แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

   ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568
   กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525
   ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองโพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี / กรมทางหลวง
   ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส (e-bidding) / โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท
   งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองโพ

4. ลักษณะงาน กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง
   โดยสังเขป โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568
   กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม
   ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองโพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490
   ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.)

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 06 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 19,748,665.15 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

   6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

   7.1 ชัชวาล ผดุงกิจ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ราชบุรี(ป)

   7.2 วิมลณัฐ นุ่มรอด กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

   7.3 ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

ชัชวาล ผดุงกิจ
06 ธันวาคม 2567 13:41:45

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองไพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. 1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP	ตร.ม.	15,495.000	14.00	216,930.00	1.2786	17.90	277,366.69
2	2. 2.2(1) EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	1,340.000	50.53	67,710.20	1.2786	64.60	86,574.26
3	3. 2.3(2) SAND EMBANKMENT	ลบ.ม.	170.000	233.77	39,740.90	1.2786	298.89	50,812.71
4	4. 3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	700.000	431.45	302,015.00	1.2786	551.65	386,156.37
5	5. 3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	1,040.000	628.61	653,754.40	1.2786	803.74	835,890.37
6	6. 4.1(1) PRIME COAT	ตร.ม.	2,380.000	36.18	86,108.40	1.2786	46.25	110,098.20
7	7. 4.1(2) TACK COAT	ตร.ม.	16,990.000	15.91	270,310.90	1.2786	20.34	345,619.51
8	8. 4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)	ตัน	10.000	2,597.55	25,975.50	1.2786	3,321.22	33,212.27
9	9. 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	2,380.000	306.68	729,898.40	1.2786	392.12	933,248.09
10	10. 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	16,990.000	307.68	5,227,483.20	1.2786	393.39	6,683,860.01

ชัชวาล ผดุงกิจ

06 ธันวาคม 2567 13:41:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองโพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	11. 5.3(5.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	ม.	1,280.000	3,259.49	4,172,147.20	1.2786	4,167.58	5,334,507.40
12	12. 6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING	EACH	91.000	26,008.89	2,366,808.99	1.2786	33,254.96	3,026,201.97
13	13. 6.3(1.12) R.C. MANHOLES MODIFIED TYPE FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. (CROSS DRAIN R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.) WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING (เข้าออก 3 ทาง)	EACH	2.000	25,627.79	51,255.58	1.2786	32,767.69	65,535.38
14	14. 6.3(9.2) 1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER	ม.	1,280.000	805.53	1,031,078.40	1.2786	1,029.95	1,318,336.84

ชัชวาล ผดุงกิจ

06 ธันวาคม 2567 13:41:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองไพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
15	15. 6.11(1.1) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1.430	4,392.12	6,280.73	1.2786	5,615.76	8,030.54

ชัชวาล ผดุงกิจ

06 ธันวาคม 2567 13:41:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองไพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
16	16. 6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	2.424	5,640.12	13,671.65	1.2786	7,211.45	17,480.57
17	17. 6.11(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	ม.	10.000	412.76	4,127.60	1.2786	527.75	5,277.54
18	18. 6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	545.000	276.59	150,741.55	1.2786	353.64	192,738.14
19	19. 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร	L.S	1.000	29,499.68	29,499.68	1.2786	37,718.29	37,718.29
							รวมราคากลาง	19,748,665.15

ชัชวาล ผดุงกิจ

06 ธันวาคม 2567 13:41:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองโพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง	แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ชัชวาล ผดุงกิจ

06 ธันวาคม 2567 13:41:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข 3525 ตอนควบคุม 0100 ตอนสามแยกกระจับ-หนองไพ ระหว่าง กม.1+790-กม.2+490 ปริมาณงาน 1 แห่ง (0.700 กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

(ชัชวาล ผดุงกิจ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(วิมลณัฐ นุ่มรอด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ชัชวาล ผดุงกิจ
06 ธันวาคม 2567

1 1.9 COLD MILLING 5 CM. DEEP

1.9(1) COLD MILLING 5 CM. DEEP

ต้นทุน	=	Mt + 1.40 (aT1 + bT2) (t/100)
Mt	=	ค่างาน Milling สำหรับขุดลึก t ซม.
t = ความหนาผิว AC. ที่ทำการ Milling ขุดลึกเฉลี่ย	=	5 ซม.
1) t < 5 ซม. Mt	=	(t/5) x M5
2) 5 ซม. £ t £ 10 ซม. Mt	=	M5 + ((t - 5)/5) x (M10 - M5)
3) t > 10 ซม. Mt	=	M10 + ((t - 10)/10) x M10
M5 = ค่างาน Milling ขุดลึก 5 ซม.	=	13.19 บาท/ตร.ม.
M10 = ค่างาน Milling ขุดลึก 10 ซม.	=	15.39 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น Mt = 13.19 + ((5 - 5) / 5) x (15.39 - 13.19)	=	13.19 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน	=	13.19 บาท/ตร.ม.
T = ค่าขนส่งวัสดุฯ จากกึ่งกลางหน้างานไปยังจุดกองเก็บที่กำหนด	=	11.55 บาท/ลบ.ม.
ระยะ 1 กม.		
ดังนั้น ต้นทุน = 13.19 + 1.40 x 11.55 x (5/100)	=	14 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	14.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	14.00 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 2.2(1) EARTH EXCAVATION

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน	=	ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)
ค่างานขุดตัด	=	22.03 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยาย	=	1.25 บาท/ลบ.ม.
ค่างานตัก	=	8.53 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 2 กม.	=	14.27 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 22.03 + 1.25 x (8.53 + 14.27)	=	50.53 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	50.530 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	50.53 บาท/ลบ.ม.

3 2.3(2) SAND EMBANKMENT

2.3(2) SAND EMBANKMENT

ทรายถมคันทาง แนวเก่า

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 10 กม.) + ค่างานบดทับ
ส่วนยุบตัว	=	1.40
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ทรายถม)	=	95.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10 กม.	=	38.20 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	47.29 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (95 + 0 + 38.2) + 47.29	=	233.77 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	233.770 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	233.77 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 41 กม.) + ค่างานบดทับ
ส่วนยุบตัว	=	1.60
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง)	=	50.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขุด-ขน	=	32.99 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41 กม.	=	151.20 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	56.75 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.6 x (50 + 32.99 + 151.2) + 56.75	=	431.45 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	431.450 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	431.45 บาท/ลบ.ม.

5 3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ต้นทุน	=	ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากโม่ + ค่าขนส่ง 40 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ)
ส่วนยุบตัว	=	1.50
ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	195.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	147.54 บาท/ลบ.ม.
ค่างานผสม	=	25.14 บาท/ลบ.ม.
ค่างานบดทับ	=	89.66 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 1.5 x (195 + 147.54) + (25.14 + 89.66)	=	628.61 บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	628.610 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	628.61 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 4.1(1) PRIME COAT

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1) ปูบนพื้นทาง หินคลุก

ต้นทุน	=	(1 /1000) A + B)
A	=	ค่ายาง CSS-1 + ค่าขนส่ง 65 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ายาง CSS-1	=	28,400.00 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 65 กม.	=	106.71 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 28,400.00 + 106.71 + 0	=	28,506.71 บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.67 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (1/1000) x 28,506.71 + 7.67	=	36.18 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	36.180 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	36.18 บาท/ตร.ม.

7 4.1(2) TACK COAT

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

ต้นทุน	=	(0.3/1000) A + B
A	=	ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 65 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ายาง CRS-2	=	28,233.33 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 65 กม.	=	106.71 บาท/ตัน
ค่าขึ้น-ลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 28,233.33 + 106.71 + 0	=	28,340.04 บาท/ตัน
B = ค่าดำเนินการ	=	7.41 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 28,340.04 + 7.41	=	15.91 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	15.910 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	15.91 บาท/ตร.ม.

8 4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50) 3 CM. THICK

คิดจาก 1. ปูบนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)
ปริมาณ AC. ทั้งโครงการฯ = 100 ลบ.ม.	=	240 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา	=	0.03 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000.00 บาท/ครั้ง
T	=	(ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง)/ 10000
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้นลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 250000 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A	=	ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 65 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 40-50	=	36,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 65 กม.	=	106.71 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36900 + 106.71 + 35	=	37,041.71 บาท/ตัน

8 4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50)

B	=	ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 40 กม.
ค่าหินผสม AC WEARING	=	206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 40 กม.	=	147.54 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 147.54	=	353.54 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.25 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.03 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 3 ซม. บนผิว Tack Coat	=	12.07 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	0.80
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม.	=	13.89 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 0.8 x 13.89	=	134.12 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37041.71 + 0.74 x 353.54 + 415.56 + 8.25 + 134.12)	=	2,597.55 บาท/ตัน
คิดให้	=	2,597.550 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,597.55 บาท/ตัน

9 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5.0 CM. THICK(AC 40-50) (บนผิว Prime Coat)

คิดจาก 1. ปูบนผิว Prime Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O)
ปริมาณ AC. = 561 ลบ.ม.	=	1,346 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat	=	0.05 ม.
หนา		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000.00 บาท/ครั้ง
T	=	(ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง)/ 140.74 / 10000
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้นลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250000 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A	=	ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 65 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 40-50	=	36,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 65 กม.	=	106.71 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36900 + 106.71 + 35	=	37,041.71 บาท/ตัน

9 4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

B	=	ค่าหินผสม AC BINDER + ค่าขนส่ง 40 กม.
ค่าหินผสม AC BINDER	=	206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 40 กม.	=	147.54 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 147.54	=	353.54 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.25 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาดบดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.
ค่างานปูลาดบดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat	=	15.52 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 15.52 x 1 x 8.33	=	129.28 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 37041.71 + 0.74 x 353.54 + 415.56 + 8.25 + 129.28)	=	2,555.67 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	306.68 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	306.680 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	306.68 บาท/ตร.ม.

10 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5.0 CM. THICK(AC40-50) (บนผิว Tack Coat)

คิดจาก 1. ปูบนผิว Tack Coat

2. หินผสม AC. ใช้หิน หินปูน

3. เครื่องผสม ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง

ต้นทุน	=	(80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O)
ปริมาณ AC. = 561 ลบ.ม.	=	1,346 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน
ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา	=	0.050 ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	0.00 บาท/ครั้ง
T	=	(ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง)/ 140.74 / 10000
ค่างานขนส่ง 100 กม.	=	0.00 บาท/ตัน
ค่างานขึ้นลง	=	0.00 บาท/ตัน
ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000	=	0.000 บาท/ตัน
I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000	=	0.00 บาท/ตัน
A	=	ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 65 กม. + ค่าขนขึ้น-ลง
ค่ายาง AC 40-50	=	36,900.00 บาท/ตัน
ค่างานขนส่ง 65 กม.	=	106.71 บาท/ตัน
ค่างานขึ้น-ลง	=	35.00 บาท/ตัน
ดังนั้น A = 36900 + 106.71 + 35	=	37,041.71 บาท/ตัน

10 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

B	=	ค่าหินผสม AC WEARING + ค่าขนส่ง 40 กม.
ค่าหินผสม AC WEARING	=	206.00 บาท/ลบ.ม.
ค่างานขนส่ง 40 กม.	=	147.54 บาท/ลบ.ม.
ดังนั้น B = 206 + 147.54	=	353.54 บาท/ลบ.ม.
M = ค่างานผสมวัสดุ AC.	=	415.56 บาท/ตัน
C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.)	=	8.25 บาท/ตัน
O	=	ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.
ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat	=	12.07 บาท/ตร.ม.
Thk. F = Thickness Factor	=	1.00
ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม.	=	8.33 ตร.ม./ตัน
ดังนั้น O = 12.07 x 1 x 8.33	=	100.54 บาท/ตัน
ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.051 x 37041.71 + 0.74 x 353.54 + 415.56 + 8.25 + 100.54)	=	2,563.97 บาท/ตัน
หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05	=	307.68 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	307.680 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	307.68 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

11 5.3(5.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

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.

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 = 55.58 บาท/ลบ.ม.

5.3(5.1) DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน = 2.18 ลบ.ม. @ 55.58 = 121.16 บาท/ม.

ค่าทรายหยาบ = 0.55 ลบ.ม. @ 233.20 = 128.26 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

11 5.3(5.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ค่าท่อ	=	2,350.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง 35 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว	=	120.07 บาท/ม.
ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว	=	30.00 บาท/ม.
ค่าวางและกลบทับ	=	510.00 บาท/ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 121.16 + 128.26 + 2350 + 120.07 + 30 + 510	=	3,259.49 บาท/ม.
คิดให้	=	3,259.490 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	3,259.49 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

12 6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING

6.3(1.3.2) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.00 x 1.50 ม. สูงเฉลี่ย 2.2 ม. ท่อ 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด) แบบใหม่

คอนกรีต CLASS E(204 KSC) = 1.591 ลบ.ม. @ 2,277.00	=	3,622.71 บาท
เหล็กเสริม RB 9 มม. = 193.710 กก. @ 23.69	=	4,588.99 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม. = 6.935 กก. @ 24.84	=	172.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 5.016 กก. @ 42.20	=	211.68 บาท
ไม้แบบ (1) = 20.368 ตร.ม. @ 442.36	=	9,009.99 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. = 3.600 ม. @ 105.15	=	378.54 บาท
Anchorage Bar 9 มม.x 10 ซม. = 0.898 กก. @ 23.69	=	21.27 บาท
ค่าเชื่อม = 18.000 จุด @ 9.00	=	162.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น = 13.200 ลบ.ม. @ 55.58	=	733.66 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น(แรงคน) = 0.238 ลบ.ม. @ 324.60	=	77.25 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 = 0.238 ลบ.ม. @ 1,927.00	=	458.63 บาท
สีกันสนิม = 1.440 ตร.ม. @ 54.43	=	78.38 บาท
สีน้ำมัน = 0.720 ตร.ม. @ 27.21	=	19.59 บาท
Steel Grating ทาสี 2 ชั้น = อัน @ 66.06	=	0.00 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	19,534.96 บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 x 0.075 ม.) ชนิด V-SHAPE

12 6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER(V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. นน. 97.80 กก/ตร.ม. = 173.38 กก. @ 25.65 = 4,447.09 บาท

แผ่นเหล็ก 9 มม. x10 ซม. นน. 73.43 กก/ตร.ม. = กก. @ 25.65 = 0.00 บาท

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม. นน. 73.43 กก/ตร.ม. = 0.00 กก. @ 25.65 = 0.00 บาท

ค่าเชื่อม = 173.38 กก. @ 10.00 = 1,733.76 บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น = 3.59 ตร.ม. @ 54.43 = 195.40 บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น = 3.59 ตร.ม. @ 27.21 = 97.68 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1) = 6,473.93 บาท

ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก = 26,008.89 บาท/EACH

= 19,534.96 +6,473.93

คิดให้ = 26,008.890 บาท/EACH

ค่างานต้นทุน = 26,008.89 บาท/EACH

13 6.3(1.12) R.C. MANHOLES MODIFIED TYPE FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. (CROSS DRAIN R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.) WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING (เข้าออก 3 ทาง)

6.3(1.12) R.C. MANHOLES MODIFIED TYPE FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. (CROSS DRAIN R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.) WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING (เข้าออก 3 ทาง)

ขนาด 1.20 x 1.70 ม. สูงเฉลี่ย 2.2 ม. ท่อ 1.00 ม. เข้า-ออก 3 ทาง

CROSS DRAIN AND PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.

ขนาด 1.2 x 1.7 สูง 2.2 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด) แบบใหม่

คอนกรีต CLASS E(204 KSC) = 1.180 ลบ.ม. @ 2,277.00	=	2,686.86 บาท
เหล็กเสริม RB12 มม. = 151.910 กก. @ 23.69	=	3,598.75 บาท
เหล็กเสริม DB16 มม. = 67.390 กก. @ 23.69	=	1,596.47 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 54.83 กก. @ 42.20	=	2,313.83 บาท
ไม้แบบ (1) = 15.900 ตร.ม. @ 442.36	=	7,033.52 บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม. = 3.200 ม. @ 105.15	=	336.48 บาท
Anchorage Bar 9 มม.x 10 ซม. = 0.898 กก. @ 23.69	=	21.27 บาท
ค่าเชื่อม = 18.000 จุด @ 8.00	=	144.00 บาท
ขุดดินและปรับพื้น = 14.850 ลบ.ม. @ 55.58	=	825.36 บาท
ทรายหยาบอัดแน่น(แรงคน) = 0.130 ลบ.ม. @ 324.60	=	42.20 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6 = 0.270 ลบ.ม. @ 1,927.00	=	520.29 บาท
สีกันสนิม = 0.320 ตร.ม. @ 54.43	=	17.42 บาท
สีน้ำมัน = 0.640 ตร.ม. @ 27.21	=	17.41 บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE	=	19,153.86 บาท

13 6.3(1.12) R.C. MANHOLES MODIFIED TYPE FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. (CROSS DRAIN R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M.) WITH STEEL COVER (V-SHAPE) & WITHOUT STEEL GRATING (เข้าออก 3 ทาง)

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.99 x 0.075 ม.) ชนิด V-SHAPE

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. นน. 97.80 กก/ตร.ม. = 173.38 กก. @ 25.65	=	4,447.09 บาท
แผ่นเหล็ก 9 มม. x10 ซม. นน. 73.43 กก/ตร.ม. = 0.00 กก. @ 25.65	=	0.00 บาท
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม. นน. 73.43 กก/ตร.ม. = 0.00 กก. @ 25.65	=	0.00 บาท
ค่าเชื่อม = 173.38 กก. @ 10.00	=	1,733.76 บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น = 3.59 ตร.ม. @ 54.43	=	195.40 บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น = 3.59 ตร.ม. @ 27.21	=	97.68 บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1)	=	6,473.93 บาท
ดังนั้น ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก = 19,153.86 +6,473.93	=	25,627.79 บาท/EACH
คิดให้	=	25,627.790 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	25,627.79 บาท/EACH

14 6.3(9.2) 1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER

6.3(9.2) 1.00 M. R.C. V-SHAPE GUTTER

ก.รางน้ำ คสล.ทั่วไป

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS "E"204KSC = 1.89 ลบ.ม. @ 2,277.00	=	4,298.98 บาท
เหล็กเสริมRB9 = 66.18 กก. @ 23.69	=	1,567.69 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 1.65 กก. @ 42.20	=	69.81 บาท
ไม้แบบ (2) = 5.00 ตร.ม. @ 381.16	=	1,905.80 บาท
ทรายหยาบอัดแห้น = 0.57 ลบ.ม. @ 373.77	=	213.05 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	8,055.33 บาท
ค่างานต้นทุน = 8055.33 / 10	=	805.53 บาท/ม.
คิดให้	=	805.530 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	805.53 บาท/ม.

15 6.11(1.1) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

6.11(1.1) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.
ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ
หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ
แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9
หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE
SIGN PLATE (DWG. NO. RS-101) สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ
ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. ไม่มี FRAME

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 51.17	=	530.12 บาท
แผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 = 1 ตร.ม. @ 3,435.00	=	3,435.00 บาท
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 = 0.40 ตร.ม. @ 315.00	=	126.00 บาท
ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00	=	74.00 บาท
o 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก. /ม.) = 0 กก. @ -	=	0.00 บาท
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00	=	20.00 บาท
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 30.00	=	120.00 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00	=	87.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	4,392.12 บาท
ค่างานต้นทุน = 4,392.12 / 1	=	4,392.12 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	4,392.120 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	4,392.12 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

16 6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE

6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.
ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ
หรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8
หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9
หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE
SIGN PLATE (DWG. NO. RS-101) พื้น ,ตัวอักษร ,
เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่าง ๆ
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. ไม่มี FRAME

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 ตร.ม. @ 51.17	=	530.12 บาท
แผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 = 1 ตร.ม. @ 3,435.00	=	3,435.00 บาท
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 = 0.4 ตร.ม. @ 3,435.00	=	1,374.00 บาท
ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00	=	74.00 บาท
o 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก. /ม.) = 0 กก. @ 0	=	0.00 บาท
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง = 1 แห่ง @ 20.00	=	20.00 บาท
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 30.00	=	120.00 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00	=	87.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	5,640.12 บาท
ค่างานต้นทุน = 5,640.12 / 1	=	5,640.12 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	5,640.120 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	5,640.12 บาท/ตร.ม.

17 6.11(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.

6.11(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. (DWG. NO. RS-101)

คิดจากความยาว 6.00 ม.

ขุดหลุมเสา = 1.000 ต้น @ 40.00	=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ = 0.281 ลบ.ม. @ 1,927.00	=	541.49 บาท
คอนกรีต CLASS E = 0.086 ลบ.ม. @ 2,277.00	=	195.82 บาท
ไม้แบบ (2) = 2.189 ตร.ม. @ 381.16	=	834.36 บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม. = 21.157 กก. @ 22.25	=	470.74 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม. = 3.280 กก. @ 24.84	=	81.48 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 0.611 กก. @ 42.20	=	25.78 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) = 2.304 ตร.ม. @ 68.08	=	156.86 บาท
ค่าขนส่งเสา คสล. = 1.000 ต้น @ 30.00	=	30.00 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. = 1.000 ต้น @ 100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,476.53 บาท
ค่างานต้นทุน = 2,476.53 / 6	=	412.76 บาท/ม.
คิดให้	=	412.760 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	412.76 บาท/ม.

18 6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

ต้นทุน	=	6 A + 0.40 B + 0.2 C + O
A	=	ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 33 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่าสีเทอร์โมพลาสติก	=	37.50 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 33 กม.	=	0.09 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น A = 37.5 + 0.09 + 0.1	=	37.69 บาท/กก.
B	=	ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 33 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่าผงลูกแก้ว	=	40.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 33 กม.	=	0.09 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น B = 40 + 0.09 + 0.1	=	40.19 บาท/กก.
C	=	ค่ากาวรองพื้น + ค่าขนส่ง 33 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ากาวรองพื้น	=	100.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 33 กม.	=	0.09 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น C = 100 + 0.09 + 0.1	=	100.19 บาท/กก.
O = ค่าดำเนินการผิวใหม่ + ค่าวัดการสะท้อนแสง		
ค่าดำเนินการบนผิวทางใหม่	=	14.34 บาท/ตร.ม.

18 6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

ค่าวัดการสะท้อนแสง	=	0.00 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O = 14.34 + 0	=	14.34 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.69 + 0.40 x 40.19 + 0.2 x 100.19 + 14.34	=	276.59 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	276.590 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	276.59 บาท/ตร.ม.

19 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

7

งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจร ขวา สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 12 ชุด = 17.352 ตร.ม. @ 8,398.22	=	145,725.91 บาท
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. = 60.0 ม. @ 108.92	=	6,535.20 บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น = - ชุด @ -	=	- บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 20 ชุด @ 158.97	=	3,179.40 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า = - ชุด @ -	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 40 ชุด @ 394.86	=	15,794.40 บาท
Concrete Barrier = - ม. @ -	=	- บาท
สัญญาณธง = 4 ชุด @ 76.00	=	304.00 บาท
ไฟกระพริบ = 2 ดวง @ 1,538.00	=	3,076.00 บาท
สีตีเส้น Cold Paint = - ตร.ม. @ -	=	- บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก = 18.29 ตร.ม. @ 130.30	=	2,383.19 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	176,998.10 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี	=	36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง = 180 วัน	=	6.0 เดือน
ค่างานป้ายชุดที่ 4 = 176998.1 x 6 / 36	=	29,499.68 บาท
คิดให้	=	29,499.680 บาท
ค่างานต้นทุน	=	29,499.68 บาท