=	440.00	บาท
ค่างานต้นทุน						=	115,816.56	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	115816.56 / 80				=	1,447.71	บาท/ม.

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน	=	9.315	ตร.ม.	@	2,523.62	=	23,507.52	บาท
6 ชุด								
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	=	36.5	ม.	@	108.92	=	3,975.58	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	=	4	ชุด	@	1,550.91	=	6,203.64	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	=	33	ชุด	@	700.16	=	23,105.28	บาท
Concrete Barrier	=	-	ม.	@	-	=	-	บาท
สัญญาณธง	=	-	ชุด	@	-	=	-	บาท
ไฟกระพริบ	=	2	ดวง	@	1,538.00	=	3,076.00	บาท
สีตีเส้น Cold Paint	=	-	ตร.ม.	@	-	=	-	บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก	=	11.13	ตร.ม.	@	71.70	=	798.02	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	60,666.04	บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี	=	3	ปี			=	36	เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง	=	120	วัน			=	4.0	เดือน
คำนวณติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ	=	60666.04 x 4 / 36				=	6,740.67	บาท