

แขวงทางหลวงตากที่ ๑  
 เลขที่ ๑๑๐๓๑  
 วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 เวลา ๑๐.๑๕ น.

**บันทึกข้อความ**

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงตากที่ 1

โทร. 0-5551 - 1675

ที่ .....

วันที่ 15 ธันวาคม 2564

เรื่อง การประมาณราคาจ้างเหมาทำกรงานไฟฟ้าแสงสว่าง

เรียน ผอ.ขท. ตากที่ 1

ตามคำสั่งแขวงฯ ที่ คค 06026 (พ.1) / 1195 / 2564

ลงวันที่ 23 กันยายน 2564

แต่งตั้งให้ผู้มีรายนามข้างท้ายนี้เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข 1107 ตอนควบคุม 1002 ตอน หนองบัวเหนือ - ท่าปู่ย ตอน 1 ระหว่าง กม.47+295 - กม.50+ 730 LT (เป็นแห่งๆ) งบประมาณตามแผน 1,464,000.00 บาท  
 คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้.-

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต้นทุน ต่อหน่วย	รวมราคา ต้นทุน	ราคา ประเมิน ต่อหน่วย	รวมราคา ประเมิน
1	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	29	27,972.46	811,201.34	38,011.78	1,102,341.50
2	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้าฯ	ชุด	2	172,800.00	345,600.00	345,600.00	345,600.00
<b>รวมเป็นเงินทั้งสิ้น</b>							<b>1,447,941.50</b>

(หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยสี่สิบเอ็ดบาทห้าสิบสตางค์)  
 จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน คณะกรรมการ , หพ.ขท.

- เห็นชอบ
- ดำเนินการต่อไป

  
 (นายทศพร เหลืองกัลยาณคุณ)

รักษาราชการแทน ผอ.ขท.ตากที่ 1

16 ธ.ค. 2564



  
 ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
 (นายดิเรก พรหมมี) นายช่างโยธาอาวุโส

  
 กรรมการ  
 (นายวิศณุ นิช่างทอง) นายช่างโยธาชำนาญงาน

  
 กรรมการ  
 (นายภัทรภูมิ แก้วลังกา) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ



รายละเอียดประมาณการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2565

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 1107 ตอนควมคม 0102 ตอน หนองบัวเหนือ - ท่าปู่ ตอน 1

ระหว่าง กม.47+295 - กม.50+730 LT (เป็นแห่งๆ)

ท้องที่จังหวัดตาก เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5.00 % เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		Factor "F"	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนด	
				ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน (บาท)			ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	29	27,972.46	811,201.34	1.3589	38,011.78	38,011.78	1,102,341.50
รวมค่างานต้นทุน					811,201.34				
2	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า	ชุด	2	172,800.00	345,600.00	-	-	-	345,600.00
รวมเป็นเงิน									1,447,941.50

รวมค่างานต้นทุน 811,201.34 บาท

FACTOR F งานก่อสร้างทาง ต้นทุน FACTOR F 5 ล้าน = 1.3589 F งานทาง = 1.3589

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ หมายถึง ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า และค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์

..... ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
(นายดิเรก พรหมมี)  
นายช่างโยธาอาวุโส

..... กรรมการ  
(นายวิศณุ นิช่างทอง)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

..... กรรมการ  
(นายภัทรภูมิ แก้วสิงกา)  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

## ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 1107 ตอนควบคุม 0102 ตอนหนองบัวเหนือ - ท่าปู่ ตอน 1

ระหว่าง กม.47+295 - กม.50+730 LT (เป็นแห่งๆ)

ท้องที่จังหวัดตาก เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5.00 % เงินประกันผลงานหัก 10.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 15 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเสริมคอนกรีต (ตาก)	บ./ตัน	31,376.17	43.00	65.28	80.00	2,900.00	34,421.45
1	เหล็กเสริมคอนกรีต (กำแพงเพชร)	บ./ตัน	25,653.55	112.00	169.03	80.00	2,900.00	28,802.58
1	เหล็กเสริมคอนกรีตทั่วไป (สุโขทัย)	บ./ตัน	26,589.63	126.00	190.09	80.00	2,900.00	29,759.72
2	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	37.38	-	-	-	-	37.38
3	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ตาก)	บ./ตัน	2,336.45	43.00	65.28	50.00	-	2,451.73
4	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	280.00	52.00	110.34	-	-	390.34
5	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	124.30	35.00	120.39	-	-	244.69
6	สายไฟฟ้า CV 3x10 mm. <sup>2</sup>	บ./ม้วน	9,100.00	-	-	-	-	9,100.00
7	สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm. <sup>2</sup>	บ./ม้วน	12,300.00	-	-	-	-	12,300.00
8	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	บ./ม้วน	1,168.22	-	-	-	-	1,168.22
9	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 1 1/4"	บ./ท่อน	688.00	-	-	-	-	688.00
10	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 2 1/2"	บ./ท่อน	1,818.00	-	-	-	-	1,818.00
11	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	514.02	-	-	-	-	514.02
12	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	198.14	-	-	-	-	198.14

รายละเอียดระยะทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง  
งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 1107 คอนคววม 0102 คอน หนองบัวเหนือ - ท่าปู่ย คอน 1  
ระหว่าง กม.47+295 - กม.50+730 LT (เป็นแห่งๆ)

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)				
		ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน	ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน			
1	เหล็กเสริมคอนกรีต (กำแพงเพชร)	-	-	-	112.00	-	-	-	-	-	112.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พาณิชย์ จ.กำแพงเพชร (เดือน พ.ย. 64)	
2	ลวดผูกเหล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ตาก)	-	-	-	43.00	-	-	-	-	-	43.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พาณิชย์ จ.ตาก (เดือน ก.ค. 64)	
4	หินผสมคอนกรีต	-	-	-	52.00	-	-	-	-	-	52.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงไม่หินตากกกจ อ.เมือง จ.ตาก	
5	ทรายผสมคอนกรีต	35.00	-	-	-	-	-	-	-	-	35.00	สิบล้อ	ท่าทรายมิ่งมงคล อ.เมือง จ.ตาก	
6	สายไฟฟ้า CV 3x10 mm.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ศิริชัย อิเล็กทริก	
7	สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		ศิริชัย อิเล็กทริก	
8	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		พาณิชย์ จ.ตาก (เดือน พ.ย. 64)	
9	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 1 1/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		บริษัท คลังไฟฟ้าโรงงาน จำกัด	
10	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 2 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		บริษัท คลังไฟฟ้าโรงงาน จำกัด	
11	ไม้ยาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		พาณิชย์ จ.ตาก (เดือน พ.ย. 64)	
12	ไม้อัดหนา 4 มม.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		พาณิชย์ จ.กำแพงเพชร (เดือน พ.ย. 64)	

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่างๆ  
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 รหัสงาน 31410 งานไฟฟ้าแสงสว่าง  
 ทางหลวงหมายเลข 1107 ตอนควบคุม 0102 ตอน หนองบัวเหนือ - ท่าปู่ ตอน 1  
 ระหว่าง กม.47+295 - กม.50+730 LT (เป็นแห่งๆ)

CLASS OF CONCRETE ส่วนผสมคอนกรีต	A > 50 Mpa		B 46 -50 Mpa		C 41 - 45 Mpa		D 30 45 Mpa		E < 30 Mpa		Lean 1:3:6		Mortar 1:3	
	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2.45	500	1,287.15	450	1,158.44	400	1,029.72	350	901.01	300	772.29	220	566.34	500	1,287.15
2. ทราย 1.20 x 244.69	0.366	107.46	0.391	114.80	0.416	122.14	0.441	129.48	0.466	136.83	0.393	115.39	0.749	219.92
3. หิน 1.15 x 390.34	0.662	297.16	0.662	297.16	0.662	297.16	0.662	297.16	0.662	297.16	0.843	378.41		
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00		498.00		498.00		436.00		436.00		398.00		114.00
รวม		2,189.77		2,068.40		1,947.02		1,763.65		1,642.28		1,458.14		1,621.07
ปรับยอด		2,189.00		2,068.00		1,947.00		1,763.00		1,642.00		1,458.00		1,621.00

ข้อมูลไม้แบบงานคอนกรีต

รายละเอียดวัสดุ	ไม้แบบ 1(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 2(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 3(บาท/ตร.ม.)
ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 514.02	514.02	514.02	514.02
ไม้อัดขนาดหนา 4 มม. 1.00 ตร.ม. @ 66.64	-	-	66.64
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 514.02	154.20	154.20	154.20
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด ๑4"x 4.00 ม.) 0.30 คัด @ 60.00	18.00	18.00	-
ตะปู 0.25 กก. @ 37.38	9.34	9.34	9.34
รวม	695.56	695.56	744.20
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ไม้แบบ 1	173.89	-	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ 1	-	139.11	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	-	-	245.58
ค่าแรง	115.00	115.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้ 1.00 ตร.ม. @ 0.00	0.00	0.00	0.00
รวมค่างานต้นทุน	288.89	254.11	399.58

หมายเหตุ ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป

ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย

ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

1 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด  
(กรณีไม่มีท่อลอดถนน) จำนวนการติดตั้ง  
สายไฟ CV 3 x 10 mm<sup>2</sup>

29

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1 โคม, กิ่งคู่=2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	85.50	85.50
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1.00	3,371.00	3,371.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m)	ม.	37.00	91.00	3,367.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	ม.	20.00	11.00	220.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต	ม.	34.00	54.00	1,836.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1.00	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				26,153.50
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2.00	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1.00	3,200.00	3,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,900.00	4,900.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	-	1,000.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				16,500.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				568.96
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	725.00	725.00
คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				27,972.46

สายไฟ NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup>

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1 โคม, กิ่งคู่=2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	85.50	85.50
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1.00	3,371.00	3,371.00
1.1.5 สายไฟ NYY 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m)	ม.	37.00	123.00	4,551.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	ม.	20.00	11.00	220.00
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต	ม.	34.00	54.00	1,836.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1.00	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				27,337.50
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2.00	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	1.00	3,200.00	3,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,900.00	4,900.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด	ม.	-	1,000.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				16,500.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				568.96
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	725.00	725.00
คำนวณต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				29,156.46

1 ค่างานต้นทุนงานไฟฟ้าแสงสว่างฯ กรณีใช้สายไฟ CV 3 x 10 mm<sup>2</sup>

27,972.46

บาท/ต้น

2 ค่างานต้นทุนงานไฟฟ้าแสงสว่างฯ กรณีใช้สายไฟ NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup>

29,156.46

บาท/ต้น

คำนวณต้นทุนที่เหมาะสม

27,972.46

บาท/ต้น

2 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด

2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	ชุด		-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	ชุด	1	1,000	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	ชุด	1	300	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	ชุด	-	3,000	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500	1,500.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง</b>				<b>172,800.00</b>

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง**

**1.1) รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)**

**1.1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า**

- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 10,930.00 บาท/ต้น

**1.1.2) โคมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวมค่าแรง)**

- โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ 5,990.00 บาท/โคม

**1.1.3) ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง**

**กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION**

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสี โคมเสา + ดินเสา = ( 0.481 ) + ( 0.160 ) x 2 เทีชว  
 = 1.282 ตร.ม @ 27.21 = 34.88 บาท/ชุด  
 - ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม. = 0.045 ตร.ม @ 1,125.00 = 50.62 บาท/ชุด  
**รวม = 85.50 บาท/ชุด**

**กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION**

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสี โคมเสา + ดินเสา = ( 0.481 ) + ( 0.160 ) x 2 เทีชว  
 = 1.282 ตร.ม @ 27.21 = 34.88 บาท/ชุด  
 - ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม. X 2 ซ้าง = 0.090 ตร.ม @ 1,125.00 = 101.25 บาท/ชุด  
 - ค่าแรงติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง = 75.00 บาท/ตร.ม = 6.75 บาท/ชุด  
**รวม = 142.88 บาท/ชุด**

**1.1.4) ค่างานฐานเสาไฟฟ้า**

**Foundation ; H = 9.00 m.**

- Excavation Earth	1.40	ลบ.ม	x	21.09	=	29.52	บาท/ฐาน
- Backfill	0.77	ลบ.ม	x	0.00	=		บาท/ฐาน
- Sand Bed	0.09	ลบ.ม	x	244.69	=	22.02	บาท/ฐาน
- Lean Concrete	0.06	ลบ.ม	x	1,458.00	=	87.48	บาท/ฐาน
- Concrete " D "	0.48	ลบ.ม	x	1,763.00	=	846.24	บาท/ฐาน
- Formwork " 2 "	2.88	ตร.ม	x	254.11	=	731.83	บาท/ฐาน
- Reinforce	17.35	กก.	x	28.80	=	499.68	บาท/ฐาน
- Wire	0.434	กก.	x	37.38	=	16.22	บาท/ฐาน
- PVC Conduit Dia. 2"	2.00	ม.	x	79.44	=	158.88	บาท/ฐาน
- Anchor Bolts(Bolts & Nuts ชีตเสา)	4.00	ชุด	x	150.00	=	600.00	บาท/ฐาน
- ค่าวาง	1.00	ฐาน	x	380.00	=	380.00	บาท/ฐาน
						<b>รวม = 3,371.87</b>	<b>บาท/ฐาน</b>
						<b>คิดให้ = 3,371.00</b>	<b>บาท/ฐาน</b>

1.1.5).สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินเดินระหว่างเสา

3 x 10 mm.<sup>2</sup> (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค),

4x10 mm.<sup>2</sup> (สำหรับการไฟฟ้านครหลวง)

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

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ;

ระยะติดตั้ง = 35.00 เมตร/ต้น

สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง+ความยาวขึ้นเสาถึงบ็อกซ์เกิ้ลในเสาไฟฟ้า)

= ( 35.00 + 2)

= 37.00 เมตร/ต้น

คิดให้ = 37.00 เมตร/ต้น

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

CV 3 x 10 mm.<sup>2</sup> (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

ราคาสายไฟฟ้า = 9,100.00 / 100 เมตร

รวม = 91.00 บาท/เมตร

คิดให้ = 91.00 บาท/เมตร

NY 3x10 mm.<sup>2</sup> แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

ราคาสายไฟฟ้า = 12,300.00 / 100 เมตร

รวม = 123.00 บาท/เมตร

คิดให้ = 123.00 บาท/เมตร

หมายเหตุ

S = ค่าตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าระยะช่วงเสา

n = ค่าจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องการติดตั้ง

1.1.6).สายไฟฟ้า สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ;สายไฟฟ้ายาว

= ((H - D)+L)xNxเผื่อการสูญเสีย 5%

= 10.08 เมตร/ต้น

คิดให้ = 10.00 เมตร/ต้น

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2 (สายไฟฟ้าใช้เดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)

ราคาสายไฟฟ้า = 1,168.22 / 100 เมตร

รวม = 11.68 บาท/เมตร

คิดให้ = 11.00 บาท/เมตร

