แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปีงบประมาณ 2568
งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31422 งานไฟสัญญาณจราจร
ระบบตามปริมาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 4 ระหว่าง กม.7+050-กม.7+550 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงราชบุรี / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,500,000.00 บาท
ปีงบประมาณ 2568 งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100

4. ลักษณะงานโดยย่อ
ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 4 ระหว่าง กม.7+050-กม.7+550 ปริมาณงาน 1 แห่ง
โดยสังเขป งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน 2567 เป็นเงิน 4,497,371.79 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
25 พฤศจิกายน 2567 15:52:13

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปีงบประมาณ 2568 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31422 งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 4 ระหว่าง กม.7+050-กม.7+550 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. 6.8(1)SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I	ม.	48.000	1,375.00	66,000.00	1.3616	1,872.20	89,865.60
2	2. 6.10(4.1)REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า	EACH	50.000	88.00	4,400.00	1.3616	119.82	5,991.04
3	3. 6.11(1.1)งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 3 หรือ แบบที่ 4 HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	3.240	2,832.12	9,176.06	1.3616	3,856.21	12,494.12

ชัชวาล ผดุงกิจ

25 พฤศจิกายน 2567 15:52:37

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปีงบประมาณ 2568 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31422 งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 4 ระหว่าง กม.7+050-กม.7+550 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
4	4. 6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	11.520	4,547.03	52,381.78	1.3616	6,191.23	71,323.03
5	5. 6.11(2.1)R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	ม.	48.000	384.83	18,471.84	1.3616	523.98	25,151.25
6	6. 6.13(1)TRAFFIC SIGNALS:... ADAPTIVE... TYPE, LED LAMPS, AT STA .7+050 (3 - PHASE)	L.S	1.000	3,002,703.74	3,002,703.74	1.3616	4,088,481.41	4,088,481.41
	7. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
7	7.1.1 THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	109.000	276.59	30,148.31	1.3616	376.60	41,049.93

ชัชวาล ผดุงกิจ

25 พฤศจิกายน 2567 15:52:37

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปีงบประมาณ 2568 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31422 งานไฟสัญญาณจราจร ระบบตามปริมาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 4 ระหว่าง กม.7+050-กม.7+550 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
8	7.1.2 6.15(2.5)COLD PLASTIC (TWO COMPONENTS)	ตร.ม.	24.000	874.72	20,993.28	1.3616	1,191.01	28,584.45
9	7.1.3 6.15(2.6)COLD PLASTIC (RED ANTI SKID)	ตร.ม.	86.000	890.81	76,609.66	1.3616	1,212.92	104,311.71
10	7.1.4 6.15(3)CURB MARKINGS	ตร.ม.	129.500	91.12	11,800.04	1.3616	124.06	16,066.93
11	7.1.5 7.งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	L.S	1.000	10,320.45	10,320.45	1.3616	14,052.32	14,052.32
							รวมราคากลาง	4,497,371.79

ชัชวาล ผดุงกิจ

25 พฤศจิกายน 2567 15:52:37

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ปีงบประมาณ 2568 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 31422 งานไฟสัญญาณจราจรระบบตามปริมาณจราจร ทางหลวงหมายเลข 3087 ตอนควบคุม 0100 ตอนราชบุรี-แก้มอ้น ตอน 4 ระหว่าง กม.7+050-กม.7+550 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงราชบุรี/กรมทางหลวง

(ชัชวาล ผดุงกิจ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(วิมลณัฐ นุ่มรอด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ชัชวาล ผดุงกิจ

25 พฤศจิกายน 2567

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 6.8(1)SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

6.8(1) SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

THICKNESS 3.2 MM. ZINC COATING 550 GRAMS/SQ.M. (CLASS 1 TYPE 1)

คิดจากความยาว 128 ม. (ติดตั้ง 1 แห่ง, STEEL BEAM ยาวแผ่นละ 4.00 ม. มี แผ่น SPLICE

STEEL BEAM = 32 แผ่น @ 3,130.00	=	100,160.00 บาท
END BEAM = 2 แผ่น @ 1,080.00	=	2,160.00 บาท
แผ่น SPLICE = 2 แผ่น @ 1,060.00	=	2,120.00 บาท
STEEL POST = 33 ต้น @ 1,160.00	=	38,280.00 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. = 297 ชุด @ 22.00	=	6,534.00 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM. = 66 ชุด @ 30.00	=	1,980.00 บาท
ค่าขุดหลุม ฝังเสา ทำระดับ = 33 หลุม @ 30.00	=	990.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ = 128 ม. @ 47.00	=	6,016.00 บาท
คอนกรีตLEAN 1:3:5 = 2.48 ลบ.ม. @ 1,906.00	=	4,726.88 บาท
ค่าแผ่นสะท้อนแสงติดที่เสาทุกต้น = 33 ต้น @ 37.00	=	1,221.00 บาท
(ขนาด 0.05x0.15 ม. 2 ข้าง ชนิด Very High Intensity Grade)		
เป้าสะท้อนแสงแบบสี่เหลี่ยมคางหมูฯ = 33 อัน @	=	0.00 บาท
ค่าขนส่ง = 128 ม. @ 7.70	=	985.60 บาท
BLOCK OUT BLIP C-150X75X20X4.5 มม. = 33 ชุด @ 235.00	=	7,755.00 บาท
STEEL PLATE 200X100X4 มม.(0.691 กก/ชุด) = 66 ชุด @ 40.00	=	2,640.00 บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา = 66 ชุด @ 6.91	=	456.06 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 6.8(1)SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

ค่างานต้นทุน	=	176,024.54 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 176024.54 / 128	=	1,375.19 บาท/ม.
คิดให้	=	1,375.000 บาท/เมตร
ค่างานต้นทุน	=	1,375.00 บาท/เมตร

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 6.10(4.1)REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า

6.10(4.1) REFLECTING TARGET FOR GUARDRAIL

แบบสี่เหลี่ยมคางหมู ขนาด 0.15 M. x 0.10 M. ชนิดสองหน้า

เป้าสะท้อนแสง = 1 อัน @ 70.00	=	70.00 บาท
ชนิดหน้าเดียว ขนาด 0.10 CM.		
ติดแผ่นสะท้อนแสง High Prismatic Grade		
ค่าอุปกรณ์ประกอบ เช่น น็อตยึด = 1 ชุด @ 8.00	=	8.00 บาท
ค่าติดตั้ง = 1 อัน @ 10.00	=	10.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	88.00 บาท/อัน
คิดให้	=	88.000 บาท/อัน
ค่างานต้นทุน	=	88.00 บาท/อัน

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 6.11(1.1)งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 3 หรือ แบบที่ 4 HIGH INTENSITY GRADE

6.11(1.1) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.
ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ
หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 3 , แบบที่ 4
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 = 1 ตร.ม. @ 1,865.00	=	1,865.00 บาท
แบบที่ 3 หรือ แบบที่ 4(High Intensity Grade)		
ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) = 0.40 ตร.ม. @ 315.00	=	126.00 บาท
ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00	=	74.00 บาท
ค่าประทับเครื่องหมายกรมฯด้านหลัง = 1 แห่ง @ 30.00	=	30.00 บาท
ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี = 4 ชุด @ 30.00	=	120.00 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง = 1 ตร.ม. @ 87.00	=	87.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,832.12 บาท
ค่างานต้นทุน = 2832.12 / 1	=	2,832.12 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	2,832.120 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 6.11(1.1)งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 3 หรือ แบบที่ 4 HIGH INTENSITY GRADE

ค่างานต้นทุน = 2,832.12 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE 1 แห่ง

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

แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. = 10.36 กก. @ 51.17	=	530.12 บาท
แผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ = 1 ตร.ม. @ 3,435.00	=	3,435.00 บาท
แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9		
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง = 0.40 ตร.ม. @ 315.00	=	126.00 บาท
แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9		
ค่าพ่นสีหลังป้าย = 1 ตร.ม. @ 74.00	=	74.00 บาท
o 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก. /ม.) = 4.85 กก. @ 31.94	=	154.91 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	=	4,547.03 บาท
ค่างานต้นทุน = 4547.03 / 1	=	4,547.03 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	4,547.030 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อน แบบที่ 7 , 8 หรือ แบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE 1 แห่ง

ค่างานต้นทุน = 4,547.03 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 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. @ 1,906.00	=	535.59 บาท
คอนกรีต CLASS E = 0.086 ลบ.ม. @ 2,146.00	=	184.56 บาท
ไม้แบบ (2) = 2.189 ตร.ม. @ 321.74	=	704.29 บาท
เหล็กเสริม RB 12 มม. = 21.157 กก. @ 22.30	=	471.80 บาท
เหล็กเสริม RB 6 มม. = 3.280 กก. @ 24.89	=	81.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก = 0.611 กก. @ 42.16	=	25.76 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) = 2.304 ตร.ม. @ 58.73	=	135.31 บาท
ค่าขนส่งเสา คสล. = 1.000 ต้น @ 30.00	=	30.00 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. = 1.000 ต้น @ 100.00	=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,308.95 บาท
ค่างานต้นทุน = 2308.95 / 6	=	384.83 บาท/ม.
คิดให้	=	384.830 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	384.83 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานตามหนังสือ

6 6.13(1)TRAFFIC SIGNALS:... ADAPTIVE... TYPE, LED LAMPS, AT STA .7+050 (3 - PHASE) 1 แห่ง

1.งานสัญญาณไฟจราจร

1.1 ตู้ควบคุม (Controller)พร้อมค่าติดตั้ง รวมฐาน Controller ระบบ Adaptive 1.000 ตู้ 250,000.000 = 250,000.000

1.2. ระบบมอนิเตอร์สถานะโคมสัญญาณไฟจราจร 1.000 ชุด 50,000.000 = 50,000.000

1.3. โครงหลังคาตู้สัญญาณไฟพร้อมฐานคอนกรีต 1.000 ชุด 20,000.000 = 20,000.000

1.4 OVERHEAD TRAFFIC SIGN STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH ≤ ...18.... M. , PILE FOOTING 1.000 แห่ง 433,690.320 = 433,690.320

1.5.เสาไฟแบบธรรมดาชุปสังกะสี 3.000 ต้น 5,500.000 = 16,500.000

1.6.ฐานราก เสาไฟแบบธรรมดา 3.000 ฐาน 3,000.000 = 9,000.000

1.7.เสาไฟแบบสูง Single Mast-Arm สูง 5.5 เมตร (โคมเดี่ยวแขนยาว 6 เมตร) ชุป Galvanize 1.000 ต้น 34,000.000 = 34,000.000

1.8.ฐานราก เสาไฟแบบสูง 1.000 ฐาน 5,000.000 = 5,000.000

1.9.หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด Dia 3 - 300 มม. 4.000 ชุด 36,000.000 = 144,000.000

1.10 หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 3 - DIA 400 มม. 3.000 ชุด 46,800.000 = 140,400.000

1.11 หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 4 - Dia 300 มม. 1.000 ชุด 48,000.000 = 48,000.000

1.12 ท่อ HDPE Dia 75 มม. พร้อมค่าดันลอด (ด้วยวิธี HDD) 125.000 .เมตร 2,000.000 = 250,000.000

1.13ค่าขุดวางสายไฟพร้อมท่อ(HDPE Dia.50 มม.)ร้อยสาย 50.000 = 4,250.000

รายละเอียดการคำนวณค่างานตามทุนต่อหน่วย

6 6.13(1)TRAFFIC SIGNALS:... ADAPTIVE... TYPE, LED LAMPS, AT STA .7+050 (3 - PHASE)

เมตร 85.000		4,250.000
1.14สายไฟฟ้า CV 4 x 2.5 ตร.มม. 274.000 เมตร 44.630	=	12,228.620
1.15 สายไฟฟ้า CV 2 x 10 ตร.มม. 68.000 เมตร 122.100	=	8,302.800
1.16สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอก 400.000 เมตร	=	8,000.000
20.000		
1.17 ท่อ IMC Æ 2 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์จับยึด 72.000 เมตร 306.000	=	22,032.000
ค่า Ground Rod 8.000 ชุด 850.000	=	6,800.000
1.19Safety Switch พร้อมค่าดำเนินการติดตั้ง Meter PEA 1.000 ชุด	=	10,000.000
10,000.000		
1.20 บ่อพักสายไฟ ขนาด 70 x 70x30 ซม. 4.000 บ่อ 5,500.000	=	22,000.000
1.21บ่อพักสายไฟ ขนาด 70 x 70x70 ซม. 1.000 บ่อ 7,500.000	=	7,500.000
1.22 ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ 8.000 หัว 2,000.000	=	16,000.000
2.งานกล้องวัดปริมาณจราจร / อุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจร		
2.1 กล้องตรวจนับปริมาณจราจรชนิด Ultra Wide Angle Lens 2.000	=	320,000.000
ชุด 160,000.000		
2.2Video Image Processer 1.000 ชุด 400,000.000	=	400,000.000
2.3 ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ	=	160,000.000
Adaptive พร้อมระบบปฏิบัติการถูกต้องตามลิขสิทธิ์ 1.000 ชุด		
160,000.000		
2.4อุปกรณ์ต่อเชื่อมสายสัญญาณ CAT 5E ภายนอก 1.000 ชุด	=	5,000.000
5,000.000		
2.5.อุปกรณ์ขยายสัญญาณ Ethernet 1.000 .ชุด 20,000.000	=	20,000.000

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 6.13(1)TRAFFIC SIGNALS:... ADAPTIVE... TYPE, LED LAMPS, AT STA .7+050 (3 - PHASE) 1 แห่ง

2.6.ชุดซอร์ฟแวร์ performance Real Time Traffic Data 1.000 ชุด = 200,000.000
200,000.000
2.7.ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร 1.000 งาน = 50,000.000
2.8.เสาติดตั้งกล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 10 เมตร = 80,000.000
พร้อมค่างานติดตั้ง 2.000 ต้น 40,000.000
2.9ฐานราก เสากล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 10 เมตร 2.000 ฐาน = 10,000.000
5,000.000
3.งานชุดตรวจสอบอุปกรณ์
3.1.ระบบตรวจสอบการทำงานของชุดโคมสัญญาณไฟจราจร 1.000 ชุด = 120,000.000
120,000.000
3.2.อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล = 80,000.000
1.000 ชุด 80,000.000
4.งานเชื่อมต่อสัญญาณข้อมูลระหว่างทางแยก
4.1อุปกรณ์ Network Router 1.000 ชุด 25,000.000 = 25,000.000
5.ค่าขนส่ง 1.000 L.S. 15,000.000 = 15,000.000
รวมค่างานต้นทุน = 3,002,703.740

ค่างานต้นทุน = 3,002,703.74 บาท/L.S.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.1 [6.15(2.1)]THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 37.710 (บาท/กก.)	=	226.260 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.210 (บาท/กก.)	=	16.084 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 20.042 (บาท/ตร.ม.)	=	20.042 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 14.210 (บาท/ตร.ม.)	=	14.210 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	276.59 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.2 6.15(2.5)COLD PLASTIC (TWO COMPONENTS)

6.15(2.5) COLD PLASTIC (TWO COMPONENTS)

ต้นทุน	=	5 A + 0.20 B + 0.25 C + O
A	=	ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	154.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 99 กม.	=	0.26 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น A = 154.00 + 0.26 + 0.10	=	154.36 บาท/กก.
B	=	ค่ากาวรองพื้น + ค่าขนส่ง 40 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ากาวรองพื้น	=	100.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 40 กม.	=	0.11 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น B = 100.00 + 0.11 + 0.10	=	100.21 บาท/กก.
C = ค่าวัสดุทำให้แข็ง	=	300.00 บาท/กก.
O	=	ค่าดำเนินการ(คิดให้ 600 ตร.ม./วัน)
ค่าเช่ารถ	=	920.00 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 33.50 บาท/ลิตร	=	1,005.00 บาท/วัน
ช่างควบคุมพร้อมขับรถ 2 คน/วัน @ 500 คน/วัน	=	1,000.00 บาท/วัน
คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 คน/วัน @ 300 บาท/วัน	=	1,800.00 บาท/วัน
รวมค่าดำเนินการ	=	4,725.00 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.2 6.15(2.5)COLD PLASTIC (TWO COMPONENTS)

ดังนั้น O = 4,725.00 / 600.00	=	7.88 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 5 x 154.36 + 0.20 x 100.21 + 0.25 x 300.00 + 7.88	=	874.72 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	874.720
ค่างานต้นทุน	=	874.72 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.3 6.15(2.6)COLD PLASTIC (RED ANTI SKID)

6.15(2.6) COLD PLASTIC (RED ANTI SKID)

ต้นทุน	=	5 A + 0.40 B + 0.20 C + 0.25 D + O
A	=	ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	154.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 99 กม.	=	0.26 บาท/กก.
ค่างานขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น A = 154.00 + 0.26 + 0.10	=	154.36 บาท/กก.
B	=	ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 40 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่าผงลูกแก้ว	=	40.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 40 กม.	=	0.11 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น B = 40.00 + 0.11 + 0.10	=	40.21 บาท/กก.
C	=	ค่ากาวรองพื้น + ค่าขนส่ง 40 กม. + ค่าขึ้น-ลง
ค่ากาวรองพื้น	=	100.00 บาท/กก.
ค่างานขนส่ง 40 กม.	=	0.11 บาท/กก.
ค่าขึ้น-ลง	=	0.10 บาท/กก.
ดังนั้น B = 100.00 + 0.11 + 0.10	=	100.21 บาท/กก.
D = ค่าวัสดุทำให้แข็ง	=	300.00 บาท/กก.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.3 6.15(2.6)COLD PLASTIC (RED ANTI SKID)

O	=	ค่าดำเนินการ(คิดให้ 600 ตร.ม./วัน)
ค่าเช่ารถ	=	920.00 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 33.50 บาท/ลิตร	=	1,005.00 บาท/วัน
ช่างควบคุมพร้อมขับรถ 2 คน/วัน @ 500 คน/วัน	=	1,000.00 บาท/วัน
คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 คน/วัน @ 300 บาท/วัน	=	1,800.00 บาท/วัน
รวมค่าดำเนินการ	=	4,725.00 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น O = 4,725.00 / 600.00	=	7.88 บาท/ตร.ม.
ดังนั้น ต้นทุน = 5 x 154.36 + 0.40 x 40.21 + 0.2 x 300.00 + 0.25 x 100.21 + 7.88	=	890.81 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	890.810
ค่างานต้นทุน	=	890.81 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.4 6.15(3)CURB MARKINGS

6.15(3) CURB MARKINGS

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี = 1 ตร.ม. @ 53.12	=	53.12 บาท
ค่าทำความสะอาด เตรียมพื้นที่ ค่าทา = 1 ตร.ม. @ 38.00	=	38.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	91.12 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	91.120
ค่างานต้นทุน	=	91.12 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

7.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

7.1.5 7.งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร		
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน = 9.315 ตร.ม. @ 7,924.64	=	73,818.02 บาท
เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. = 36.5 ม. @ 105.92	=	3,866.08 บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น = 4 ชุด @ 124.81	=	499.24 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า = 33 ชุด @ 317.76	=	10,486.08 บาท
ไฟกระพริบ = 2 ดวง @ 1,538.00	=	3,076.00 บาท
ทาสีเสาป้ายเหล็ก = 11.13 ตร.ม. @ 102.30	=	1,138.60 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	92,884.02 บาท
กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี = 3 ปี	=	36 เดือน
ระยะเวลาก่อสร้าง = 120 วัน	=	4.0 เดือน
ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ฯ = 92884.02 x 4 / 36	=	10,320.45 บาท
คิดให้	=	10,320.450
ค่างานต้นทุน	=	10,320.45 บาท/L.S.