



งานพัสดุและสัญญา  
เลขรับ 4989  
วันที่ 6 ธ.ค. 2567  
เวลา 18.05 น.

บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงปัตตานี
เลขรับ 11658
วันที่ 6 ธ.ค. 2567
เวลา 16.42

ส่วนราชการ งานวางแผน แขวงทางหลวงปัตตานี โทร.๐-๗๓๓๓-๖๐๕๑ โทรสาร.๐-๗๓๓๓-๑๘๘๔

ที่ สทล.๑๘ ขท.ปัตตานี (วพ.) / ๕๖๕ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง งานจ้างเหมาทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

๑) เรียน ผอ.ขท.ปัตตานี ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

งานวางแผน แขวงฯ ปัตตานี ขอเสนอราคากลาง งานจ้างเหมาทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข ๔๑๖๘ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ปะลุกาสาเกาะ - ตะโละดีอรามัน ระหว่าง กม.๖+๕๐๐ - กม.๖+๙๕๒ วงเงินงบประมาณ ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เงินเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) แล้วนั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งแขวงฯปัตตานี ที่ สทล.๑๘ ขท.ปัตตานี.๑ (พ.๒)/๔๕๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ได้พิจารณาและดำเนินการคำนวณราคากลางแล้วเสร็จ และกำหนดวงเงินราคากลางเท่ากับ ๗๔๙,๙๙๗ บาท (เงินเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน) เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา กำหนดราคากลางของแขวงทางหลวงปัตตานี ในการจัดจ้างโดยวิธีคัดเลือกในอำนาจ ผอ.ขท.ปัตตานี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายวิทยา หนีเจริญ)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒) ร.อ.ชท. (ง)

คุณณัฐริดา (งานพัสดุและสัญญา)

- เห็นสมควรในใช้ราคากลางตามเสนอ
- วงเงิน ๗๔๙,๙๙๗.๐๐ บาท
- ๘ เงิน เจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายสมัคร เลือดวงหัด)

ผอ.ขท.ปัตตานี

๓) คุณตาโน่

- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นางณัฐริดา สะหม)  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน  
- 6 ธ.ค. 2567

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมา งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามเกาะ - ตะโละดีอรัมน  
ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงปัตตานี สำนักงานทางหลวงที่ 18 กรมทางหลวง

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 750,000.00 บาท

3. ลักษณะงานโดยสังเขป ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดี่ยว สูง 9.00 ม.

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 6 ธันวาคม 2567 เป็นเงิน 749,997.00 บาท

5. บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1	สรุปราคากลาง	จำนวน	1	หน้า
5.2	รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย	จำนวน	9	หน้า
5.3	รายละเอียดการคำนวณ Factor F	จำนวน	1	หน้า
5.4	แบบสรุปข้อมูลราคาวัสดุและค่าดำเนินการฯ	จำนวน	1	หน้า
5.5	แบบสรุปค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)	จำนวน		หน้า
5.6	ข้อมูลระยะทางขนส่งวัสดุจากแหล่งถึงหน้างาน	จำนวน	2	หน้า
5.7	รายละเอียด คำชี้แจง ความจำเป็นในการสืบราคา (ถ้ามี)	จำนวน		หน้า

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

นายประกาศ พุ่มสุวรรณ	นายช่างโยธาอาวุโส	ประธานกรรมการ
นายวิทยา หนีเจริญ	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ
นายรอชาติ ลือเมะ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ
นายอารีฟิล มะยาแล	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการและเลขานุการ



รายละเอียดการประเมินราคากลาง

ราคากลาง

กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสาเมาะ - ตะโละดีรามัน

ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

ราคากลาง = 

749,997.00
------------

 .- บาท

ราคากลาง (ตัวอักษร)

( เจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน )

ดำเนินการโดย

แขวงทางหลวงปัตตานี สำนักงานทางหลวงที่ 18 กรมทางหลวง

วันที่ 6 ธันวาคม 2567

สรุปราคากลาง กิจกรรมอำนาจความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568  
 งานอำนาจความปลอดภัยป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกสามเกาะ - ตะโละคือรามัน  
 ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

ลำดับ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลข (เป็นเงิน...สี่หมื่นสี่พันหกร้อยสองบาทถ้วน...ต่อหน่วย)	หน่วย	จำนวน	ราคาต้นทุน		Factor "F"	ราคากลาง			
				ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)		ราคาต่อหน่วย x Factor "F"	เพิ่ม 5% ตามมติ ครม.	ราคาต่อหน่วยที่คิดให้	เป็นเงิน (บาท)
1	6.12(1.1) 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 (เป็นเงิน...สี่หมื่นสี่พันหกร้อยสองบาทถ้วน...ต่อหน่วย)	ต้น	11.00	32,417.07	356,587.77	1.3616	44,139.08	46,346.03	44,602.00	490,622.00
2	ค่าธรรมเนียมนการไฟฟ้า (เป็นเงิน...สองแสนห้าหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยสิบห้าบาทถ้วน...ต่อหน่วย)	L.S.	1.00						251,515.00	251,515.00
3	7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION) (เป็นเงิน...เจ็ดพันแปดร้อยหกสิบบาทถ้วน...ต่อหน่วย)	เหมืองจ่าย	1.00	5,500.00	5,500.00	1.3616	7,488.80	7,863.24	7,860.00	7,860.00
				รวมค่างานต้นทุน	362,087.77				รวมราคากลาง	749,997.00

ราคากลาง (ตัวอักษร) (เงินเจ็ดแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบเจ็ดบาทถ้วน)

หมายเหตุ

- เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี
- เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 % ต่อปี
- อยู่ในพื้นที่ จ.ปัตตานี ใช้ Factor F-Plกติ ราคามันมันดีเซล 33.00 - 33.99 บาท/ลิตร เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2567

FACTOR F (ROAD WORKS)

ค่างานทุนไม่เกิน 5.0000 ล้านบาท F = 1.3616  
 ค่างานทุนไม่เกิน - ล้านบาท F = -  
 ค่างานทุน 0.36209 ล้านบาท F = 1.3616

(ลงนาม).....ประธานกรรมการ  
 ( นายประภท พุ่มสุวรรณ )  
 นายช่างโยธาอาวุโส

(ลงนาม).....กรรมการ  
 ( นายอรุณศักดิ์ ลือณะ )  
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(ลงนาม).....กรรมการ  
 ( นายวิทยา หินเจริญ )  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงนาม).....กรรมการและเลขานุการ  
 ( นายอริฟิ็ด มะยาแล )  
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

คณะกรรมการ  
 แขวงฯ พิจารณาแล้ว เห็นชอบตามเสนอ  
 ( นายสมันตร์ เลือดวงหัด )  
 ผอ.ขท. ปัตตานี

## รายละเอียดการคำนวณ Factor F

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามเกาะ - ตะโละดีอรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

	เงินล่วงหน้าจ่าย 15%	ดอกเบี้ยเงินกู้ (ต่อปี) 7%	เงินงบประมาณ 100%
	เงินประกันผลงานหัก 10%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%	เงินกู้ 0%
(1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง			= 362,087.77 บาท
(2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม			= - บาท
(3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ			= - บาท
(4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง (ปกติ)			= 1.3616
		ค่างานทุนไม่เกิน 5 ล้านบาท F =	1.3616
(5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม			= -
Factor F งานทางที่ใช้คำนวณราคากลาง			= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">1.3616</span>
Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง			= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">-</span>

## ข้อมูลระยะทางขนส่งวัสดุจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามเกาะ - ตะโละดีอรัมัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

ชนิดวัสดุ : เหล็กเสริม

จากแหล่ง : กรุงเทพฯ

กรุงเทพฯ ถึง กม.6+726 สาย 4168

1,099.000 กม.

รวมระยะทาง

1,099.000 กม.

ใช้จำนวน

1,099 กม.

ใช้

1,000 กม.

ชนิดวัสดุ : เหล็กเสริม

จากแหล่ง : ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา

จ.ยะลา ถึง กม.6+726 สาย 4168

43.500 กม.

รวมระยะทาง

43.500 กม.

ใช้จำนวน

43 กม.

ชนิดวัสดุ : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

จากแหล่ง : ราคาพาณิชย์ จ.นราธิวาส

จ.นราธิวาส ถึง กม.6+726 สาย 4168

43.800 กม.

รวมระยะทาง

43.800 กม.

ใช้จำนวน

43 กม.

ชนิดวัสดุ : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

จากแหล่ง : ราคาพาณิชย์ จ.สงขลา

จ.สงขลา ถึง กม.6+726 สาย 4168

166.000

รวมระยะทาง

166.000 กม.

ใช้จำนวน

166 กม.

ชนิดวัสดุ : ทรายผสมคอนกรีต

จากแหล่ง : บ่อทรายเจาะกือแย ทล.42 กม.148+700 RT 9.000 กม.

จากแหล่ง : ถึง กม.6+726 สาย 4168

7.400 กม.

รวมระยะทาง

7.400 กม.

ใช้จำนวน

7 กม.

ข้อมูลระยะทางขนส่งวัสดุจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามะ - ตะโละดีอรัมัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

ชนิดวัสดุ : ทรายผสมคอนกรีต

จากแหล่ง : บ่อทรายอาคเนย์เทพา ทล.4085 กม.19+100 LT 1.100 กม.

จากแหล่ง : ถึง กม.6+726 สาย 4168

102.000 กม.

รวมระยะทาง

102.000 กม.

ใช้จำนวน

102 กม.

ชนิดวัสดุ : ทรายผสมคอนกรีต

จากแหล่ง : บ่อทรายปือราเป๊ะ ทล.4136 กม.7+500 LT. 1.000 กม.

จากแหล่ง : ถึง กม.6+726 สาย 4168

36.200 กม.

รวมระยะทาง

36.200 กม.

ใช้จำนวน

36 กม.

แบบสรุปข้อมูลราคาวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาลาเมาะ - ตะโละตือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

อยู่ในท้องที่จังหวัด : ..... ปัตตานี

เขตผดตก : ..... ปกติ

วันที่ทำการประเมิน : ..... 6 ธ.ค. 67

33.00 - 33.99 บาท/ลิตร

ใช้ข้อมูลฐานวัสดุก่อสร้าง : เดือน พฤศจิกายน 2567

ค่าขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ +ลากพ่วง

ระยะขนส่งที่ 200 กม. = 327.19 บาท/ตัน ระยะตั้งแต่ 201 กม.@

1.64 บาท/ตัน/กม.

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าแรง/ ตัด/ตัด (บาท)	รวม (บาท)	แหล่ง
1	เหล็กกลม RB 9 มม. (SR 24)	ตัน	20,769.20	-	-	80.00	4,400.00	25,249.20	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา
2	เหล็กกลม RB 12 มม. (SR 24)	ตัน	20,000.00	1,000.00	1,639.19	80.00	3,600.00	25,319.19	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
3	ลวดผูกเหล็ก	กก.	28.43	1,000.00	1.64	0.08		30.15	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
4	คอนกรีต Strength 18 Mpa.	ลบ.ม.	2,050.00				327.00	2,377.00	บจก.อิบบูอัฟฟาน คอนกรีต
5	คอนกรีต Strength 30 Mpa.	ลบ.ม.	2,220.00				327.00	2,547.00	บจก.อ่าวไทยผลิตภัณฑ์คอนกรีต
6	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	180.00	7.00	27.86	-		207.86	บ่อทรายเจาะกือแย
7	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	589.72	-	-	-		589.72	ราคาแหล่งปัตตานี
8	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	589.72	-	-	-		589.72	ราคาแหล่งปัตตานี
9	ไม้ค้ำยันไม้แบบ	ตัน	80.00	-	-	-		80.00	ราคาแหล่งปัตตานี
10	ไม้อัดขนาด 4 มม.	ตร.ม.	98.17	-	-	-		98.17	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา
11	ตะปู	กก.	39.72	-	-	-		39.72	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา
12	แผ่นสะท้อนแสงพื้นสีต่างๆ (Engineer Grade)	ตร.ม.	1,125.00				75.00	1,200.00	ราคาแหล่งกรุงเทพฯ
13	เสาไฟฟ้า 9 00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ตัน	10,930.00					10,930.00	ราคาแหล่งกรุงเทพฯ
14	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	โคม	5,990.00					5,990.00	ราคาแหล่งกรุงเทพฯ
15	สายไฟ NYY 3x10 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	16,859.39					16,859.39	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
16	สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x2.5 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	900.60					900.60	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
17	สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x16 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	6,043.50					6,043.50	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
18	สายไฟฟ้า IEC10 2X2.5 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	4,550.40					4,550.40	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
19	ท่อ RSC Ø 2"	ม.	305.43					305.43	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ
20	ท่อ RSC Ø 2 1/2"	ม.	381.79					381.79	ราคาแหล่งกรุงเทพฯ
21	ท่อ PVC DIA. 2"	ม.	65.42					65.42	ราคาพาณิชย์จ.ปัตตานี

เปรียบเทียบราคาวัสดุแหล่งต่างๆ ในการพิจารณากำหนดราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามเมาะ - ตะโละคือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

ระยะทาง 0.452 กิโลเมตร

อยู่ในท้องที่จังหวัด :

ปัตตานี

เขตฝนตก :

ปกติ

วันที่ทำการประเมิน :

6 ธ.ค. 67

ราคาน้ำมันดีเซล : 33.00 - 33.99 บาท/ลิตร ใช้ข้อมูลฐานวัสดุก่อสร้าง : เดือน พฤศจิกายน 2567

ค่าขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ +ลากพ่วง

ระยะขนส่งที่ 200 กม. = 327.19 บาท/ตัน ระยะตั้งแต่ 201 กม.@ 1.64 บาท/ตัน/กม.

ที่	รายการ	เปรียบเทียบ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าแรง/ ตัด/ตัด (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	เหล็กกลม RB 9 มม. (SR 24)	เปรียบเทียบ 3	แหล่ง							
	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ		ตัน	20,350.00	1,000.00	1,639.19	80.00	4,400.00	26,469.19	
	ราคาพาณิชย์ จ.ปัตตานี		ตัน	27,897.20		0.00	80.00	4,400.00	32,377.20	
	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา		ตัน	20,769.20		0.00	80.00	4,400.00	25,249.20	เลือกใช้
2	เหล็กกลม RB 12 มม. (SR 24)	เปรียบเทียบ 3	แหล่ง							
	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ		ตัน	20,000.00	1,000.00	1,639.19	80.00	3,600.00	25,319.19	เลือกใช้
	ราคาพาณิชย์ จ.ปัตตานี		ตัน	28,215.89		0.00	80.00	3,600.00	31,895.89	
	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา		ตัน	21,852.32	-	0.00	80.00	3,600.00	25,532.32	
3	ลวดผูกเหล็ก	เปรียบเทียบ 3	แหล่ง							
	ราคาพาณิชย์กรุงเทพฯ		กก.	28.43	1,000.00	1.64	0.08		30.15	เลือกใช้
	ราคาพาณิชย์ จ.ปัตตานี		กก.	46.27		0.00	0.08		46.35	
	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา		กก.	56.07	-	0.00	0.08		56.15	
4	คอนกรีต Strength 18 Mpa.	เปรียบเทียบ 4	แหล่ง							
	บมจ.อিবูอิฟฟาน คอนกรีต (Hydraulic)		ลบ.ม.	2,050.00		0.00		327.00	2,377.00	เลือกใช้
	หจก.วิษระคอนกรีต (Hydraulic)		ลบ.ม.	2,135.00		0.00		327.00	2,462.00	
	บมจ.อিবูอิฟฟาน คอนกรีต (Type 1)		ลบ.ม.	2,085.00		0.00		327.00	2,412.00	
	บ.ปัตตานีคอนกรีต จำกัด (Type 1)		ลบ.ม.	3,200.00		0.00		327.00	3,527.00	
5	คอนกรีต Strength 30 Mpa.	เปรียบเทียบ 3	แหล่ง							
	บจก.อ่าวไทยผลิตภัณฑ์คอนกรีต (Hydraulic)		ลบ.ม.	2,220.00		0.00		327.00	2,547.00	เลือกใช้
	บ.ปัตตานีคอนกรีต จำกัด (Type 1)		ลบ.ม.	3,550.00		0.00		327.00	3,877.00	
6	ทรายผสมคอนกรีต	เปรียบเทียบ 3	แหล่ง							
	บ่อทรายเจาะกือแย		ลบ.ม.	180.00	7.00	27.86			207.86	เลือกใช้
	ราคาพาณิชย์ จ.ปัตตานี		ลบ.ม.	607.48		0.00			607.48	
	บ่อทรายบือราเป๊ะ		ลบ.ม.	150.00	36.00	132.96			282.96	
7	ไม้กระบาก	เปรียบเทียบ 1	แหล่ง							
	ราคาแหล่งปัตตานี		ลบ.ฟ.	589.72					589.72	เลือกใช้
8	ไม้คร่าว	เปรียบเทียบ 1	แหล่ง							
	ราคาแหล่งปัตตานี		ลบ.ฟ.	589.72					589.72	เลือกใช้
9	ไม้ค้ำยันไม้แบบ	เปรียบเทียบ 1	แหล่ง							
	ราคาแหล่งปัตตานี		ตัน	80.00					80.00	เลือกใช้
10	ไม้อัดยางหนา 4 มม.	เปรียบเทียบ 2	แหล่ง							
	ราคาพาณิชย์ จ.ปัตตานี		ตร.ม.	111.95					111.95	
	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา		ตร.ม.	98.17					98.17	เลือกใช้
11	ตะปู	เปรียบเทียบ 2	แหล่ง							
	ราคาพาณิชย์ จ.ยะลา		กก.	39.72					39.72	เลือกใช้
	ราคาพาณิชย์ จ.ปัตตานี		กก.	46.73					46.73	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าแรง/ ตัด/ตัด (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
12	แผ่นสะท้อนแสงพื้นสีต่างๆ (Engineer Grade)	ตร.ม.	1,125.00				75.00	1,200.00	ราคาที่แหล่งกรุงเทพ ฯ
13	เสาไฟฟ้า 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดียวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	10,930.00					10,930.00	ราคาที่แหล่งกรุงเทพ ฯ
14	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	โคม	5,990.00					5,990.00	ราคาที่แหล่งกรุงเทพ ฯ
15	สายไฟ NYY 3x10 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	16,859.39					16,859.39	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ ฯ
16	สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x2.5 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	900.60					900.60	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ ฯ
17	สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1x16 mm.2 ยาว 100 ม.	ม้วน	6,043.50					6,043.50	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ ฯ
18	สายไฟฟ้า IEC10 2X2.5 mm2 ยาว 100 ม.	ม้วน	4,550.40					4,550.40	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ ฯ
19	ท่อ RSC Ø 2"	ม.	305.43					305.43	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ ฯ
20	ท่อ RSC Ø 2 1/2"	ม.	381.79					381.79	ราคาที่แหล่งกรุงเทพ ฯ
21	ท่อ PVC DIA. 2"	ม.	65.42					65.42	ราคาพาณิชย์จ.ปัตตานี

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 6.12(1.1) 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

ปริมาณงานไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยว 11.00 EACH.

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว= 1 โคม ,กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	109.00	109.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.	ฐาน	1	3,720.00	3,720.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 ตร.มม. (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	38	168.60	6,406.80
สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา (ความยาวช่วงเสา+2 ม.(ระยะขึ้นเสาดังปลั๊กอิเกิ้ล))				
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 1x2.5 ตร.มม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาดังดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.01	90.10
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2x2.5 ตร.มม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาดังดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10	45.50	455.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 Ground Rod	ชุด	1	725.00	725.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า</b>				<b>29,720.90</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุมขนาด 60 A 1 เฟส 2 สาย 240 V ควบคุม HPS.250 W จำนวนไม่เกิน 28 ดวงโคม	ชุด	1	11,474.00	11,474.00
1.2.2 ท่อ RSC dia. 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	2	305.43	610.86
1.2.3 Ground Rod Copper Clad Steel Dia 5/8"x 2.4 m.	ชุด	1	743.00	743.00
1.2.4 ท่อ RSC dia. 2 1/2" พร้อมค่าตันท่อลอด	ม.	-	800.00	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / แห่ง</b>				<b>12,827.86</b>
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า / ต้น</b>				<b>1,166.17</b>
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า)	ต้น	1	530.00	530.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	1,000.00	1,000.00
<b>ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)</b>				<b>32,417.07</b>
<b>(1) รวมค่างานต้นทุน เป็นเงิน / ต้น</b>				<b>32,417.07</b>
<b>2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า</b>				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			
2.1.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			-
2.1.2 ค่าหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30 KVA. พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	148,195.00	148,195.00
2.1.3 ค่าก่อสร้างแผนกหม้อแปลงภายใน	แห่ง	1	78,314.31	78,314.31
2.1.4 ค่าตรวจสอบแบบและแผนผัง	แห่ง	1	5,350.00	5,350.00
2.1.5 ค่าสมทบการก่อสร้างและระบบจำหน่าย	แห่ง	1	3,210.00	3,210.00
2.1.6 ค่าปลด/เชื่อมสายแรงสูง	แห่ง	1	14,980.00	14,980.00
2.1.7 ค่าตรวจสอบหม้อแปลง	แห่ง	1	856.00	856.00
2.1.8 ค่าบริการปลด-สับอุปกรณ์ตัดตอนแรงสูง	แห่ง	1	609.90	609.90
<b>(2) รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า / แห่ง ( 11.00 ต้น )</b>	เหมาจ่าย			<b>251,515.21</b>

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามะ - ตะโละคือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

1.1)รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ( ต่อ 1 ต้น )

1.1.1).เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน ราคาที่แหล่งกรุงเทพ ฯ

เสาไฟฟ้า 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 10,930.00 บาท/ต้น

1.1.2) โคมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด(ไม่รวมค่าแรง)

ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียน ราคาที่แหล่งกรุงเทพ ฯ

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 ; พื้นทาสีโคนเสา+ตีนเสา	$(((2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}) + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ SQ.m.}))$				
	0.641 ตร.ม. @	74.17	=	47.54	บาท/ตร.ม.
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง (Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.	0.045 ตร.ม. @	1,200.00	=	54.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	=	<b>101.54</b>	บาท/ตร.ม.

เสาไฟฟ้า H=12.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นทาสีโคนเสา+ตีนเสา	$(((2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}) + (0.48 \times 0.48 = 0.23 \text{ SQ.m.}))$				
	0.843 ตร.ม. @	74.17	=	62.53	บาท/ตร.ม.
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง (Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.	0.045 ตร.ม. @	1,200.00	=	54.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	=	<b>116.53</b>	บาท/ตร.ม.

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H=9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นทาสีโคนเสา+ตีนเสา	$(((2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}) + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ SQ.m.}))$				
	0.641 ตร.ม. @	74.17	=	47.54	บาท/ตร.ม.
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. x 2 ข้าง	0.045 ตร.ม. @	1,200.00	=	54.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	=	<b>101.54</b>	บาท/ตร.ม.

เสาไฟฟ้า H=12.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นทาสีโคนเสา+ตีนเสา	$(((2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}) + (0.48 \times 0.48 = 0.23 \text{ SQ.m.}))$				
	0.843 ตร.ม. @	74.17	=	62.53	บาท/ตร.ม.
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. x 2 ข้าง	0.045 ตร.ม. @	1,200.00	=	54.00	บาท/ตร.ม.
		<b>รวม</b>	=	<b>116.53</b>	บาท/ตร.ม.

ประเมินเฉลี่ย  $(( 101.54 + 116.53 + 101.54 + 116.53 ) / 4) = 109.04$  บาท/ตร.ม.  
ประเมิน ; คิดให้ 109.00 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามเมาะ - ตะโละดือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

1.1.4) ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

		Foundation; H=9.00 m.		
หน่วย		จำนวน	ราคาหน่วยละ	เงิน
- งานขุดดิน	ลบ.ม.	0.896	35.96	32.22
- งานถมดิน	ลบ.ม.	-	47.29	-
- งานทรายหยาบรองพื้น	ลบ.ม.	0.064	207.86	13.30
- คอนกรีต Strength 18 Mpa.	ลบ.ม.	0.064	2,377.00	152.13
- คอนกรีต Strength 30 Mpa.	ลบ.ม.	0.480	2,547.00	1,222.56
- ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	2.920	304.11	888.00
- เหล็กเสริม RB 9	กก.	6.258	25.25	158.01
- เหล็กเสริม RB 12	กก.	12.991	25.32	328.93
- ลวดผูกเหล็ก	กก.	0.481	30.15	14.50
- PVC Conduit Dia. 2"	ม.	2.000	65.42	130.84
- Anchor Bolts (Bolts & Nuts ยึดเสา)	ชุด	4.000	100.00	400.00
- ค่าวาง	ฐาน	1.000	380.00	380.00
รวม				3,720.49
ประเมิน ; คิดให้				3,720.00

1.1.5) สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินเดินระหว่างเสา NYY or CV 3x10 mm.<sup>2</sup> (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)  
 NYY or CV 4x10 mm.<sup>2</sup> (สำหรับการไฟฟ้านครหลวง)

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

- กิ่งเดี่ยว แบบ Stagger (สลับ) ; ระยะติดตั้ง = $[35 (2n - 3) / n]$ (สมมุติให้ n = 10 ต้น) = 59.50 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 64.58 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">64.00</span> m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ; ระยะติดตั้ง 35 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 38.85 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">38.00</span> m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ; ระยะติดตั้ง 35 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 38.85 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">38.00</span> m/ ต้น
- กิ่งคู่ ; ระยะติดตั้ง 35 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 38.85 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">38.00</span> m/ ต้น

เสาไฟฟ้า H = 12.00 m. ( โคม 400 w. HPS. 1.400 S. )

- กิ่งเดี่ยว แบบ Stagger (สลับ) ; ระยะติดตั้ง = $[40 (2n - 3) / n]$ (สมมุติให้ n = 10 ต้น) = 68.00 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 73.50 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">73.00</span> m/ ต้น

หมายเหตุ - ถ้าจำนวนเสาเปลี่ยนไปปริมาณของสายไฟก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ; ระยะติดตั้ง 40 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 44.10 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">44.00</span> m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ; ระยะติดตั้ง 40 m/ ต้น	
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาดึงปลั๊กอิเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%	= 44.10 m/ ต้น
	ประเมิน ; คิดให้ = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">44.00</span> m/ ต้น

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสาเมาะ - ตะโละดือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

- กิ่งคู่ ; ระยะติดตั้ง 45 m/ ต้น  
 สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาสถังปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5% = 49.35 m/ ต้น  
 ประเมิน ; คิดให้ = 49.00 m/ ต้น

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)  
 NYY 3x10 mm.<sup>2</sup> แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)  
 ราคาต่อม้วน (100 ม.) 16,859.39 บาท/ม้วน ราคาต้นทุน = 168.60 บาท/m.

NYY 4x10 mm.<sup>2</sup> แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้านครหลวง)  
 ราคาต่อม้วน (100 ม.) 21,669.60 บาท/ม้วน ราคาต้นทุน = 216.70 บาท/m.

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC01 1 x 2.5 mm.<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาสถังดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)

สายไฟฟ้ายาว =  $\left[ \left( H^{\text{เสา}} - D \right) \frac{\text{ความสูงดินถึงช่องเปิด} + L}{\text{แขนยื่น}} \right] \times N$  จำนวนเส้น x 1.05 (รวมเมื่อการสูญเสีย 5%)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(7.70 - 0.60) + 2.50] \times 1.05 = 10.08$  คิดให้ 10.00 m/ ต้น  
 - กิ่งคู่ ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(7.70 - 0.60) + 2.50] \times 2 \times 1.05 = 20.16$  คิดให้ 20.00 m/ ต้น

เสาไฟฟ้า H = 12.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(10.70 - 0.60) + 3.00] \times 1.05 = 13.76$  คิดให้ 13.00 m/ ต้น  
 - กิ่งคู่ ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(10.70 - 0.60) + 3.00] \times 2 \times 1.05 = 27.51$  คิดให้ 27.00 m/ ต้น

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm.<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาสถังดวงโคม ใช้ 1 เส้น)

สายไฟฟ้ายาว =  $\left[ \left( H^{\text{เสา}} - D \right) \frac{\text{ความสูงดินถึงช่องเปิด} + L}{\text{แขนยื่น}} \right] \times N$  จำนวนเส้น x 1.05 (รวมเมื่อการสูญเสีย 5%)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(7.70 - 0.60) + 2.50] \times 1.05 = 10.08$  คิดให้ 10.00 m/ ต้น  
 - กิ่งคู่ ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(7.70 - 0.60) + 2.50] \times 2 \times 1.05 = 20.16$  คิดให้ 20.00 m/ ต้น

เสาไฟฟ้า H = 12.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(10.70 - 0.60) + 3.00] \times 1.05 = 13.76$  คิดให้ 13.00 m/ ต้น  
 - กิ่งคู่ ; สายไฟฟ้ายาว =  $[(10.70 - 0.60) + 3.00] \times 2 \times 1.05 = 27.51$  คิดให้ 27.00 m/ ต้น

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า IEC01 (THW) 1 x 2.5 mm.<sup>2</sup> แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม.  
 ราคาต่อม้วน (100 ม.) 900.60 บาท/ม้วน ราคาต้นทุน = 9.01 บาท/m.

สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm.<sup>2</sup> แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม.  
 ราคาต่อม้วน (100 ม.) 4,550.40 บาท/ม้วน ราคาต้นทุน = 45.50 บาท/m.

หมายเหตุ H = ความสูงของเสา (ไม่รวมกิ่ง)

D = ความสูงดินเสาสถังช่องเปิด (0.60 ม.)

L = ความยาวส่วนของแขนยื่น (กิ่ง)

N = จำนวนเส้นสายไฟฟ้า

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (คิดเทียบความยาว = 35 m.)

- ค่าแรงงานชุดดิน (0.30 x 0.60 x 35.00 m.)	6.30	ลบ.ม. @	35.96	=	226.55	บาท
- งานทรายรองพื้น (0.30 x 0.10 x 35.00 m.) x 1.25	1.31	ลบ.ม. @	207.86	=	272.30	บาท
- งาน Lean Concrete (0.10 x 0x30 x 35.00 m.) x 1.05	1.10	ลบ.ม. @	2377.00	=	2,614.70	บาท
- ค่าวาง (คนงาน 2 คน ทำได้ 25 เมตร/วัน) 330x2/25	35.00	ม. @	26.40	=	924.00	บาท
			<b>รวม</b>	=	<b>4,037.55</b>	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน	=	4,037.55 / 35	=	115.36	คิดให้	= 37.00 บาท/เมตร

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามาเฆ - ตะโละดือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

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

แผ่นเหล็กตัวนำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gavanized Steel) (รูปคล้ายตัว Z มุมป้าน)	=	74.10 บาท/แผ่น
(= 1.00 x 0.05 = 0.05 m. <sup>2</sup> x 4.5 mm. X 7.85 kg./mm. <sup>2</sup> /mm. = 1.77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่น x 38.00 บาท = 74.10 บาท/แผ่น)		
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M )	=	450.00 บาท/ท่อน
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding = (74.10 + 450 = 524.10 x 25 %)	=	131.00 บาท/ชุด
ค่าเชื่อม	=	10.00 บาท
IEC01 (THW) CABLE, 1x16 mm <sup>2</sup> = 1.00 m	=	60.44 บาท
	รวม	= 725.54 บาท
	ประเมิน ; คิดให้	= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">725.00</span> บาท

1.2) ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน ( จำนวน 1 Circuit )

1.2.1) รายการอุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก						
เหล็กหนา 2 มม. ขนาด 30x60x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	=	1	ชุด	1,573.00	1,573.00	บาท/ชุด
- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC1 30 - 40 แอมป์ คอยล์ 220โวลท์ (ติดตั้งแบบ Short Link)	=	2	ชุด	993.00	1,986.00	บาท/ชุด
- เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	=	2	ชุด	818.00	1,636.00	บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	=	2	ชุด	456.00	912.00	บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด Ic10KA. (เบรกเกอร์คอนโวล)	=	3	ชุด	232.00	696.00	บาท/ชุด
- ไฟโต้เซล(สวิตซ์ทำงานด้วยแสง)	=	1	ชุด	560.00	560.00	บาท/ชุด
- ซ็อกเก็ต(ขาเสียบไฟโต้)	=	1	ชุด	900.00	900.00	บาท/ชุด
- ซีเลคเตอร์ 3 ทาง (จิ้งหะ)	=	1	ชุด	121.00	121.00	บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย 4 P. ขนาด 60 A.	=	2	ชุด	220.00	440.00	บาท/ชุด
- รีเลย์	=	2	ชุด	325.00	650.00	บาท/ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	=	1	ชุด	1,500.00	1,500.00	บาท/ชุด
- timer switch	=	1	ชุด	500.00	500.00	บาท/ชุด
				รวมเป็นเงิน	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">11,474.00</span>	บาท/ชุด

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามเมาะ - ตะโละดีรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

1.2.2) ท่อ RSC dia. 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าสู่ตู้ควบคุม)

ราคาต่อท่อน (3 ม.) 916.29 บาท/ท่อน ราคาต้นทุน = 305.43 บาท/ม.

1.2.3) Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M ที่ตู้ควบคุม

Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1.000	ท่อน	450.00	=	450.000	
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding (450x25%)			112.50	=	112.50	
สายไฟฟ้า IEC 01 ขนาด 1x 16 sq.mm.	3.000	ท่อน	60.44	=	181.320	
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M			ราคาต้นทุน		743.820	บาท/ชุด
			ประเมิน ; คิดให้		743.00	บาท/ชุด

1.2.4) ท่อเหล็ก Dia 2 1/2" (เป็นท่อ RSC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าได้คันทาง )

ประเมินจากคันทางกว้าง 11.00 m. (ความกว้างคันทางพิจารณาตามแบบดำเนินการ)

- ท่อเหล็ก Dia. 2 1/2"	( 11 + 6 ) @	381.79	=	6,490.43	บาท/แห่ง	
- ค่าดินท่อลอด	( 11 + 6 ) @	450.00	=	7,650.00	บาท/แห่ง	
				รวมเป็นเงินค่างานต้นทุน =	14,140.43	บาท/แห่ง
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 14,140.43 / 17 ) =	831.79	บาท/เมตร
				ประเมิน ; คิดให้ =	800.00	บาท/เมตร

1.3 ค่าติดตั้ง(วงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

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 @	330.00	=	990.00	บาท	
				รวม =	8,490.00	บาท
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 8,490.00 / 16 ) =	530.63	บาท/ต้น
				ประเมิน ; คิดให้ =	530.00	บาท/ต้น

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสาเมาะ - ตะโละคือรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m., H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งคู่	(ติดตั้งได้เฉลี่ย	14	ต้น/วัน)
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	1 @	6,500.00	= 6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	2 @	500.00	= 1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน	3 @	330.00	= 990.00 บาท
			รวม = 8,490.00 บาท
		เฉลี่ยค่างานต้นทุน ( 8,490.00 / 14 ) =	606.43 บาท/ต้น
		ประเมิน ; คิดให้	= 606.00 บาท/ต้น

1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น

- ระยะทางขนส่งจาก กทม. - หน้างาน	1,000 กม.	= 1,639.19 บาท/ต้น
- ค่าขน - ถ้าย		= 80.00 บาท/ต้น
- น้ำมันในการขนส่ง		= 18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง (30 ชุดต่อเที่ยว)	30 ต้น / 30 ชุด	= 1.00 เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	= $(((1,639.19 + 80) \times (18 \times 1)) / 30)$	= 1,031.51 บาท/ต้น
		ประเมิน ; คิดให้ = 1,000.00 บาท/ต้น

2).ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

2.1) กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า

- แพงๆ จะต้องเร่งดำเนินการออกแบบติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแล้วติดต่อให้การไฟฟ้าประมาณการค่าใช้จ่าย,ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้า และติดตั้งหม้อแปลงพร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ควรให้การไฟฟ้าออกหนังสือประมาณการราคาให้เพื่อแนบแผนงาน
- การเบิกจ่ายค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า ให้เบิกจ่ายตามเอกสารใบเสร็จรับเงินของการไฟฟ้า

2.2) กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า

2.2.1) ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA.พร้อมอุปกรณ์

- กรณีบริเวณที่ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างไม่มีกระแสไฟฟ้าแรงต่ำเพียงพอให้บรรจบบรรณกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้า การไฟฟ้าจะขยายเขตไฟฟ้า และติดตั้งหม้อแปลงพร้อมอุปกรณ์อื่นๆ และจะเรียกเก็บเงินจากผู้รับจ้างในนามของกรมทางหลวง ประมาณการค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ทางการไฟฟ้า จะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 30 KVA.พร้อมอุปกรณ์ อื่นๆในวงเงินประมาณ 170,000 บาท (ไม่รวมค่าการขยายเขต)
- กรณีเร่งด่วนให้ประมาณการในวงเงินส่วนนี้ประมาณ 170,000 บาทหรือมากกว่า แต่ทั้งนี้ให้ระบุแนบท้ายรายละเอียดของแผนงาน ว่ากรณีดังกล่าวจะจ่ายเงินให้กับผู้รับจ้างตามจริงจากใบค่าใช้จ่ายของการไฟฟ้าเท่านั้น โดยติดตั้งหม้อแปลงขนาด 30 KVA จะควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 50 - 70 ดวงโคม (ใช้ประมาณ 60 ดวงโคม) ต่อแห่ง แต่ถ้าการไฟฟ้าเก็บค่าธรรมเนียมในส่วนนี้แล้วจะยกเว้นไม่เก็บค่าธรรมเนียมในข้อ (2.2. 4) คือค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า

2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ

- (คิด KVA. ละ 100 บาท) 30 KVA. = 3,000 บาท

2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง

- (กรณีติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมสายแรงสูงโดยไม่ดับไฟครึ่งวัน) = 18,000 บาท

2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า

- ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า ; ขนาด 30 A. = 3,000 บาท
- ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า ; ขนาด 50 A. = 5,000 บาท

2.2.5 ค่ามิเตอร์

- ค่ามิเตอร์ ขนาด 15 (45) A. 220 V. 102 W.(Circuit ละ 1 ตัว) = 1,500 บาท

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามะ - ตะโละดีรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

---

3 7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ

ระยะสั้นมาก/เคลื่อนที่ บริเวณไหล่ทาง

1 ชุด @ 5,500.00 = 5,500.00 บาท  
ค่างานต้นทุน = 5,500.00 บาท

หมายเหตุ

ให้พิจารณาติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง. มีนาคม 2561)

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

กิจกรรม/โครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 4168 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปะลูกาสามะ - ตะโละดีรามัน

กม.ดำเนินการ ระหว่าง กม.6+500 - กม.6+952

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ ระยะสั้นมาก/เคลื่อนที่ บริเวณไหล่ทาง

ลำดับ	รายการ	ขนาด (ซม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา (บาท/ตร.ม.)	จำนวน	หน่วย	ราคา (บาท)	รวม (บาท)	
1	แผ่นป้ายสัญญาณไฟลูกศร				2.00	ชุด	33,000.00	66,000.00	
2	ค่าเช่ารถสำหรับงานความปลอดภัย (คิด 50% ของระยะเวลาก่อสร้าง)				-	วัน	-	-	
3	ค่าเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( 3 คน คิด 75% ของระยะเวลาก่อสร้าง)				3.00	คน	-	-	
<b>รวม</b>								<b>66,000.00</b>	บาท
ระยะเวลาทำการ								<b>90</b>	วัน
รวมทั้งสิ้น $(66,000 \times 90) / 1080 =$								<b>5,500.00</b>	บาท