

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคม  
0601,0603 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำดุก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ)

2. ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1 / กรมทางหลวง  
ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำซุ่น ตำบลปากช่อง อำเภอหล่มสัก ตำบลน้ำหนาว ตำบลโคกมน อำเภอน้ำหนาว

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท  
จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ

4. ลักษณะงาน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำดุก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) และ

โดยส่งเข้าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดตั้งได้ ความสูงเสา 9.00 ม. (ดวงโคม 250 W.HPS.) ราวกันอันตรายเหล็กลูกฟูก

ตามแบบแปลนรปรายการและมาตรฐานและข้อกำหนด

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2567 เป็นเงิน 19,957,242.82 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วัฒนทัย นาชัยเวียง ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

7.2 วีรภัทร เวียงวิเศษ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 สุรศักดิ์ ไจสนธิ์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง: ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเพิ่ม โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบลุม 0601,0603 ตอน เข็กน้อย-แยกเอเชีย และ ตอนน้ำตก-ห้วยข้ามะคา ระหว่าง  
 กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำขุ่น  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง: แขวงทางหลวงชนบทที่ 1/กรมทางหลวง  
 วัตถุประสงค์ของ-อันเนื่องมาจาก: ต้นทุนค่าไฟฟ้า ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าขนส่ง ค่าบริหารจัดการ ค่าประกันภัย (e-bidding)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. W-BEAM GUARD RIAL THICKNESS 3.2 MM.; CLASS I TYPE I	ม.	2,556.000	1,368.78	3,498,601.68	1.2916	1,767.91	4,518,793.92
2	2. เสาเสริม W-BEAM GUARD RIAL DIA.0.10 x 2.00 ม. ทน 4 มม.	ต้น	318.000	1,477.00	469,686.00	1.2916	1,907.69	606,646.43
3	3. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูงเสา 9.00 ม. (ตวงโคม 250 W.HPS.) 4. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ต้น	296.000	31,288.44	9,261,378.24	1.2916	40,412.14	11,961,996.13
							รวมราคากลาง	19,957,242.82



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน  
 เข็กน้อย-แยกอาเขียน และ ตอนน้ำคูก-ห้วยข่ามะคาร ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ  
 กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำซุ่น ตำบลปากช่อง  
 อำเภอหล่มสัก ตำบลน้ำหนาว ตำบลโคกมน อำเภอ้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมา  
 โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ฝล.12 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเขียน และ ตอนน้ำคูก-ห้วยข่ามะคาร ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000  
**รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย**  
 1 W-BEAM GUARD RIAL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I TYPE I (เป็นช่วงๆ) และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ)

ลักษณะงานที่ติดตั้ง บริเวณข้างทาง คิดจากความยาว 128.000 ม.

แผ่น GUARD RIAL ยาว 4.00 ม.( W = 55.57 กก./แผ่น) 32.000 แผ่น	=	100,160.000 บาท
@ 3,130.000 บาท		
แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น) 2.000 แผ่น @	=	2,160.000 บาท
1,080.000 บาท		
แผ่น Splice ( W = 9.76 กก./ม.) 2.000 แผ่น @ 1,060.000 บาท	=	2,120.000 บาท
แผ่น Splice (STRAIGHT) 0.000 แผ่น @ 0.000 บาท	=	0.000 บาท
เสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม.( W = 20 กก./ต้น) 33.000	=	38,280.000 บาท
ต้น @ 1,160.000 บาท		
แท่นคอนกรีต 0.000 แท่น @ 0.000 บาท	=	0.000 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15 CM. 66.000 ชุด @ 30.000 บาท	=	1,980.000 บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM. 297.000 ชุด @ 22.000 บาท	=	6,534.000 บาท
ค่าชุดหลุม 33.000 หลุม @ 30.000 บาท	=	990.000 บาท
ค่าประกอบติดตั้ง 128.000 ม. @ 45.000 บาท	=	5,760.000 บาท
LEAN CONCRETE 2.490 ลบ.ม. @ 2,100.000 บาท	=	5,229.000 บาท
แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา (High Intensity Grade) 33.000 แผ่น @	=	1,155.000 บาท
35.000 บาท		
ค่าขนส่ง 128.000 ม. @ 25.000	=	3,200.000 บาท
BLOCK OUT LIP C - 150x75x20x4.50 มม.(3.99 กก./ชุด) 33.000	=	5,266.800 บาท
ชุด @ 159.600 บาท		
STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด) 66.000 ชุด @	=	1,821.600 บาท
27.600 บาท		

สุรศักดิ์ ใจสนธิ์

10 มิถุนายน 2567 10:55:10

หน้า 1 จาก 5

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน  
 เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำตึก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ  
 กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำซุ่น ตำบลปากช่อง  
 อำเภอหล่มสัก ตำบลน้ำหนาว ตำบลโคกมน อำเภอ้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมา  
 โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทล.12 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำตึก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 1 W-BEAM GUARD RIAL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I TYPE I (เป็นช่วงๆ) และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ)

ค่าเชื่อม STEEL PLATE บน-ล่าง ติดกับเสา (คิด 30%) 66.000 ชุด @ = 547.800 บาท  
 8.300 บาท  
 ค่างานต้นทุนรวม( x 1 ) = 175,204.200 บาท  
 ค่างานต้นทุน = 175,204.20 / 128.00 = 1,368.78 บาท/ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน  
 เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำตึก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ  
 กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำซุ่น ตำบลปากช่อง  
 อำเภอหล่มสัก ตำบลน้ำหนาว ตำบลโคกมน อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมา  
 โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทล.12 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำตึก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000  
 2 เสาเสริม W-BEAM GUARD RIAL DIA.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม. (เป็นช่วงๆ) และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ)

เสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม.( W = 20 กก./ตัน) 1.000	=	1,160.000 บาท
ตัน @ 1,160.000 บาท		
BOLTS & NUTS ยาว 15-18 CM. 2.000 ชุด @ 30.000 บาท	=	60.000 บาท
ค่าชุดหลุม 1.000 หลุม @ 30.000 บาท	=	30.000 บาท
LEAN CONCRETE 0.080 ลบ.ม. @ 2,100.000 บาท	=	168.000 บาท
แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา (High Intensity Grade) 1.000 ตัน @	=	35.000 บาท
35.000 บาท		
ค่าขนส่ง / ตัน	=	24.000 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,477.00 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน  
 เข็กน้อย-แยกอาเขื่อน และ ตอนน้ำดุก-ห้วยข่ามะคาร ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ  
 กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำซุ่น ตำบลปากช่อง  
 อำเภอหล่มสัก ตำบลน้ำหนาว ตำบลโคกมน อำเภอป่าท่อน จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมา  
 โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทล.12 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเขื่อน และ ตอนน้ำดุก-ห้วยข่ามะคาร ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000  
 3 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูงเสา 9.00 ม. (ดวงโคม 250 W.HPS.) (เป็นช่วงๆ) และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ)

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 1.000 W.HPS.) ติดตั้งแบบขนาน

คิดเทียบจำนวน 296.000 ต้น

ตามแบบปี 2015 DWG.EE-101 EE-113

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ 10,930.000 = 10,930.000 บาท

1.1.2 - โคมไฟฟ้า 1.000 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ 5,950.000 = 5,950.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 115.000 = 115.000 บาท

1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. 1 ฐาน @ 3,600.000 = 3,600.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา) 38.000 = 4,940.000 บาท  
 ม. @ 130.000 บาท/ม.

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5mm.2 = 443.500 บาท  
 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) 10.000 ม. @ 44.350 บาท/ม.

1.17 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) = 73.800 บาท  
 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) 10.000 ม.@ 7.380 บาท/ม.

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ = 2,450.000 บาท  
 (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) 35.000 ม. @ 70.000

1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M 1 ชุด @ 680.000 = 680.000 บาท

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 29,182.300 บาท

สุรศักดิ์ ใจสนธิ์

10 มิถุนายน 2567 10:55:10

หน้า 4 จาก 5

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน  
 เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำคอก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ  
 กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเขาค้อ ตำบลน้ำซุ่น ตำบลปากช่อง  
 อำเภอหล่มสัก ตำบลน้ำหนาว ตำบลโคกมน อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานจ้างเหมา  
 โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทางฯ ทล.12 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำคอก-ห้วยข่ามะคาว ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000  
 3 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว ความสูงเสา 9.00 ม. (ดวงโคม 250 W.HPS.) (เป็นช่วงๆ) และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ)

1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง 9.000 ชุด @ 15,680.000	=	141,120.000 บาท
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 18.000 ม. 305.000	=	5,490.000 บาท
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M 9.000 ชุด @ 690.000	=	6,210.000 บาท
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด 120.000 ม. 900.000	=	108,000.000 บาท
รวม(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด	=	260,820.000 บาท
เฉลี่ย(1.2)ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น	=	881.148 บาท/ต้น
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) 1.000 ต้น @ 525.000	=	525.000 บาท
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง 1.000 หลอด @ 0.000	=	0.000 บาท
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000 ต้น @ 700.000	=	700.000 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)	=	31,288.448 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	=	31,288.44 บาท/ต้น



**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ	ค่าธรรมเนียมขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างช่วงทางฯ ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนนครปฐม 0601.0603 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำตก-ห้วยข้ามะควา ระยะทาง กม.321+650-กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร และ กม.375+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร ตำบล
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล	เข็กน้อย ตำบลแคมป์สน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	(e-bidding) / งานจ้างเหมา โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างช่วงทางฯ พล.12 ตอน เข็กน้อย-แยกอาเซียน และ ตอนน้ำตก-ห้วยข้ามะควา ระหว่าง กม.321+650-กม.348+000 แขวงทางหลวง/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงพชรบูรณ์ที่ 1 / กรมทางหลวง (เป็นช่วงๆ) และ กม.575+000-กม.420+300 (เป็นช่วงๆ)
คำนวณราคากลางโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้**

เนื่องจากติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างช่วงทางฯ จำเป็นจะต้องมีการขยายเขตระบบจำหน่ายและติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ไฟฟ้าแสงสว่างสามารถใช้งานได้

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	กม. 321+650 - กม. 348+000 เป็นช่วงๆ (จำนวน 6 จุด) กม. 375+000 - กม. 420+300 เป็นช่วงๆ (จำนวน 3 จุด)	2,869,806.34	ตามราคาแจ้งจากกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหล่มสัก(หนังสือแนบ)
	รวมค่าใช้จ่าย	2,869,806.34	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	2,869,806.34	

สุรศักดิ์ ไจสนธิ์

10 มิถุนายน 2567 10:55:16

กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทาง รวากันอันตรายและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน เข็กน้อย - แยกอาเขื่อน และ ตอนน้ำดุก - ห้วยข่ามะคาว

ระหว่าง กม.321+650 - กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร

ระหว่าง กม.375+000 - กม.420+300 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 45.300 กิโลเมตร

**ข้อมูลสำหรับงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง ปี 2015**

กรณียุทธและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม.

Class of Concrete	A >50 Mpa	B 46-50 Mpa	C 41-45 Mpa	D 30-40 Mpa	E < 30 Mpa	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต							
ปูนซีเมนต์ (กก.)	500.00	450.00	400.00	350.00	300.00	220.00	500.00
ทราย (ลิตร)	366.00	391.00	416.00	441.00	466.00	393.00	749.00
หินผสมคอนกรีต (ลิตร)	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00	843.00	-

ข้อมูลราคาคอนกรีต Class ต่าง ๆ ต่อ คอนกรีต 1 ลบ.ม.

ส่วนผสม	A >50 Mpa 500:366:662	B 46-50 Mpa 450:391:662	C 41-45 Mpa 400:416:662	D 30-40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Lean 1:3:6 220:393:843	Mortar 1:3 500:749
ปูนซีเมนต์ = 1.05 x 2.51	1,317.17	1,185.46	1,053.74	922.02	790.30	579.56	1,317.17
ทราย = 1.20 x 817.98	359.26	383.80	408.34	432.88	457.41	385.76	735.20
หินผสมคอนกรีต = 1.15 x 624.29	475.27	475.27	475.27	475.27	475.27	605.22	-
ค่าแรงผสม	205.72	205.72	205.72	205.72	205.72	205.72	114.00
ค่าแรงเท	519.00	419.00	327.00	327.00	327.00	327.00	-
รวม	2,876.42	2,669.24	2,470.07	2,362.89	2,255.71	2,103.25	2,166.37
กำหนดราคา	2,870.00	2,660.00	2,470.00	2,360.00	2,250.00	2,100.00	2,160.00

กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างข้างทาง รวากันอันตรายและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก  
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0601,0603 ตอน เข็กน้อย - แยกอาเขื่อน และ ตอนน้ำดุก - ห้วยข่ามะคาว  
 ระหว่าง กม.321+650 - กม.348+000 (เป็นช่วงๆ) ระยะทาง 26.350 กิโลเมตร

**ข้อมูลไม้แบบหล่อคอนกรีต**

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

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	505.59	บาท	=	505.59	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	302.32	บาท	=	90.70	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด Ø 4"x4.00 ม.)	@	60.00	บาท	=	18.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	30.50	บาท	=	7.63	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%				=	155.48	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	139.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้				=	5.00	บาท/ตร.ม.
รวม				=	<b>299.48</b>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)						
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%				=	124.38	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	139.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้				=	5.00	บาท/ตร.ม.
รวม				=	<b>268.38</b>	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	505.59	บาท	=	505.59	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยงหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	@	93.00	บาท	=	93.00	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	302.32	บาท	=	90.70	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	30.50	บาท	=	7.63	บาท/ตร.ม.
รวม					<b>696.92</b>	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33%				=	229.98	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				=	162.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้ 1 ตร.ม.				=	5.00	บาท/ตร.ม.
รวม				=	<b>396.98</b>	บาท/ตร.ม.

**วัสดุรองพื้น**

ทรายหยาบคัดแน่น

ราคาทราย+ค่าขนส่ง				=	817.98	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 1.40				=	1,145.17	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา 75 % ( ค่าบดทับ 47.29 บาท )				=	35.47	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	<b>1,180.64</b>	บาท/ลบ.ม.

ทรายหยาบคัดแน่นกรณีบดอัดด้วยแรงคน

ราคาทราย+ค่าขนส่ง				=	817.98	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ = 1.25				=	1,022.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา 75 % ( ค่าบดทับ 47.29 บาท )				=	35.47	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	<b>1,057.95</b>	บาท/ลบ.ม.

รายการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

แนวทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1		คำนวณ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2567			
<b>1.1) รายละเอียดคำนวณติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>					
1.1.1)	เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ราคา	สรุ. แจ้งเวียน เดือน มี.ย.2560	=	10,930.00 บาท/ต้น
	เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ราคา	สรุ. แจ้งเวียน เดือน มี.ย.2560	=	12,330.00 บาท/ต้น
	เสาไฟฟ้าแรงสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ราคา	สรุ. แจ้งเวียน เดือน มี.ย.2560	=	15,070.00 บาท/ต้น
	เสาไฟฟ้าแรงสูง 12.00 ม.พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ราคา	สรุ. แจ้งเวียน เดือน มี.ย.2560	=	16,470.00 บาท/ต้น
<b>1.1.2) โคมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวมค่าแรง)</b>					
	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS.พร้อมอุปกรณ์	ราคา	บ.ทราฟฟิคเดชั่น จำกัด 15 มี.ค.2567	=	5,950.00 บาท/ต้น
	โคมไฟฟ้า 400 W.HPS.พร้อมอุปกรณ์	ราคา	สรุ. แจ้งเวียน เดือน มี.ย.2560	=	8,180.00 บาท/ต้น
<b>1.1.3) ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง</b>					
	กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION	กิ่งเดี่ยวติดข้างทาง			
	เสาไฟฟ้า H = 9.00 ม.				
	- ค่าทาสี พื้นที่ทาสีโคนเสา+ต้นเสา	1.282	ตร.ม. @	70.00	= 89.74 บาท/ชุด
	- ค่าติดแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม.	0.023	ตร.ม. @	1,125.00	= 25.88 บาท/ชุด
	(ประเมิน Engineer Grade) พิจารณาราคาจากสำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนเดือน	กรกฎาคม 2559			
				=	115.62 บาท/ชุด
			รวม	=	115.00 บาท/ชุด
	กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION	กิ่งคู่ติดเกาะกลาง			
	เสาไฟฟ้า H = 9.00 ม.				
	- ค่าทาสี พื้นที่ทาสีโคนเสา+ต้นเสา	1.282	ตร.ม. @	70.00	= 89.74 บาท/ชุด
	- ค่าติดแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม.	0.045	ตร.ม. @	1,125.00	= 50.63 บาท/ชุด
	(ประเมิน Engineer Grade)	รวม			
				=	140.37 บาท/ชุด
			ประเมินให้	=	140.00 บาท/ชุด
<b>1.1.4) ค่างานฐานเสาไฟฟ้า</b>					
	ค่างานฐานเสาไฟฟ้า H = 9.00 M.				
	Excavation,Earth	0.896	ลบ.ม. @	40.00	= 35.84 บาท
	Backfill	-	ลบ.ม. @	40.00	= - บาท
	Sand Bed	0.064	ลบ.ม. @	817.98	= 52.35 บาท
	Lean Concrete	0.064	ลบ.ม. @	2,100.00	= 134.40 บาท
	Concrete " D "	0.480	ลบ.ม. @	2,360.00	= 1,132.80 บาท
	Formwork " 2"	2.920	ตร.ม. @	268.38	= 783.67 บาท
	Reinforce	17.040	กก. @	24.86	= 423.61 บาท
	Wire	0.426	กก. @	26.55	= 11.31 บาท
	S – Ion pipe Dia. 2"	2.00	ม. @	55.00	= 110.00 บาท
	Anchor Bolts(Bolts & Nuts ยึดเสา)	4.00	ชุด @	150.00	= 600.00 บาท
	ค่าวางฐาน (ค่ารถยกชิ้นส่วน (6,500 บาท/วัน).	= 380.00 บาท			
	หัวหน้าคนงาน (500 บาท/วัน), คนงาน 2 คน (2x300 บาท/วัน) = (6,500+500+600)/20				
			รวม	=	3,663.98 บาท
			ประเมินให้	=	3,600.00 บาท

รายการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1

คำนวณ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2567

<b>1.1.7) ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ</b>	ตามแบบ EE - 113 ปี 2015		คิดเทียบจากความยาว	47.00	เมตร
ค่าแรงงานขุดดิน(0.20x0.60x47.00 m.)	5.64	ลบ.ม. @	40.00 =	225.60	บาท
งานทรายปิดทับสายไฟฟ้า(0.20x0.15x47.00m.)x1.25	1.76	ลบ.ม. @	817.98 =	1,439.64	บาท
งาน Precast ปิดทับ Con. Class" E "(0.15x0.05 x 47.00 m.) x1.05	0.37	ลบ.ม. @	2,250.00 =	832.50	บาท
งานกลบดินปิดทับแผ่น Precast	3.95	ลบ.ม. @	40.00 =	158.00	บาท
ค่าวาง	47.00	ม. @	30.00 =	1,410.00	บาท
			รวม =	4,065.74	บาท
			4,065.74 / 47 =	86.51	บาท
			ประเมินให้ =	70.00	บาท
<b>1.1.8) Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M ที่เสาไฟฟ้า (ปรับปรุง)</b>					
- แผ่นเหล็กตัวนำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gavanized Steel)	1.95	กก. @	36.00 =	70.20	บาท
(= 1.00 x 0.05 = 0.05 m.2 x 4.5 mm. X 7.85 kg./mm.2/mm. = 1.77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่น)					
- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1	ท่อน @	420.00 =	420.00	บาท
- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding = (70.2 + 420) x 25 %			=	122.50	บาท
- ค่าเชื่อม			=	10.00	บาท
- IEC01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm <sup>2</sup> = 1.00 m	1	ม. @	57.38 =	57.38	บาท
			รวม =	680.08	บาท
			ประเมินให้ =	680.00	บาท

1.2) ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.3) ค่าค้ำยันท่อลอด ท่อเหล็กขนาด Ø 2.5 " (เป็นท่อ GRC.สำหรับร้อยสายไฟฟ้าใต้ค้ำยันทาง) กรณีกึ่งเดี่ยว

ประเมินคิดให้ค้ำยันทางกว้าง	13	ม.				
- ค่าท่อเหล็กเคลือบสังกะสี Dia. Ø 2.5"	13	x	410.00	=	5,330.00	บาท/แห่ง
- ค่าค้ำยันท่อลอด (เหมา)	13	x	500.00	=	6,500.00	บาท/แห่ง
			รวม	=	11,830.00	บาท/แห่ง
	เฉลี่ยค่างานต้นทุน 11830 / 13			=	910.00	บาท/เมตร
			ประเมินให้	=	900.00	บาท/เมตร

ค่าค้ำยันท่อลอด ท่อเหล็กขนาด Ø 2.5" (เป็นท่อ GRC.สำหรับร้อยสายไฟฟ้าใต้ค้ำยันทาง) กรณีกึ่งคู่

ประเมินคิดให้ค้ำยันทางกว้าง	13	ม.				
- ค่าท่อเหล็กเคลือบสังกะสี Dia. Ø 2.5"	13	x	410.00	=	5,330.00	บาท/แห่ง
- ค่าค้ำยันท่อลอด (เหมา)	13	x	500.00	=	6,500.00	บาท/แห่ง
			รวม	=	11,830.00	บาท/แห่ง
	เฉลี่ยค่างานต้นทุน 11830 / 13			=	910.00	บาท/เมตร
			ประเมินให้	=	900.00	บาท/เมตร

1.3) ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.,H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกึ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน( ติดตั้งได้เฉลี่ย 16 ต้น/วัน)

ติดตั้งแบบกึ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	1	@	6,500.00	=	6,500.00	บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	2	@	500.00	=	1,000.00	บาท
- ค่าแรงคนงาน	3	@	300.00	=	900.00	บาท
			รวม	=	8,400.00	บาท
	ติดตั้งเฉลี่ย	16	ต้น/วัน	=	525.00	บาท/ต้น

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.,H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกึ่งคู่( ติดตั้งได้เฉลี่ย 14 ต้น/วัน)

ติดตั้งแบบกึ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	1	@	6,500.00	=	6,500.00	บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	2	@	500.00	=	1,000.00	บาท
- ค่าแรงคนงาน	3	@	300.00	=	900.00	บาท
			รวม	=	8,400.00	บาท
	ติดตั้งเฉลี่ย	14	ต้น/วัน	=	600.00	บาท/ต้น

รายการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

แนวทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 1

คำนวณ ณ วันที่ 10 มิถุนายน 2567

1.4	ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น	ราคาน้ำมันดีเซล	33.26	บาท / ลิตร	ระยะทาง	425	กม.
	ค่าขนส่งที่ใช้ประเมินควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 - 1000 กม. คิดให้			2.61	บาท / ต้น		
	ขนส่งโดยรถยนต์บรรทุกเหมาคันชนิด 10 ล้อ ขนเสาไฟฟ้าได้ประมาณ			30	ต้น/คัน/เที่ยว		
	- ค่าขนส่ง = 425 x 2.61					=	1,109.25 บาท/ต้น
	- ค่าขน - ถ้าย					=	80.00 บาท/ต้น
	- นน. ในการขนถ่ายเฉลี่ย					=	18.00 ต้น / เที่ยว
	- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง = 296 / 30 = 9.9 เที่ยว				คิดที่	=	10.00 เที่ยว
	ค่าขนส่งเฉลี่ย = $\{(1109.25 + 80) \times (18 \times 10)\} / 296$					=	723.19 บาท/ต้น
					ประเมินให้	=	700.00 บาท/ต้น
1.5	Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M ที่ผู้ควบคุม (ปรับปรุง)						
	- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1.00	ท่อน @	420.00		=	420.00 บาท
	- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding = 420 x 25 %					=	105.00 บาท
	- สายไฟฟ้า IEC 01 ขนาด 1x 16 sq.mm.	3.00	ม. @	57.38		=	172.14 บาท
					รวม	=	697.14 บาท
					ประเมินให้	=	690.00 บาท
1.6	รายการอุปกรณ์ผู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง (ปรับปรุง)						
	- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก	1	ชุด @	4,350.00		=	4,350.00 บาท
	เหล็กหนา 2 มม. ขนาด 30x60x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)						
	- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC1 30 - 40 แอมป์ คอยล์ 220โวลท์ (ติดตั้งแบบ Short Link)	2	ชุด @	1,200.00		=	2,400.00 บาท
	- เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 63 แอมป์ ขนาด 1c10KA.	2	ชุด @	912.00		=	1,824.00 บาท
	- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 63 แอมป์ ขนาด 1c10KA.	2	ชุด @	456.00		=	912.00 บาท
	- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด 1c10KA. (เบรกเกอร์คอนโทล)	3	ชุด @	456.00		=	1,368.00 บาท
	- ไฟโต้เซล(สวิทซ์ทำงานด้วยแสง)	1	ชุด @	700.00		=	700.00 บาท
	- ช็อกเกด(ขาด้านไฟโต้)	1	ชุด @	900.00		=	900.00 บาท
	- ซีเลคเตอร์ 3 ทาง (จังหวัด)	1	ชุด @	150.00		=	150.00 บาท
	- เทอร์มินัลต่อสาย 4 P. ขนาด 60 A.	2	ชุด @	220.00		=	440.00 บาท
	- รีเลย์	2	ชุด @	325.00		=	650.00 บาท
	- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	1	ชุด @	1,500.00		=	1,500.00 บาท
	- timer switch	1	ชุด @	500.00		=	500.00 บาท
					รวม	=	15,694.00 บาท
					ประเมินให้	=	15,690.00 บาท
							15,680.00 บาท

ราคา บ.อาดเนย์ทราฟฟิค จำกัด 14 มี.ค.2567

**รายละเอียดงานติดตั้ง W-BEAM GUARD RIAL (ปี 2015)**

<b>การประเมินคิดค่าขนส่งในส่วนของเสาเสริม ขนาด Dia. 0.10 x 2.00 ม. หน้า 4 มม.</b>		<b>32</b>	<b>ตัน</b>
- ระยะขนส่งตามจริง	420 กม.		
- ค่าขนส่งวัสดุ	=	1,096.36	บาท/ตัน
- ค่าขนถ่าย ขึ้น - ลง	=	150.00	บาท/ตัน
- เสา 32 ตัน หน้า 20 กก./ตัน	=	0.64	ตัน
- ค่าขนส่ง = { ( 1096.36 + 150 ) x 0.64 } / 32	=	24.93	บาท/ตัน
	คิดให้	24.00	บาท/ตัน

**การประเมินคิดค่าขนส่งในส่วนของแผ่น GUARD RIAL พร้อมเสาและอุปกรณ์ยึดแน่น**

<b>- W-Beam GUARD RIAL 2.5 mm. Thickness</b>			
- ระยะขนส่งตามจริง	420 กม.		
- ค่าขนส่งวัสดุ	=	1,096.36	บาท/ตัน
- ค่าขนถ่าย ขึ้น - ลง	=	150.00	บาท/ตัน
- ความยาว	=	128.00	ม.
- แผ่น GUARD RIAL ยาว 4.00 ม.( W=43.56 กก./แผ่น)	=	1,394.00	กก.
- แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย = 2 แผ่น ( W = 8.71 กก./แผ่น)	=	17.42	กก.
- แผ่น Splice = 2 แผ่น ( W = 9.76 กก./ม.)	=	19.52	กก.
- เสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หน้า 4 มม. = 33 ตัน ( W = 20 กก./ตัน)	=	660.00	กก.
- BLOCK OUT LIP C - 150x75x20x4.50 มม.(3.99 กก./ชุด)	=	131.67	กก.
- STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	=	45.61	กก.
รวม นน. ขนส่ง = 2,268.22 กก.	=	2,268	ตัน
- ค่าขนส่ง = { ( 1096.36 + 150 ) x 2.268 } / 128	=	22.08	บาท/ม.
	คิดให้	20.00	บาท/ม.

**ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ**

คนงาน	2 คน	ค่าแรง	300 บาท/วัน	ชุดหลุมฝังเสาพร้อมทำระดับได้	20 หลุม/วัน
- ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	=	( 300 x 2 ) / 20	=	30.00	บาท/ตัน
			คิดให้	30.00	บาท/ตัน

**- W-Beam GUARD RIAL 3.2 mm. Thickness**

- ระยะขนส่งตามจริง	420	กม.				
- ค่าขนส่งวัสดุ			=	1,096.36	บาท/ตัน	
- ค่าขนถ่าย ขึ้น - ลง			=	150.00	บาท/ตัน	
- ความยาว			=	128.00	ม.	
- แผ่น GUARD RIAL ยาว 4.00 ม.= 32 แผ่น ( W=55.57 กก./แผ่น)			=	1,778.24	กก.	
- แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย = 2 แผ่น ( W = 11.15 กก./แผ่น)			=	22.30	กก.	
- แผ่น Splice = 2 แผ่น ( W = 9.76 กก./ม.)			=	19.52	กก.	
- เสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หน้า 4 มม. = 33 ต้น ( W = 20 กก./ต้น)			=	660.00	กก.	
- BLOCK OUT LIP C - 150x75x20x4.50 มม. = 33 ชุด (3.99 กก./ชุด)			=	131.67	กก.	
- STEEL PLATE 200x100x4 มม. = 66 ชุด (0.691 กก./ชุด)			=	45.61	กก.	
รวม นน. ขนส่ง	=	2,657.34	กก.	=	2.657	ตัน
- ค่าขนส่ง	=	{ ( 1096.36 + 150 ) x 2.657 } / 128		=	25.87	บาท/ม.
			คิดให้	=	25.00	บาท/ม.

**การประเมินคิดหาค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ**

- การประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ			=	2.00	วัน	
- ความยาว			=	128.00	ม.	
- ค่าเช่ารถปิคอัพส่งคนงาน 1 คันรวมเชื้อเพลิง	=	920 + (33.26 x 15)	=	1,418.90	บาท/วัน	
- ค่าจ้างคนขับรถ(หัวหน้างาน 1 คน)			=	500.00	บาท/วัน	
- ค่าจ้างคนงาน 4 คนๆละ 300 บาท/วัน			=	1,200.00	บาท/วัน	
- รวมค่าใช้จ่าย			=	3,118.90	บาท/วัน	
- การประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	=	( 3118.9 x 2 ) / 128		=	48.73	บาท/ม.
			คิดให้	=	45.00	บาท/ม.

**การประเมินคิดหาค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสง**

- ปริมาณแผ่นสะท้อนแสง 1 ต้น			=	0.02	ตร.ม.	
- แผ่นสะท้อนแสง ( High Intensity Grade) ราคาจาก สฐ. เดือน			=	1,790.00	บาท/ตร.ม.	
- ค่าจ้างคนงาน (1 คน 300 บาท/วัน) ติดตั้งได้ 4 ตร.ม./วัน			=	75.00	บาท/ตร.ม.	
- รวมเป็นเงิน	=	( 1790 + 75 ) x 0.02		=	37.30	บาท/ต้น
			คิดให้	=	35.00	บาท/ต้น

**การประเมินคิดหาค่าวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กชิ้นงาน/1.00 กก. (ชุบ ZINC หนาไม่น้อยกว่า 550 ก./ตร.ม.)**

- ราคาเหล็กรูปพรรณโดยเฉลี่ย			=	27.50	บาท/กก.	
- ค่าขนส่งเหล็ก(เพื่อการผลิต) ประเมินระยะ	420	กม.	=	0.20	บาท/กก.	
- ค่าขนขึ้น - ลง			=	0.15	บาท/กก.	
- ค่าขึ้นรูป+ประกอบ			=	10.00	บาท/กก.	
- ค่าชุบ ZINC หนาไม่น้อยกว่า 550 ก./ตร.ม.			=	10.00	บาท/กก.	
- รวมค่าใช้จ่าย			=	47.85	บาท/กก.	
			คิดให้	=	40.00	บาท/กก.

ที่	รายการ	ราคา	หมายเหตุ
1	BLOCK OUT LIP C - 150x75x20x4.50 มม. L = 0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	159.60	
2	STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	27.60	