สำนักงานทางหลวงที่ 17

แขวงทางหลวง- รหัส	:	แขวงทางหลวงตรัง	322
โครงการ - รหัส	:	โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน	11720
		กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง	
สายทาง - หมายเลข	:	ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง	4269
กม. - ระยะทางที่ทำ	:	กม.9+030 - กม.14+950	

เรียน ผส.ทล.17 ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

เพื่อโปรดทราบราคาประเมินตามแผนประจำปีงบประมาณ 2568 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอนควบคุม 0101,0102 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง ระหว่าง กม.9+030 - กม.14+950 ปริมาณงาน 1 แห่ง รายละเอียดดังนี้

งบประมาณ 80,000,000.00 บาท
ราคาประเมิน 79,507,271.50 บาท
ระยะเวลาดำเนินการ 240 วัน

คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคมกฤต ดีจังวิภาต) รส.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ ด้วงคต) วว.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเมธี สมเศรษฐ์) วบ.ทล.17
รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอุดร เกื้อเส้ง) วก.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายถิรวัฒน์ หมุนแทน) นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบกำหนด **ราคากลาง** เป็นเงิน = 79,507,271.50 บาท ระยะเวลาดำเนินการ 240 วัน
(เจ็ดสิบเก้าล้านห้าแสนเจ็ดพันสองร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทห้าสิบสตางค์)

อนุมัติ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....
(นายราชศักดิ์ สุทธินวล)
ผส.ทล.17
ลงวันที่ ๑๒ พ.ย. ๒๕๖๗

ประเมินราคา วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. **ชื่อโครงการ** โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน
   กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง
   ทางหลวงหมายเลข 4269
   ตอน ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง
   ระหว่าง กม. กม.9+030 - กม.14+950
   ปริมาณงาน 1 แห่ง
   ระยะเวลาดำเนินการ 240 วัน
2. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** แขวงทางหลวงตรัง
3. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** 80,000,000.00 บาท
4. **ลักษณะงาน โดยสังเขป** โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอนควบคุม 0101,0102 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง ระหว่าง กม.9+030 - กม.14+950
   ปริมาณงาน 1 แห่ง
5. **ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** 12 พฤศจิกายน 2567 เป็นเงิน 79,507,271.50 บาท
6. **บัญชีประมาณการราคากลาง**
   แบบประเมินราคางานก่อสร้างทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายคมกฤต ดีจังวิภาต	รส.ทล.17	ประธานกรรมการ
7.2 นายกฤษณะ ด้วงคต	วว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.17	กรรมการ
7.3 นายเมธี สมเศรษฐ์	วบ.ทล.17	กรรมการ
7.4 นายอุดร เกื้อเส้ง	วก.ทล.17	กรรมการ
7.5 นายถิรวัฒน์ หมุนแทน	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการและเลขานุการ

อนุมัติ

นายราชศักดิ์ สุทธินวล
ผส.ทล.๑๗
๑๒ พ.ย. ๒๕๖๗

เรียน ผส.ทล.17

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง รหัสงาน 11720

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอนควบคุม 0101,0102 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง ระหว่าง กม.9+030 - กม.14+950

12 พฤศจิกายน 2567

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		FACTOR	ราคาประเมิน		ราคาที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	F.	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	CLEARING AND GRUBBING(ขนาดกลาง)	SQ.M.	70,020.00	3.90	273,078.00	1.1922	4.64	324,892.80	4.50	315,090.00
2	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM.(MIN) THICK	SQ.M.	12,040.00	15.37	185,054.80	1.1922	18.32	220,572.80	18.25	219,730.00
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,609.00	48.44	417,019.96	1.1922	57.75	497,169.75	57.75	497,169.75
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	53.28	10,656.00	1.1922	63.52	12,704.00	63.50	12,700.00
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	11,390.00	260.16	2,963,222.40	1.1922	310.16	3,532,722.40	310.00	3,530,900.00
6	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	4,805.00	348.29	1,673,533.45	1.1922	415.23	1,995,180.15	415.00	1,994,075.00
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	4,244.00	356.29	1,512,094.76	1.1922	424.76	1,802,681.44	424.75	1,802,639.00
8	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (LOOSE)	CU.M.	6,465.00	328.56	2,124,140.40	1.1922	391.70	2,532,340.50	391.50	2,531,047.50
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	2,501.00	615.12	1,538,415.12	1.1922	733.34	1,834,083.34	733.25	1,833,858.25
10	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	3,679.00	846.76	3,115,230.04	1.1922	1,009.50	3,713,950.50	1,009.00	3,712,111.00
11	MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	50,402.00	15.25	768,630.50	1.1922	18.18	916,308.36	18.00	907,236.00
12	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	SQ.M.	38,712.00	97.88	3,789,130.56	1.1922	116.69	4,517,303.28	116.50	4,509,948.00
13	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	SQ.M.	16,907.00	38.37	648,721.59	1.1922	45.74	773,326.18	45.50	769,268.50
14	PRIME COAT (ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)	SQ.M.	54,509.00	34.13	1,860,392.17	1.1922	40.68	2,217,426.12	40.50	2,207,614.50
15	TACK COAT	SQ.M.	71,677.00	13.70	981,974.90	1.1922	16.33	1,170,485.41	16.25	1,164,751.25
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	70,831.00	298.57	21,148,011.67	1.1922	355.95	25,212,294.45	355.75	25,198,128.25
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	71,092.00	298.77	21,240,156.84	1.1922	356.19	25,322,259.48	356.00	25,308,752.00
18	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	91.00	3,863.06	351,538.46	1.1922	4,605.54	419,104.14	4,605.00	419,055.00
19	NEW R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3	M.	124.00	3,851.41	477,574.84	1.1922	4,591.65	569,364.60	4,591.00	569,284.00
20	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	270.00	291.00	78,570.00	1.1922	346.93	93,671.10	346.75	93,622.50
21	R.C. MANHOLES TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER	EACH	6.00	22,960.46	137,762.76	1.1922	27,373.46	164,240.76	27,373.00	164,238.00
22	R.C. MANHOLES TYPE H FOR R.C.P. 1.00 M. 2.00 ROW WITH R.C. COVER	EACH	2.00	64,477.88	128,955.76	1.1922	76,870.52	153,741.04	76,870.00	153,740.00
23	RETAINING WALL TYPE 2A	M.	12.00	3,272.71	39,272.52	1.1922	3,901.72	46,820.64	3,901.00	46,812.00
24	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	150.00	621.38	93,207.00	1.1922	740.80	111,120.00	740.75	111,112.50
25	CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK	SQ.M.	600.00	257.36	154,416.00	1.1922	306.82	184,092.00	306.75	184,050.00
26	HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) PLAIN CONCRETE	CU.M.	15.00	2,682.55	40,238.25	1.1922	3,198.13	47,971.95	3,198.00	47,970.00
27	HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE	CU.M.	15.00	3,910.99	58,664.85	1.1922	4,662.68	69,940.20	4,662.00	69,930.00
28	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	5.00	1,555.64	7,778.20	1.1922	1,854.63	9,273.15	1,854.00	9,270.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		FACTOR F.	ราคาประเมิน		ราคาที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
29	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	8.00	17,984.91	143,879.28	1.1922	21,441.60	171,532.80	21,441.00	171,528.00
30	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	2,550.00	304.73	777,061.50	1.1922	363.29	926,389.50	363.25	926,287.50
31	ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	25,353.42	-	-	25,353.42	25,353.42	25,353.00	25,353.00
					66,738,382.58			79,588,316.26		79,507,271.50
ต้นทุนโครงการข้างเคียง (รหัสงาน 11710) งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอนควบคุม 0102 ตอน ดลองมวน - คลองโกง ระหว่าง กม.18+413-กม.19+570					41,398,856.20					-
				ค่างานต้นทุน (รวม FACTOR F) =	108,137,238.78					79,507,271.50

จังหวัด ตรัง ใช้ Factor F ฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมัน 33.37 บาท/ลิตร

เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10%

ดอกเบี้ยเงินกู้7% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน = 100.0000 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = 1.2002

ค่างานต้นทุน = 110.0000 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = 1.1904

จะได้ ค่างานต้นทุน 108.1372 ล้านบาท FACTOR F (งานทาง) = 1.1922

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายคมกฤต ดีจังวิภาต) รส.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายกฤษณะ ด้วงศต) วว.ทล.17 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเมธี สมเศรษฐ์) วบ.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอุดร เกื้อเส้ง) วก.ทล.17

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายถิรวัฒน์ หมุนแทน) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....อนุมัติ
(นายราชศักดิ์ สุทธินวล) ผส.ทล.17

๑๒ พ.ย. ๒๕๖๗

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

1. CLEARING AND GRUBBING (ขนาดกลาง)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	(งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง)	=	3.90	บาท / ตร.ม.
	ค่างานต้นทุนรวม	=	3.90	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2. SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคารื้อชั้นพื้นทาง	คิดที่ความหนา =	10 ซม.	=	15.37	บาท / ตร.ม.
	คิดที่ความหนา =	10 ซม.	ค่างานต้นทุนรวม	=	15.37	บาท / ตร.ม.

3. EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)			=	22.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ	1 กม.		=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	20.51 x	1.25	=	25.64	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	48.44	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา(งานตัด-ขึ้นรูปคันทาง:ดิน-ขุดตัด)			=	22.80	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ	1 กม.		=	11.55	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	20.51	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	20.51 x	1.25	=	25.64	บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	48.44	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 48.44 x 1.10 = 53.28 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

5. EARTH EMBANKMENT (วัสดุจากงานดินตัด)

งาน EARTH EXCAVATION ทั้งโครงการ	=	8,609.00	CU.M.	
นำมาใช้งาน 30 % = 0.3 x 8,609.00	=	2,582.70	CU.M.	
นำมาใช้งาน EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	=	-	CU.M.	
นำมาใช้งาน EARTH FILL IN UNDER SIDEWALK	=	-	CU.M.	
นำมาใช้งาน EARTH EMBANKMENT	=	-	CU.M.	
คงเหลือใช้งาน EARTH EMBANKMENT	=	2,582.70	CU.M.	
50 % EARTH EMBANKMENT = 0.5 x 11,390.00	=	5,695.00	CU.M.	
สรุป				
งาน EART EMBANKMENT ที่ได้จากงาน EARTH EXCAVATION	=	2,582.70	CU.M.	
งาน EART EMBANKMENT ที่ต้องซื้อ	=	8,807.30	CU.M.	

ค่าวัสดุจากงาน EARTH EXCAVATION

				=	0.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)				=	8.96		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1 กม.			=	11.55		บาท/ลบ.ม.
รวม				=	20.51		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	20.51 x	1.60		=		32.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได = 8.74 บาท/ลบ.ม. (ไม่คิดให้ key 0, คิดให้ key 1) =		0		=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=		49.99	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน	=		82.81	บาท/ลบ.ม.
	ค่างาน 82.81 x	2,582.70		=		213,873.39	บาท....(1)

ค่าวัสดุจากแหล่ง

				=	55.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:ขุด-ขน)				=	23.29		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	23 กม.			=	85.57		บาท/ลบ.ม.
รวม				=	163.86		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	163.86 x	1.60		=		262.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได = 8.74 บาท/ลบ.ม. (ไม่คิดให้ key 0, คิดให้ key 1) =		0		=		0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=		49.99	บาท/ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุน	=		312.17	บาท/ลบ.ม.
	ค่างาน 312.17 x	8,807.30		=		2,749,374.84	บาท....(1)

ค่างานต้นทุน เฉลี่ย [(1)+(2)]/ปริมาณงาน งาน EARTH EMBANKMENT ทั้งโครงการ $\frac{213,873.39 + 2,749,374.84}{11,390.00}$ = 260.16 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ	ID 681504028

6. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:ขุด-ขน)				=	34.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	23 กม.			=	85.57	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	180.19	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	180.19	x	1.60	=	288.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)				=	59.99	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน =	348.29	บาท/ลบ.ม.

7. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:ขุด-ขน)				=	34.62	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	23.00 กม.			=	85.57	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	185.19	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	185.19	x	1.60	=	296.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง:บดทับ)				=	59.99	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน =	356.29	บาท/ลบ.ม.

8. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)				=	250.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	34 กม.			=	78.56	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	328.56	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน =	328.56	บาท/ลบ.ม.

9. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)				=	250.00	บาท/ลบ.ม
ค่าขนส่ง	34 กม.			=	78.56	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	328.56	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	328.56	x	1.50	=	492.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)				=	26.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	96.09	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน =	615.12	บาท/ลบ.ม.

10. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE (ระบุปริมาณงาน 3,679.00 ลบ.ม.)

ค่าวัสดุจากแหล่ง				=	250.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	34 กม.			=	78.56	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	328.56	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	328.56	x	1.50	=	492.84	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % =	46	@	2.95 บาท	=	135.57	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	150,000	/	7,000.00 (ปริมาณงานขั้นต่ำ 7,000 ลบ.ม.)	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)				=	51.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)				=	96.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)				=	49.71	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานต้นทุน =	846.76	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

11. MILLING OF EXISTING SURFACE 5 CM. THICK

ค่าดำเนินการ				=	11.22	บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา				=	2.46	บาท/ตารางเมตร
				ค่างานต้นทุน =	13.68	บาท/ตารางเมตร
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก		=	0.05 ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.05 x 1.60	=	0.080 ลบ.ม.			
ขนทิ้ง	4 กม.	=	0.080 x 19.71	=	1.57	บาท / ตร.ม.
Stock ที่ ทล.4267 กม.2+120(ด้านซ้ายทาง)						
				ค่างานต้นทุน =	15.25	บาท/ตารางเมตร

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

12. PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 cm.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานPAVEMENT IN - PLACE RECYCLING : ขุดลึกเฉลี่ย =			20 ซม.)		=	38.38 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (gd)			=	2.294 ตัน/ลบ.ม.		
ปริมาณยางแอสฟลต์ (โดยน้ำหนัก) =	% x gd x 0.20	(ถ้ามี)	=	ตัน/ตร.ม.		
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)				34,746.72 บาท/ตัน		
ค่ายาง AC					=	0.00 บาท/ตร.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) =	0.4 % x gd x 0.20		=	0.02019 ตัน/ตร.ม.		
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)			=	2,947.20 บาท/ตัน		
ค่าปูนซีเมนต์					=	59.50 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer : ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง ..)x		0.2 (ความหนา)			=	0.00 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	97.88 บาท/ตร.ม.

13. PRIME COAT *ลาดบนหินคลุก*

ค่ายาง CSS - 1	1.0 ลิตร	x (30,536.72 บาท/ตัน)/1000			=	30.54 บาท/ตร.ม.
อัตราส่วน *(1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)*						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา					=	7.83 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	38.37 บาท/ตร.ม.

14. PRIME COAT *ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์*

ค่ายาง EAP	1.0 ลิตร	@ 31.57 บาท			=	31.57 บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	780 กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.30 บาท/ลิตร
				รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	32.87
อัตราส่วน *(1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์)*		ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.			=	26.30 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา					=	7.83 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุนรวม	=	34.13 บาท/ตร.ม.

15. TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2	0.2 ลิตร	x (30,370.06 บาท/ตัน)/1000				6.07 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา					=	7.63 บาท/ตร.ม.
				ค่างานต้นทุน	=	13.70 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

16. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK — 5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ							=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		0	กม.				=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-				=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC 4.9 %	0.04671	ตัน @	34,746.72				=	1,623.02 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	406.56				=	300.85 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต							=	419.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.00	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	1	←	(พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)
=	16.23	x	1.00	x	8.33		=	135.20 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม							=	2,487.07 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,487.07	/	8.33				=	298.57 บาท/ตร.ม.

17. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE — 5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ							=	- ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		150	กม.				=	- บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000	/	-				=	- บาท/ตัน
ค่ายาง AC 5.0 %	0.04762	ตัน @	34,746.72				=	1,654.64 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	406.56				=	300.85 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต							=	419.75 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.00	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)				=	8.25 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	2	←	(พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)
=	12.64	x	1.00	x	8.33		=	105.29 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม							=	2,488.78 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,488.78	/	8.33				=	298.77 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

18. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	48.44			=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ ∅ 1.00 ม. ชั้น 2						=	3,000.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน							
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท							
ค่าขนส่ง	95.00	กม.=	248.51	x 13 + 300	=	3,530.63 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง	
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	3,530.63	/	10			=	353.06 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ						=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,863.06 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	=	3,863.06 บาท/ม.

19. NEW R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 3

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	48.44			=	0.00 บาท/ม.
ค่าท่อ ∅ 1.20 ม. ชั้น 3						=	3,000.00 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน							
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท							
ค่าขนส่ง	56.00	กม.=	147.02	x 13+300	=	2,211.26 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง	
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	2,211.26	/	8			=	276.41 บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ						=	575.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	3,851.41 บาท/ม.
					ค่างานต้นทุน	=	3,851.41 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

20. SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 เมตร	7.557	ตร.ม.					
งานขุด-แต่งดิน	0.482	ลบ.ม.	@	500.00	บาท	=	241.00 บาท
คอนกรีต Strength 184 ksc.(Cube)	0.482	ลบ.ม.	@	2,336.35	บาท	=	1,126.12 บาท
งานไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ข้าง	0.161	ตร.ม.	@	247.33	บาท	=	39.82 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237	ตร.ม.	@	65.00	บาท	=	145.41 บาท
P.V.C. Ø 0.75 MM. @ 0.10 M. (เจาะรูที่ปลาย)	0.700	เมตร	@	25.00	บาท	=	17.50 บาท
P.V.C. 3" CAP	2.000	อัน	@	50.00	บาท	=	100.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117	ลบ.ม.	@	415.94	บาท	=	48.66 บาท
เหล็ก RB Ø 6 MM.	15.927	กก.	@	26.50	บาท	=	422.08 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398	กก.	@	33.36	บาท	=	13.28 บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1.005	ลิตร	@	45.00	บาท	=	45.23 บาท
					รวมค่าใช้จ่าย	=	2,199.09 บาท
		ค่างานต้นทุน	=	2,199.09	/ 7.557	=	**291.00** บาท/ตร.ม.
หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว							733.03 บาท/ม.

รายละเอียดรายการคำนวณ	ID 681504028

21. RC. MANHOLES TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.20 M. WITH R.C. COVER

ขนาด 1.20 x 1.75 ม. สูงเฉลี่ย 2.73 ม. Cross Drain ท่อ Ø 1.20 ม.

ก. RC. Manhole (ไม่รวมฝาปิด)

ปริมาณดินขุด	17.727	ลบ.ม.	@	48.44	=	858.65	บาท
ปริมาณดินถม	12.060	ลบ.ม.	@	58.95	=	710.94	บาท
ทรายหยาบบดอัด	0.273	ลบ.ม.	@	577.29	=	157.60	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.273	ลบ.ม.	@	1,691.86	=	461.88	บาท
ปริมาณคอนกรีต Strength 204 ksc.(Cube)	2.045	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	4,777.84	บาท
ไม้แบบ (1)	25.599	ตร.ม.	@	277.66	=	7,107.92	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	245.477	กก.	@	25.50	=	6,259.00	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.935	กก.	@	26.50	=	183.78	บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.310	กก.	@	33.36	=	210.51	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	3.600	ม.	@	102.56	=	369.22	บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	@	25.50	=	22.90	บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	2	=	36.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.440	ตร.ม.	@	32	=	46.08	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.720	ตร.ม.	@	32	=	23.04	บาท
Steel Grating หาสี 2 ชั้น ขนาด 0.25 x 1.10	1.000	อัน	@	242.00	=	242.00	บาท
				ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	21,467.35	บาท

ข. ฝาคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

ปริมาณคอนกรีต Strength 204 ksc.(Cube)	0.039	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	91.12	บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	3.969	กก.	@	25.50	=	101.20	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.099	กก.	@	33.36	=	3.30	บาท
ไม้แบบ (1)	0.643	ตร.ม.	@	277.66	=	178.54	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	2.600	ม.	@	102.56	=	266.66	บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.699	กก.	@	25.50	=	17.82	บาท
ค่าเชื่อม	14.000	จุด	@	2	=	28.00	บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	@	50	=	10.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.040	ตร.ม.	@	32	=	33.28	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.520	ตร.ม.	@	32	=	16.64	บาท
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา	=	746.56	บาท
				ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา	=	1,493.11	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 21,467.35 + 1,493.11 = 22,960.46 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ	ID	681504028

22. RC. MANHOLES TYPE "H" FOR R.C.P. 1.00 M. 2.00 ROW WITH R.C. COVER

ขนาด 1.90 x 3.40 ม. สูงเฉลี่ย 2.70 ม.

Steel Grating 0.25 x 1.10 ม.

ปริมาณดินขุด	37.004	ลบ.ม.	@	48.44		=	1,792.38 บาท
ปริมาณดินถม	18.050	ลบ.ม.	@	58.95		=	1,064.05 บาท
ทรายหยาบบดอัด	0.756	ลบ.ม.	@	577.29		=	436.43 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.756	ลบ.ม.	@	1,691.86		=	1,279.05 บาท
ปริมาณคอนกรีต Strength 204 ksc.(Cube)	5.810	ลบ.ม.	@	2,336.35		=	13,574.19 บาท
ไม้แบบ (1)	43.163	ตร.ม.	@	277.66		=	11,984.82 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	57.138	กก.	@	25.50		=	1,456.86 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 12 มม.	485.228	กก.	@	25.46		=	12,353.12 บาท
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	728.075	กก.	@	23.82		=	17,342.38 บาท
ลวดผูกเหล็ก	31.761	กก.	@	33.36		=	1,059.60 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.200	ม.	@	102.56		=	430.75 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.898	กก.	@	25.50		=	22.90 บาท
ค่าเชื่อม	18.000	จุด	@	2		=	36.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.680	ตร.ม.	@	32		=	53.76 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.840	ตร.ม.	@	32		=	26.88 บาท
					ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	62,913.17 บาท

ข. ฝาปิด (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.54 ม.)

ปริมาณคอนกรีต Strength 204 ksc.(Cube)	0.059	ลบ.ม.	@	2,336.35		=	137.84 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	10.319	กก.	@	25.50		=	263.11 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก.	@	33.36		=	8.61 บาท
ไม้แบบ (1)	0.915	ตร.ม.	@	277.66		=	254.06 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	0.400	ม.	@	102.56		=	41.02 บาท
Anchorage Bar 9 มม. X 10 ซม.	0.798	กก.	@	25.50		=	20.35 บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด	@	2		=	32.00 บาท
Steel Sleeve 1/8" Thk.x0.10 ม. ขึ้นรูป 2x4 ซม.	0.200	ม.	@	50		=	10.00 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.320	ตร.ม.	@	32		=	10.24 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.160	ตร.ม.	@	32		=	5.12 บาท
					ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 1 ฝา	=	782.35 บาท
					ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต 2 ฝา	=	1,564.70 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด 2 ฝา

= 62,913.17 + 1,564.70 = 64,477.88 บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

23. RETAINING WALL TYPE 2A (H= 0.61 - 2.00 (MAX) แบบไม่มีเสาเข็ม)

ก. คิดจากกำแพงยาว	10.00	เมตร	(คิดจากความสูง H = 1.30 เมตร)				
คอนกรีต Strength 357 ksc. (Cube)	4.950	ลบ.ม.	@	2,616.72	=	12,952.76	บาท
เหล็กเสริม DB12	359.389	กก.	@	24.33	=	8,744.83	บาท
สวดผูกเหล็ก	8.985	กก.	@	33.36	=	299.76	บาท
ไม้แบบ (1)	26.956	ตร.ม.	@	277.66	=	7,484.71	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6	1.122	ลบ.ม.	@	1,691.86	=	1,898.27	บาท
ทรายหยาบ	1.122	ลบ.ม.	@	385.57	=	432.61	บาท
ขุดดินตกแต่งพื้นที่	11.220	ตร.ม.	@	4.84	=	54.35	บาท
SLEEVE P.V.C. PIPLE DIA. 1"	1.000	ชิ้น	@	3	=	3.00	บาท
GEOTEXTILE	13.182	ตร.ม.	@	65	=	856.83	บาท
				ค่าใช้จ่ายรวม	=	32,727.11	บาท
				ค่างานต้นทุนที่ใช้	=	3,272.71	บาท/เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

24. CONCRETE CURB AND GUTTER

Gutter หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.250	ลบ.ม.	@	48.44	=	60.55	บาท
คอนกรีต Strength 255 ksc. (Cube)	1.600	ลบ.ม.	@	2,429.80	=	3,887.68	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม.	@	247.33	=	2,265.55	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	6,213.78	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	6,213.78	/	10.00		=	621.38	บาท/ม.

หมายเหตุ: ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม./ม.	
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม./ม.	ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

25. CONCRETE SLAB 7 CM. THICK WITH COMPACTED SAND 5 CM. THICK

รวม 5 CM. Sand Cushion

Sand Cushion

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			=	300.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)			=	23.29	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	23.00	กม.	=	85.57	บาท / ลบ.ม.
			รวม =	408.86	บาท / ลบ.ม.
ส่วนขุนตัว	408.86	x 1.40 x 90 %	=	515.16	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 %			=	34.99	บาท / ลบ.ม.
			ค่างานต้นทุนของ Sand Bedding =	550.16	บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (เหล็ก RB 6 mm. @ 0.20 ม.)

คอนกรีต Strength 204 ksc. (Cube)	0.073	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	170.55 บาท
เหล็กเสริม RB 6 @ 0.20 ม.	1.776	กก.	@	26.50	=	47.07 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.045	กก.	@	33.36	=	1.50 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
Sand Cushion	0.05	ลบ.ม.	@	550.16	=	27.51 บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	=	276.63 บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	276.63 / 1	=	276.63 บาท / ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. (Wire mesh CDR 4 mm. @ 0.20 x 0.20 ผิวเรียบ)

คอนกรีต Strength 204 ksc. (Cube)	0.073	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	170.55 บาท
เหล็กตะแกรง Wire mesh CDR 4 mm. @ 0.20	1.000	ตร.ม.	@	24.30	=	24.30 บาท
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	1.000	ตร.ม.	@	5.00	=	5.00 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	1.000	ตร.ม.	@	30.00	=	30.00 บาท
Sand Cushion	0.050	ลบ.ม.	@	550.16	=	27.51 บาท
				ค่างานต้นทุนรวม	=	257.36 บาท
			ค่างานต้นทุนเฉลี่ย =	257.36 / 1.00	=	257.36 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ : ใช้ราคากรณีเหล็กเสริม WIRE MESH เนื่องจากราคาถูกกว่าเหล็กเสริม RB 6

ค่างานต้นทุนรวม = **257.36 บาท / ตร.ม.**

26. HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) PLAIN CONCRETE

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม.เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ข้าง

คอนกรีต Strength 184 Ksc.(Cube)	0.640	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	1,495.26	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม	@	247.33	=	173.13	บาท
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000	ลบ.ม.	@	48.44	=	48.44	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,716.83	บาท
ค่างานต้นทุน =	1,716.83	/	0.64		=	2,682.55	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

27. HEADWALLS FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL) REINFORCED CONCRETE

คิดจากท่อขนาด 2 - ท่อ Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. Slab 1 ข้าง

ปริมาณคอนกรีต Strength 184 Ksc.(Cube)	1.62	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	3,784.89	บาท
ไม้แบบ (1)	6.33	ตร.ม.	@	277.66	=	1,757.59	บาท
เหล็กเสริม RB 12	14.88	กก.	@	25.46	=	378.82	บาท
เหล็กเสริม RB 6	14.71	กก.	@	26.50	=	389.82	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.74	กก.	@	33.36	=	24.69	บาท
						6,335.80	บาท
ค่างานต้นทุน =	6,335.80	/	1.62		=	3,910.99	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

รายละเอียดรายการคำนวณ

ID 681504028

28. KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING

คอนกรีต Strength 200 ksc.(Cube)	0.177	ลบ.ม.	@	2,336.35	=	413.53	บาท
เหล็กเสริม	4.547	กก.	@	26.00	=	118.22	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.114	กก.	@	33.36	=	3.80	บาท
ไม้แบบ (2)	2.787	ตร.ม.	@	247.33	=	689.31	บาท
ค่าทาสีขาว	1.077	ตร.ม.	@	75	=	80.78	บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ	1.00	ชุด	@	150	=	150.00	บาท
คาธนสง ปรับฐาน ติดตั้ง	1.00	ชุด	@	100	=	100.00	บาท
ค่างานต้นทุน					=	1,555.64	บาท/หลัก

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

29. RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTING SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00				=	2,186.00	บาท
โคม HPS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,900.00				=	2,360.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)					=	3,663.00	บาท
สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 $mm.^2$ (ใช้ของใหม่)	38.85	ม.	@	105.60	=	4,102.56	บาท
สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 $mm.^2$ (THW) (ใช้ของใหม่)	10	ม.	@	6.53	=	65.30	บาท
สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 $mm.^2$ (ใช้ของใหม่)	10	ม.	@	34.50	=	345.00	บาท
ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่ว	35	ม.	@	115.00	=	4,025.00	บาท
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M.	1	ชุด	@	726	=	726.00	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า	1	ต้น	@	400	=	400.00	บาท
ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	1	ชุด	@	112.05	=	112.05	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	17,984.91	บาท/ต้น

รายละเอียดรายการคำนวณ	ID	681504028

30 THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี	6.000	กก./ตร.ม.	@	42.00 บาท/กก.	=	252.00	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก./ตร.ม.	@	56.00 บาท/กก.	=	22.40	บาท/ตร.ม.
ค่าPRIMER	1.000	ตร.ม.	@	17.33 บาท/ตร.ม.	=	17.33	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.000	ตร.ม.	@	13.00 บาท/ตร.ม.	=	13.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้องแสง,การสะท้อนแสง			@	0.00 บาท/ตร.ม.	=	0.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	304.73	บาท/ตร.ม.

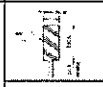
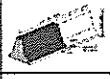
31 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

อัตราตามกรณีเช่าป้าย เช่าอุปกรณ์ฯ

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร(ชุดที่ 3)

ลำดับที่	รายละเอียดประมาณการ ชุดป้ายจราจรระหว่างก่อสร้าง		เสาป้ายเหล็ก (เมตร)	จำนวน	ฐานล่าง (เมตร)	ยาว (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/ป้าย (บาท)	ราคา/เดือน (บาท)	ราคารวม	หมายเหตุ
1		ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	8 60	2	0 75	0 9	0 675	3,700 00	2,497 50	4,995 00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 25 ซม
2		ป้ายเตือนทางก่อสร้าง (ตก.2)	-	2	0 9	0 9	0 810	3,700 00	2,997 00	5,994 00	
3		ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4)	6 80	2	0 9	2 4	2 160	3,700 00	7,992 00	15,984 00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม.
4		ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	8 00	2	0 6	1 8	1 080	3,700 00	3,996 00	7,992 00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 20 ซม
5		ป้ายเตือนคนทำงาน (ตก.3)	-	2	0 9	0 9	0 810	3,700 00	2,997 00	5,994 00	
6		ป้ายให้รถสวนทางมาก่อน (บ.3)	6 80	2	0 9		0 636	3,700 00	2,353 20	4,706 40	กรณีความเร็วสูง ใช้ขนาด 1 2 ม. ได้ ปกติ 90 ซม
7		ป้ายไฟทางเบี่ยง (ตค.23)	-	1	0 8	1 2	0 960	3,700 00	3,552 00	3,552 00	อย่างน้อยตัวอักษรขนาด 15 ซม. ลูกศรขนาด 10 ซม.
8		ป้ายเตือนเบี่ยงการจราจร (ตก.7)	3 40	1	0 9	0 9	0 810	3,700 00	2,997 00	2,997 00	
9		ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26)	6 80	2	0 9	1 8	1 620	3,700 00	5,994 00	11,988 00	กรณีพื้นที่ก่อสร้างยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแผงตั้งทุกระยะ 100 เมตร
10		เสาป้าย,เหล็ก ขนาด 3"x 3"x 2 มม. (รวมทาสี)	40 40	40 40				155 00		6,262 00	ทางในเมือง อย่างน้อย 2 20 ม. ทางนอกเมือง อย่างน้อย 1 50 ม
									รวม	70,464.40 บาท	

อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

ลำดับที่	รายละเอียด		จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย						หมายเหตุ
1		แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10	จุด	@	1,115 0	=	11,150.00	บาท		Speed<50 กม./ชม., W=3.5 ม. L=55 ม.
2		ไฟกระพริบ	2	ดวง	@	1,538.0	=	3,076.00	บาท		
3		แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x 1"x 2 มม. แบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง (Guide Post)	40	ชุด	@	460.0	=	18,400.00	บาท		ติดตั้งแผงตั้งแบบ 2 หน้า หรือ หลักนำทาง แนวตรงทุกระยะ 10 เมตร แนวโค้งทุกระยะ 4 ม. ตลอดแนวด้านข้างงานก่อสร้าง สามารถใช้กรวยยางแทนหลักนำทางตามความเหมาะสม
					@		=	-			
4		สัญญาณธง	2	จุด	@	100.0	=	200.00	บาท		
5		Concrete Barrier	0	เมตร	@	1500	=	-	บาท		ทาสีเป็นแถบ ขนาด 1 ม. สีขาวสลับสีส้มตลอดแนวกำแพง (สูงสุดไม่เกิน 50 เมตร)
6		กรวยยาง ขนาด 0.70 เมตร	20	ชุด	@	350	=	7,000.00	บาท		
7		ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W	10	ชุด	@	380	=	3,800.00	บาท		
							รวม	43,626.00	บาท		

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1080 วัน)

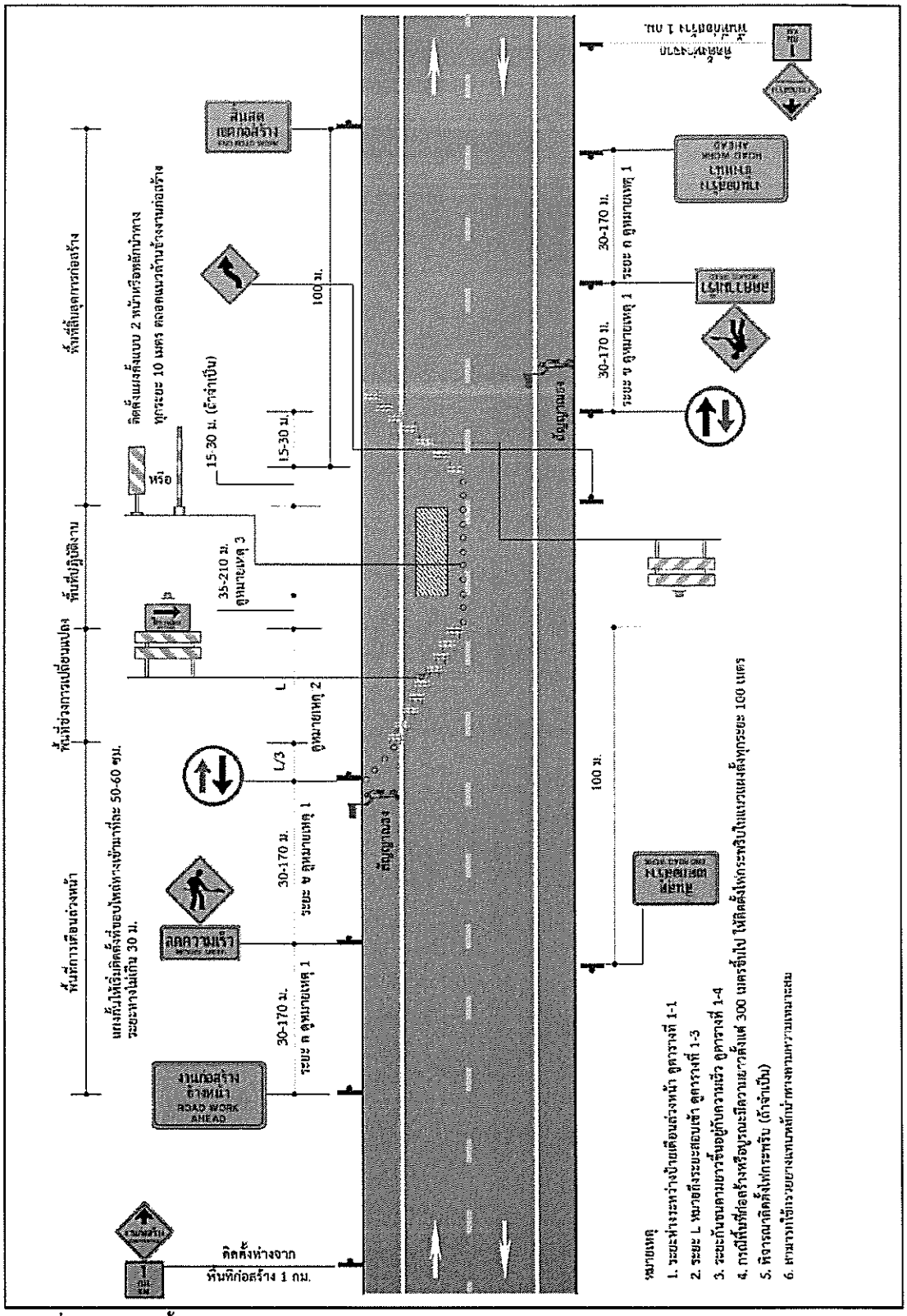
ระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา 240 วัน = ((70,464.40 +43,626.00) / 1080) x240

= 25,353.42 บาท

หมายเหตุ : 1. ราคาต่อหน่วย ตาม สรฐ.1/1737 ลว. 5 ต.ค. 2566

2. ความสูงป้ายวัดถึงขอบป้ายด้านล่างจะต้องไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

3. ConcreteBarrier กรวยยาง และไฟฟลูออเรสเซนต์ เป็นรายการเพิ่มเติมนอกเหนือจากคู่มือฯ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่



รูปที่ 4-3 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

STEEL GRATING (0.25x1.10) FOR R.C. MANHOLES TYPE C

หน้าตัด	ยาว	จำนวน	RB9	RB15	จำนวน	รอยเชื่อม			
	เมตร	ท่อน	0.499	1.390	เมตร	รายการ	จำนวน	จำนวน	จำนวน
เหล็กนอน	1.10	2	1.098		2.20	รอยเชื่อม	จุด	ท่อน	จุด
เหล็กตั้ง	0.25	15		5.213	3.75	1 จุด	2	15	30.00

สรุปราคา STEEL GRATING (0.25x1.10)

RB 9	1.098 กก.	@	25.50	=	28.00	บาท
RB 15	5.213 กก.	@	25.26	=	131.68	บาท
รอยเชื่อม	30.00 จุด	@	2	=	60.00	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.478 ตร.ม.	@	32	=	15.30	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.239 ตร.ม.	@	32	=	7.65	บาท
		รวม			242.62	บาท/ชุด
				รวมค่างานต้นทุน	242.00	บาท/ชุด

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	606.66	606.66	668.29
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	156.66	126.33	227.76
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	277.66	247.33	389.76

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

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	429.91	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	500.93	=	150.28	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	27.87	=	6.97	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	=	5.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	606.66	บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	429.91	=	429.91	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	81.13	=	81.13	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	500.93	=	150.28	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	27.87	=	6.97	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ ∅ 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing ∅ 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	5.00	=	5.00	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	668.29	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงตรัง

ID 681504028

รหัสงาน 11720 ลักษณะงาน งานก่อสร้างหรือมาตรฐานทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4269 ตอน ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง AADT 10,175 คัน/วัน

ระหว่าง กม. 9+030 - กม. 14+950 ด้าน ระยะทางดำเนินการ 5.920 กม.

ภาวะฝนตกชุก 1

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ตรัง ราคา 33.37 บาท/ลิตร วันที่ 12 พฤศจิกายน 2567 ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 780.00 กม.

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง								
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	33,433.33	780.00				780	1278.39	35.00		1313.39	34,746.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat Cement , Cement Modify)	ตัน	31,566.67	780.00				780	1278.39	25.00		1303.39	32,870.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	29,233.33	780.00				780	1278.39	25.00		1303.39	30,536.72	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	29,066.67	780.00				780	1278.39	25.00		1303.39	30,370.06	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I(แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,897.20	-				0	0.00	50.00		50.00	2,947.20	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.ตรัง
6	เหล็ก RB 6 มม.	ตัน	21,891.05	79.00				79	129.58	80.00	4,400.00	4,609.58	26,500.63	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.พัทลุง
7	เหล็ก RB 9 มม.	ตัน	20,882.81	82.00				82	134.47	80.00	4,400.00	4,614.47	25,497.28	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.นครศรีธรรมราช
8	เหล็ก RB 12 มม.	ตัน	20,500.00	780.00				780	1278.39	80.00	3,600.00	4,958.39	25,458.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
9	เหล็ก RB 15 มม.	ตัน	20,300.00	780.00				780	1278.39	80.00	3,600.00	4,958.39	25,258.39	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ กทม.
10	เหล็ก DB 12 มม.	ตัน	20,522.90	79.00				79	129.58	80.00	3,600.00	3,809.58	24,332.48	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.พัทลุง
11	เหล็ก DB 16 มม.	ตัน	20,009.91	79.00				79	129.58	80.00	3,600.00	3,809.58	23,819.49	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.พัทลุง
12	ลวดผูกเหล็ก	กก.	33.18	111.00				111	0.18			0.18	33.36	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.กระบี่
13	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	277.66	ดูในรายการ วัสดุ โมแบน									277.66		ใช้งาน 4 ครั้ง
14	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	247.33	ดูในรายการ วัสดุ โมแบน									247.33		ใช้งาน 5 ครั้ง
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	328.00	34.00				34	78.56			78.56	406.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	โรงโม่หินเพิ่มผลศิลา
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	337.38	34.00				34	78.56			78.56	415.94	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	โรงโม่หินตรังภูทอง
17	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	300.00	23.00				23	85.57			85.57	385.57	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	บ่อทรายกำนันเล็น
18	หินคลุก	ลบ.ม.	250.00	34.00				34	78.56			78.56	328.56	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	โรงโม่หินเพิ่มผลศิลา
19	ลูกรัง	ลบ.ม.	65.00	23.00				23	85.57			85.57	150.57	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	บ่อทุ่งต่อ
20	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	60.00	23.00				23	85.57			85.57	145.57	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	บ่อทุ่งต่อ
21	ดินถม	ลบ.ม.	55.00	23.00				23	85.57			85.57	140.57	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	บ่อทุ่งต่อ
22	ท่อกลมขนาด Dai 1.00 ม. CLASS II	ท่อน	3,000.00	ดูในรายการคำนวน									3,000.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	บจก.โกศลผลิตภัณฑ์
23	ท่อกลมขนาด Dai 1.20 ม. CLASS III	ท่อน	3,000.00	ดูในรายการคำนวน									3,000.00	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	หจก.วังศิลา

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ดัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง								
24	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	ม.	102.56								2.90	2.90	105.46		พาณิชย์ กทม.
25	เหล็กตะแกรง WIRE MESH CDR 4 mm. @ 0.20	ตร.ม.	24.30					0	0.00			-	24.30	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	พาณิชย์ จ.สตูล
26	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ กำลังอัด 180 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,009.35					0	0.00	327.00		327.00	2,336.35	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	พาณิชย์ จ.ตรัง
27	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ กำลังอัด 240 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,102.80					0	0.00	327.00		327.00	2,429.80	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	พาณิชย์ จ.ตรัง
28	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ กำลังอัด 300 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,196.26					0	0.00	327.00		327.00	2,523.26	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	พาณิชย์ จ.ตรัง
29	คอนกรีตผสมเสร็จ รูปลูกบาศก์ กำลังอัด 350 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,289.72					0	0.00	327.00		327.00	2,616.72	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	พาณิชย์ จ.ตรัง

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๗ โทรศัพท์ ๐ ๗๕๖๐ ๐๘๑๔ - ๕ โทรสาร ๐ ๗๕๖๐ ๐๘๑๖

ที่ สทล.๑๗.๔/ **วันที่** ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกแบบส่วนผสม (Job Mixed Design) เพื่อใช้ในการคำนวณราคาประกอบการเสนอแผนรายประมาณการและราคากลาง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๗

ตามหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๗ ที่ สทล.๑๗.๒/- ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เรื่อง ขอส่งรายงานการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Design) เพื่อใช้ในการคำนวณราคาประกอบการเสนอแผนรายประมาณการและราคากลาง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม ได้รวบรวมและจัดทำรายละเอียดการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Design) เพื่อใช้ประกอบการคำนวณราคา ในการจัดทำแผนงานประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ดังนี้

๑. ค่า % ปริมาณปูซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) ที่ส่วนตรวจสอบฯ กำหนดตามรายละเอียดเอกสารแนบ

๒. ค่า γ_d (Dry Density) วัสดุมวลรวม ตามที่ส่วนตรวจสอบฯ กำหนด

๓. ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ที่ใช้ (ลิตร/ตรม.) โดยใช้ ๘.๐ % ของยาง AC ใน Rap สำหรับ Asphalt Hot Mix In – Place Recycling ขุดลึก ๓ ซม. ตามรายละเอียดเอกสารแนบ

๔. % การใช้ยาง AC (by wt.of Agg) สำหรับ Asphalt Concrete Wearing Course หนา ๔ ซม. = ๕.๐% ที่ส่วนตรวจสอบฯ กำหนด

๕. ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ที่ใช้ ๐.๒๕% ของ Rap (ที่ ๔๐% ของ ๑ ตัน) สำหรับ Asphalt Hot Mix In – Plant Recycling

พร้อมนี้ ส่วนตรวจสอบฯ ได้แนบเอกสารข้อมูลการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Design) เรียบร้อยแล้ว จำนวน ๓๕ แผ่น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายกฤษณะ ด้วงคต)
วว.ทล.๑๗

(๒) เรียน วผ.ทล.๑๗
- เพื่อทราบและดำเนินการตาม (๑) ต่อไป

(นายราชศักดิ์ สุทธินวล)
ผส.ทล.๑๗

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๗ ส่วนแผนงาน โทร ๐ ๗๕๖๐ ๐๘๑๔-๕ โทรสาร ๐ ๗๕๖๐ ๐๘๑๗
ที่ สทล.๑๗.๒/ วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๗
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกแบบส่วนผสม (Job Mixed Design) เพื่อใช้ในการคำนวณราคาประกอบการเสนอแผนรายประมาณการและราคากลาง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๗

ตามที่ ขท.ในสังกัด ได้ดำเนินการเสนอแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ตามละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

เพื่อให้การคำนวณราคาเป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้าง ทางสะพาน และท่อเหลี่ยม ตุลาคม ๒๕๖๐ กรมบัญชีกลางในรายการก่อสร้างลำดับที่ ๓.๒(๕) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In Place Recycling) และแนวทางการกำหนดราคากลางงาน HOT In-Place Recycling จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design เพื่อใช้ในการประกอบการคำนวณราคา ดังนี้

๑. สำหรับงานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In Place Recycling)
๑.๑ ค่า % ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) ตามที่ส่วนตรวจสอบฯ กำหนด
๑.๒ ค่า γ_d (Dry Density) ของวัสดุมวลรวม ตามที่ส่วนตรวจสอบฯ กำหนด

๒. สำหรับงาน HOT In-Place Recycling
๒.๑ ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ที่ใช้ (ลิตร/ตรม.) โดยใช้ ๑๐% ของยาง AC ใน Rap สำหรับ Asphalt Hot Mix In- Place Recycling ขุดลึก ๓ ซม.
๒.๒ % การใช้ยาง AC (by wt.of Agg) สำหรับ Asphalt Concrete Wearing Course หนา ๔ ซม.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดแจ้งส่วนตรวจสอบฯ ดำเนินการออกแบบส่วนผสม (Job Mixed Design) (รายละเอียดงานตามเอกสารแนบ) และแจ้งผลฯ ให้ส่วนแผนงาน และ ขท.ในสังกัด ทราบต่อไป

(นายกฤษณะ ด้วงคต)
วว.ทล.๑๗ รักษาการในตำแหน่ง
วผ.ทล.๑๗

(๒) เรียน วว.ทล.๑๗
- เพื่อทราบ และดำเนินการตาม (๑) ต่อไป

(นายราชศักดิ์ สุทธินวล)
ผส.ทล.๑๗
๑๘ ก.ค. ๖๗

(นายกฤษณะ ด้วงคต)
วว.ทล.๑๗

รายละเอียดแผนงานงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

ลำดับที่	ID CODE	รหัสงาน	แขวงทางหลวง	จังหวัด	หมายเลข	ตอนควบคุม	ชื่อตอน	กม. – กม.	ทางหลัก	งบประมาณตามList	กำหนดให้ใช้ Portland Cement(%)	Dry Density (gm./ml.)	Recycling Agent(RA.)	%AC. By Wt. of Agg.	หมายเหตุ
31	68027770	22300	ระนอง	ระนอง	4	0801	เสียบญวณ – กระบุรี ตอน 2	532+620 – 533+686 532+780 – 534+160	LT RT	10,700,000	–	–	8.0	2.380	In-Place
32	68026322	28100	ระนอง	ระนอง	4	0803	หงาว – อ่าวเคย ตอน 2	648+050 – 649+250 649+640 – 650+340	LT+RT LT+RT	19,752,000	3.5	2.280	–	–	
33	68025472	24100	ระนอง	ชุมพร	4006	0100	ราชกรูด – วังตะกอ ตอน 3	22+000 – 23+500	LT+RT	12,150,000	3.6	2.270	–	–	
34	68025490	24100	ระนอง	ชุมพร	4006	0100	ราชกรูด – วังตะกอ ตอน 1	9+900 – 11+500	LT+RT	12,960,000	3.6	2.287	–	–	
35	681504028	11700	ตรัง	ตรัง	4269	0101	ห้วยยอด – คลองมวน คลองมวน – คลองโกง	8+500 – 9+720 และ 9+720 – 13+620		80,000,000	4.4 2.0	2.294 2.346	–	–	

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
สำนักงานทางหลวงที่ ๑๗

อันดับการทดลองที่ สทล.๑๗.PRC.- /๒๕๖๘

เจ้าของตัวอย่าง

หนังสือที่ ลงวันที่ สัญญาที่

โครงการ ทล.๔๒๖๙ ตอน ตอน ห้วยยอด - คลองมวน - คลองโกง ระหว่าง กม.๘+๕๐๐ - กม.๑๓+๖๒๐

วันที่ทดลอง เจ้าหน้าที่ทดลอง

JOBMIX DESIGN FOR PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

รายการทดลอง		RESULT OF SAMPLE
GRADATION OF EXTRACTED SAMPLE	๕๐.๐ (๒")	๑๐๐
	๒๕.๐ (๑")	๙๑.๓
	๑๙.๐ (๓/๔")	๘๓.๖
	๙.๕ (๓/๘")	๖๓.๘
	#๔	๔๓.๗
	#๑๐	๓๑.๗
	#๔๐	๑๖.๕
	#๒๐๐ (ไม่เกิน ๒๕ %)	๙.๙
PROCTOR	Optimum Moisture Content (%)	๖.๒
	Maximum Dry Density (gm./ml.)	๒.๒๙๔
UCS	% Portland Cement ที่ UCS ๒๔.๕ KSC.	๓.๖
	% Portland Cement ที่ ๑๑๕%	๔.๔
	กำหนดให้ใช้ Portland Cement (%)	๔.๔
	ค่า Unconfine Compressive Strength ≥ ๒๔.๕ kg./cm^2	

หมายเหตุ ค่าธรรมเนียมการออกแบบเป็นเงิน = ๓,๕๐๐.- บาท

PTT Oil and Retail Business Pub

pttor.com/th/oil_price

OR

หน้าหลัก เกี่ยวกับเรา นักลงทุนสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์และบริการ โอกาสทางธุรกิจ การพัฒนาที่ยั่งยืน ข่าวสาร ติดต่อเรา TH | EN

ราคาน้ำมัน

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
ราคาขายปลีก กทม.และปริมณฑล
การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน ตรัง เมืองตรัง พฤศจิกายน 2567 ค้นหา

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2567

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

วันที่ - เวลา	ดีเซล Diesel	แก๊สโซฮอล์ E85	แก๊สโซฮอล์ E20	แก๊สโซฮอล์ 91	แก๊สโซฮอล์ 95	เบนซิน	ซูเปอร์พาวเวอร์ Diesel	ซูเปอร์พาวเวอร์ Gasohol95
07-11-2567 05:00	33.37	34.02	34.27	36.01	36.38	44.67	45.37	44.97
05-11-2567 05:00	33.37	33.62	33.87	35.61	35.98	44.27	45.37	44.67

1

31°C

Search

13:17
12/11/2567