

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกภัยทางถนน
ทางหลวงหมายเลข 4150 ตอนควบคุม 0100 ตอน หัวไทร - ปากเหมือง
ระหว่าง กม. 1+500 - กม. 2+876 LT.
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,869,000.00 บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานไฟฟ้าแสงสว่าง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2564 เป็นเงิน 1,868,780.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 1. นายธีรยุทธ ศรีรักษา ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
 2. นายสำเริง นวลศรี กรรมการกำหนดราคากลาง
 3. นายอภิสิทธิ์ หัตถประดิษฐ์ กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน

งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4150 ตอนควบคุม 0100 ตอน หัวไทร - ปากเหมือง ระหว่าง กม. 1+500 - กม. 2+876 LT.

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคากลางที่ กำหนดต่อหน่วย	ราคากลาง
1	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยว ขนาดความสูง 9.00 M. ชนิด HP SL 250 WATTS CUT - OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO.EE - 105)	ต้น	44.00	27,613.02	1,214,972.88	1.3966	38,545.00	1,695,980.00
2	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า คำนีเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ครบชุด	ชุด	1.00	172,800.00	-	1.0000	172,800.00	172,800.00
TOTAL								1,868,780.00

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	1,214,972.88
② ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	
③ ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	=	-
④ ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3966
⑤ ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
⑥ ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด = $1 + ((1 \times ④) + (2 \times ⑤))$	=	-
⑦ ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor F_N) = $④ \times ⑥$	=	-
⑧ ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor F_N) = $⑤ \times ⑥$	=	-

(นายธีรยุทธ ศรีรักษา)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอภิสิทธิ์ หัตถประดิษฐ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสำเริง นวลศรี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4150

ตอน หัวไทร - ปากเหมือง

ระหว่าง กม.1+500 ถึง กม.2+876 LT.

ระยะทางดำเนินการ 1.376 กม.

ปริมาณงาน 44 ต้น

4 ธันวาคม 2564

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง		FN	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย x F	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.ชนิด HPSL 250 WATTS CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF) (DWG.No.EE-105)	EACH	44.00	27,613.02	1,214,972.88	1.3966	38,564.34	1,696,830.96	38,545.00	1,695,980.00
2	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด	ชุด	1.00	172,800.00		1.0000	172,800.00	172,800.00	172,800.00	172,800.00
			รวม =		1,214,972.88					
			รวมต้นทุน =		1,214,972.88			1,869,630.96		1,868,780.00
									ปรับยอด	0.00
										1,868,780.00

จังหวัด นครศรีธรรมราช ใช้ Factor F ฝนตกชุก 2 ราคาน้ำมัน 28.24 บาท/ลิตร
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 0.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.3966
ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 5.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.3966
จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 1.2150 ล้านบาท FACTOR F = 1.3966

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอภิสิทธิ์ หัตถประดิษฐ์)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสำเริง นวลศรี)
ชพ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ 1

ลงชื่อ.....ประธาน
(นายธีรยุทธ ศรีรักษา)
รจ.ขท.(ว) นครศรีธรรมราชที่ 1

ลงชื่อ.....
(นายธนนต์ งามแก้ว)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ 1

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แนวทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ 1

รหัสงาน 31410 ลักษณะงาน งานเทพื้นแสงสว่าง
 ทางหลวงหมายเลข 4150 ตอน หัวไทร - ปากเหมือง
 ระหว่าง กม. 1+500 ถึง กม.2+876 LT. ปริมาณงาน 44 ตัน

<http://www.price.moc.go.th/Default5.aspx>

ราคาวัสดุเดือน พฤศจิกายน 2564

ภาวะฝนตกชุก 2

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครศรีธรรมราช ราคา 28.24 บาท/ลิตร วันที่ 4 ธันวาคม 2564 ADT คัน/วัน ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 855.00 กม.

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ทางเรือ (บาท)	ค่าขน ถ่าย (บาท)	ค่า แรง ตัด-ตัด	รวม ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธี การ ขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง									
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,500.00	110.00				110	166.03		50.00	216.03	2,716.03	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง อ.ทุ่งสง	
2	เหล็ก RB Ø 6 มม. (SR.24)	ตัน	26,733.33	855.00				855	1,290.54		80.00	4,100.00	32,203.87	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
3	เหล็ก RB Ø 9 มม. (SR.24)	ตัน	25,900.00	855.00				855	1,290.54		80.00	4,100.00	31,370.54	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.	
4	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.92	855.00				855	2.08		0.08	2.16	33.08	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่ง กทม.	
5	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	305.53	อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม้แบบ '									305.53		ใช้งาน 5 ครั้ง	
6	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	75.00				75	158.78			158.78	508.78	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก โรงไม้หินวังศิลา	
7	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	45.00				45	95.61			95.61	295.61	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก ท่าทรายชะอวด	

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

1. เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.ชนิด HPSL 250 WATTS CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF) (DWG.No.EE-105)

จำนวน 44 ต้น ระยะห่าง 32.00 เมตร ติดตั้งแบบด้านเดียว

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	115.62	115.62
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,639.00	3,639.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 ม.) (สาย CV 3 x 10)	ม.	35.00	99.00	3,465.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 2 เส้น)	ม.	20.00	9.00	180.00
1.1.7 ขุดวางสายไฟฟ้า พร้อมปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	32.00	37.00	1,184.00
1.1.8 Ground rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				25,863.62
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60 A 220 V (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60 A รวมฟิวส์ 60 A 600 V. กันน้ำพร้อมท่อ Ø 1 1/4 " (1 ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,653.00	9,306.00
1.2.3 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	0	900.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				17,706.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ ต้น				402.41
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	822.00	822.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)				27,613.02
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อต้น				27,613.02
รวมราคาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ต่อแห่ง (จำนวน)	ต้น	44	27,613.02	1,214,973.06

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยต่อต้น = 27,613.02 บาท
(ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า สำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้า ค่ามิเตอร์ และค่าหม้อแปลง พร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ครบชุด สำหรับไฟฟ้า 44 ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิมิไบ้แจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีมิไบ้แจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง) จ่ายจริงตามการไฟฟ้าเรียกเก็บ แต่ไม่เกินราคาที่กำหนด				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ (60 ดวงโคม/ชุด)	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.2.4 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500.00	1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				172,800.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				172,800.00

หมายเหตุ : ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า จ่ายจริงตามการไฟฟ้าเรียกเก็บ แต่ไม่เกินราคาที่กำหนด

BACKUP ไฟฟ้า

1.1 รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

- ให้ออกใบรายการราคาสำหรับงานมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

1.1.2 โคมไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวมค่าแรง)

- ให้ออกใบรายการราคาสำหรับงานมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H=9.00 M.

- ค่าทาสี: พื้นทาสีโคนเสา+ตีนเสา

$$= \frac{[(2 \times (22/7 \times 0.09) \times 0.085 = 0.48 \text{ m.}^2) + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ m.}^2)] \times 2 \text{ เที่ยว}}{1.282 \text{ ตร.ม.} @ 70.00 = 89.74 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$= \frac{0.023 \text{ ตร.ม.} @ 1,125.00 = 25.88 \text{ บาท/ตร.ม.}}$$

รวม = 115.62 บาท/ตร.ม.

- ค่าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 m.

** (ประเมิน Engineer Grade)

* ใช้สีเคลือบเงาอะคริลิก มอก.327

- 1= กิ่งเดี่ยวข้างทาง
- 2= กิ่งเดี่ยวสลับพื้นปลา
- 3= กิ่งเดี่ยวคู่ขนาน
- 4= กิ่งคู่เกาะกลาง

1.1.4 ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

Foundation; H=9.00 m.

- Excavation, Earth	1.40 m ³	@	46.66	=	65.32
- Backfill	0.77 m ³	@	164.34	=	126.54
- Sand Bed	0.09 m ³	@	182.27	=	16.40
- Lean Concrete 1:3:6 โดยปริมาตร	0.06 m ³	@	1,763.24	=	105.79
- Concrete "E" Strength 30 Mpa.(306 KSC)	0.48 m ³	@	1,911.38	=	917.46
- Formwork "2"	2.88 m ³	@	305.53	=	879.92
- Reinforce	17.35 kg.	@	25.94	=	450.01
- Wire	0.434 kg.	@	33.08	=	14.36
- PVC Conduit Dia. 2"	2.00 m.	@	42.00	=	84.00
- Anchor Bolt (Bolts & Nuts ยึดเสา)	4.00 ชุด	@	150.00	=	600.00
- ค่าวาง (หัวหน้าคนงาน (500 บาท/วัน) , คนงาน 2 คน (2x300บาท/วัน) = (6500+500+600)/20)	1.00 ฐาน	@	380.00	=	380.00
รวม				=	3,639.81
ประเมิน/คิดให้					3,639.00 บาท/ฐาน

1.1.5 สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินเดินระหว่างเสา NYY or CV 3x10 mm² (สำหรับการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค), NYY or CV 4x10 mm² (สำหรับการใช้ไฟฟ้านครหลวง)

เสาไฟฟ้า H=9.00 m. (โคม 250 w. HPS. 1.250 S.)

- กิ่งเดี่ยวด้านเดียวข้างทาง ระยะติดตั้ง 32 ม.

คิดเทียบ n = 44 ต้น

สายไฟฟ้ายาว

ประเมิน/คิดให้

$$= \text{ระยะติดตั้ง } 32 \text{ ม.}$$

$$= \frac{\text{กรณีติดตั้งแบบสลับ}}{32.00 \text{ ม./ต้น}}$$

$$= (\text{รวมระยะติดตั้ง+ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า}) \times \text{เผื่อการสูญเสีย } 5\%$$

$$= \frac{(32.00+2) \times 1.05}{35.70 \text{ ม./ต้น}}$$

$$= \frac{35.00 \text{ ม./ต้น}}$$

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง) CV 3x10 mm² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการใช้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

ประเมิน/คิดให้

$$= \frac{9,900.00}{100} \text{ (เคลื่อนไหวราคาได้ตามกระทรวงพาณิชย์)}$$

$$= 99.00 \text{ บาท/m.}$$

$$= \frac{99.00 \text{ บาท/m.}}$$

BACKUP ไฟฟ้า

1.1.6 สายไฟฟ้า THW1x 2.5 mm² (ใช้เดินในเสาถึงดวงโคม)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (ถึงเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว;สายไฟฟ้ายาว

$$= [H_{\text{เสา}} - D_{\text{ความสูงถึงช่องเปิด}} + L_{\text{แขนยื่น}}] \times N_{\text{จำนวนต้น}}$$

$$= [7.70 - 0.60] + 2.50 \times 2 = 19.20$$

$$= 19.20 \times 1.05 \text{ (เผื่อการสูญเสีย 5\%)}$$

$$= 20.16 \text{ ม./ต้น}$$

ประเมิน;คิดให้

กิ่งคู่;สายไฟฟ้ายาว

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า THW 1x 2.5 mm² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (ให้เดินในเสาถึงดวงโคม)

$$= 912.10 / 100 \text{ (เคลื่อนทิวราคาได้ตามกระทรวงพาณิชย์)}$$

$$= 9.12 \text{ บาท/m.}$$

ประเมิน;คิดให้

หมายเหตุ H= ความสูงของเสา (ไม่รวมกิ่ง)

D= ความสูงต้นเสาถึงช่องเปิด (0.60 ม.)

L= ความยาวส่วนของแขนยื่น (กิ่ง)

N= จำนวนเส้นสายไฟฟ้า

1.1.7 ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ

(คิดเทียบความยาว = 47.00 M.)

- ค่าแรงงานขุดดิน (0.20x 0.60x 47 m.)

$$= 5.64 \text{ m}^3 @ 45.26 = 255.27 \text{ บาท}$$

- งานทรายรองพื้น (0.20x 0.50x 47m.) x 1.25

$$= 0.59 \text{ m}^3 @ 261.03 = 153.36 \text{ บาท}$$

- งาน Concrete; Class "C" ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างหัวเสา ท้ายและตรงกลางช่วงเสา

(0.20x 0.30x 0.15 m. x 3 จุด) x 1.05

$$= 0.028 \text{ m}^3 @ 1,869.59 = 53.00 \text{ บาท}$$

- งานกลบดินปิด (5.64 m³ - 0.59 m³ - 0.028 m³)

$$= 5.022 \text{ m}^3 @ 47.73 = 239.70 \text{ บาท}$$

- ค่าวาง (คนงาน 2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน = (300 x 2) / 25

$$= 47.00 \text{ m}^3 @ 24.00 = 1,128.00 \text{ บาท}$$

$$\text{รวม} = 1,829.32 \text{ บาท}$$

ค่าเฉลี่ยงานต้นทุน

$$/ 47 \text{ m.} = 38.92 \text{ บาท/เมตร}$$

ประเมิน; คิดให้

$$37.00 \text{ บาท/เมตร}$$

ความยาวที่ใช้คำนวณในการคิดตั้งแผ่น Precast (เท่ากับความยาวของช่วงเสา)

เสาไฟฟ้า H=9.00m. (โคม 250w. HPS. 1.250 S.)

- กิ่งเดี่ยว (แบบด้านเดียว)

;ช่วงเสายาว

$$32.00 \text{ ม./ต้น}$$

1.1.8 Ground Rod ขนาด Dia 5/8 in x 2.40 m.

แผ่นเหล็กตัวนำขุดสังกะสี ขนาด 50x 4.5 mm. (Gavanized Steel)

$$= 70.47 \text{ บาท/แผ่น (รูปคล้ายตัว Z มุมป้าน)}$$

(= 1.0x 0.05 = 0.05 m.² x 4.5 mm. x 7.85 kg/mm² / mm. = 1.77kg/แผ่น x 1.10

$$= 1.95 \text{ kg/แผ่น} \times 36.14 \text{ บาท} = 70.47 \text{ บาท/แผ่น}$$

Ground Rod เหล็กขุดสังกะสี ขนาด Dia 16 mm. (Gavanized Steel)

$$= 205.00 \text{ บาท/ท่อน}$$

ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding

$$70.47 + 230.00 = 300.47 \times 25 \% = 75.12 \text{ บาท/ชุด}$$

- ค่าเชื่อม

$$= 10.00 \text{ บาท}$$

- Ground Rod Exothermic Welding (70.47 + 205 + 75.12 + 10)

$$= 360.59 \text{ บาท}$$

ประเมิน;คิดให้

$$360.00 \text{ บาท}$$

1.2 ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโต้เซล 60 A. 220 V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 28 ดวงโคม)

- รีเลย์ 60 A. 220 VAC. TYPE "B"

$$= (1.00 \times 4,300.00) \times 0.80 = 3,440.00 \text{ บาท/ชุด}$$

- ไฟโต้เซล

$$= (1.00 \times 850.00) \times 0.80 = 680.00 \text{ บาท/ชุด}$$

- ค่าติดตั้ง (ช่างไฟฟ้า 1 คนทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)

$$= 500.00 / 5.00 = 100.00 \text{ บาท/ชุด}$$

$$\text{รวม} = 4,220.00 \text{ บาท/ชุด}$$

ประเมิน; คิดให้

$$4,200.00 \text{ บาท/ชุด}$$

BACKUP ไฟฟ้า

1.2.2 เซพต์ลิวซ์ 30 A, 60 A พร้อมท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00m.

- เซพต์ลิวซ์ 60 A 3 P.600 V.AC.	=	(1.00 × 5,400.00) × 0.80	=	4,320.00 บาท/ชุด
- ฟิวส์	=	(1.00 × 30.00)	=	30.00 บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง	=	(50.00 × 2)	=	100.00 บาท/ชุด
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00m.	=	(1.00 × 203.42)	=	203.42 บาท/ชุด
		รวม	=	4,653.42 บาท/ชุด
		ประเมิน; คิดให้		4,653.00 บาท/ชุด

1.2.3 ท่อเหล็ก 2 1/2" (เป็นท่อ RSC สำหรับร้อยสายไฟฟ้าได้คันทาง)

- ประเมินคิดคให้ทางกว้าง 9.00 m. (เคลื่อนไหวคันทางได้ตามแบบดำเนินการ)				
- ท่อเหล็ก Dia 2 1/2"	=	((12+6) × 610.84)	=	10,995.12 บาท/แห่ง
- ค่าคันท่อลอค(เหมา)	=	18.00 × 450.00	=	8,100.00 บาท/แห่ง
		รวมค่าคันท่อน	=	19,095.12 บาท/เมตร
เฉลี่ยค่างานคันท่อน	=	19,095.12 / 18)	=	1,060.84 บาท/เมตร
		ประเมิน; คิดให้		900.00 บาท/เมตร

1.3 ค่าประกอบและติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

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

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อ ชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	=	1.00 × 6,500.00	=	6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	=	2.00 × 500.00	=	1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน	=	3.00 × 300.00	=	900.00 บาท
		รวม	=	8,400.00 บาท
เฉลี่ยค่าติดตั้ง	=	8,400.00 / 16.00	=	525.00 บาท/ต้น
		ประเมิน; คิดให้		525.00 บาท/ต้น

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

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อ ชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	=	1.00 × 6,500.00	=	6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	=	2.00 × 500.00	=	1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน	=	3.00 × 300.00	=	900.00 บาท
		รวม	=	8,400.00 บาท
เฉลี่ยค่าติดตั้ง	=	8,400.00 / 14.00	=	600.00 บาท/ต้น
		ประเมิน; คิดให้		600.00 บาท/ต้น

1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น ราคาน้ำมัน 28.24 บาท

- ตาราง;ค่าขนส่ง	=	855.00 × 1.51	=	1,291.05 บาท/ต้น
- ค่าขน-ถ่าย	=		=	80.00 บาท/ต้น
- น้ำมันในการขนส่ง	=		=	18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง	=	44.00 ต้น / 30.00 ชุด	=	1.47 ต้น/เที่ยว
		คิดจำนวนเที่ยวให้		1 ต้น/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	{[(1291.05+80) × (18×1)]/30}	=	822.63 บาท/ต้น
		ประเมิน; คิดให้		822.00 บาท/ต้น