



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงกำแพงเพชร ฝ่ายวิศวกรรม โทร.๐-๕๕๘๔-๐๗๔๗

ที่ สทล.๔ ขท.กำแพงเพชร/ว.๑/๒๕๖๘/๑๒

วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

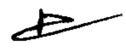
เรื่อง ขอส่งผลการอนุมัติการกำหนดราคากลาง งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ โครงการอำนวย ความปลอดภัยเพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง

เรียน ผอ.ขท.กำแพงเพชร ผ่าน รอ.ขท.กำแพงเพชร (บ)๓

ตามคำสั่งแขวงทางหลวงกำแพงเพชร ที่ สทล.๔ ขท.กำแพงเพชร/๔๗๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามแผนงานรายประมาณการ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบกลางรายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ โครงการอำนวยความปลอดภัยเพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง รหัสงาน ๓๑๔๑๑ งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวง หมายเลข ๑ ตอน โนนปอแดง - ปากดง ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๐๓+๓๐๐ - กม.๔๐๙+๐๙๕ (เป็นช่วง ๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๒๐๓ ต้น) วงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

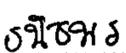
คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณและพิจารณาตรวจแล้ว อนุมัติราคากลางเป็น จำนวนเงิน ๙,๙๙๘,๗๒๒.๘๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ลงชื่อ .....  ..... ประธานกรรมการฯ

( นายสุชาติ ตาทิพย์ )

นายช่างโยธาอาวุโส

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการฯ

( นางสาวนัชพร เพียรสาระ )

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ .....  ..... กรรมการฯ

( นายคุณากร วิโรจน์ศิริธร )

นายช่างโยธาชำนาญงาน

คณะกรรมการฯ

รอ.ขท.(บ), คุณสุภาภรณ์

- เพื่อทราบ

- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
(นายชัยศิริ สุขใจเพ็ญ)

ผอ.ขท.กำแพงเพชร

- ๕ ส.ก. ๒๕๖๘



ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม  
คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
เมื่อวันที่ ...5...ส.ค...2568.....  
ณ ห้อง งานวางแผน

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบกลางรายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ และสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ โครงการอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง รหัส งาน ๓๑๔๑๑ งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวง หมายเลข ๑ ตอน โนนป่อแดง - ปากดง ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๐๓+๓๐๐ - กม.๔๐๙+๐๙๕ (เป็นช่วง ๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๒๐๓ ต้น) วงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง ประธานกรรมการ/ กรรมการ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายสุชาติ ตาทิพย์	ประธานกรรมการ		
๒	นางสาวธัญพร เพียรสาระ	กรรมการ	ธัญพร	
๓	นายคุณากร วิโรจน์ศิริธร	กรรมการ		

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)  
เมื่อวันที่ ... 5 ... สค. 2568 .....

ผู้มาประชุม

- |                           |   |               |
|---------------------------|---|---------------|
| ๑. นายสุชาติ ตาทิพย์      | รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงกำแพงเพชร (ฝ่ายวิศวกรรม) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางสาวธัญพร เพียรสาระ  | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ                              | กรรมการ       |
| ๓. นายคุณากร วิโรจน์ศศิธร | นายช่างโยธาชำนาญงาน                               | กรรมการ       |

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

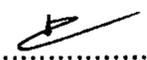
วาระที่ ๑

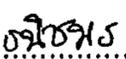
แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามแผนงานรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ งบกลางรายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งของระบบ เศรษฐกิจ โครงการอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง รหัสงาน ๓๑๔๑๑ งานติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน โนนปอแดง - ปากดง ตอน ๑ ระหว่าง กม.๔๐๓+๓๐๐ - กม.๔๐๙+๐๙๕ (เป็นช่วง ๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๒๐๓ ต้น) วงเงินงบประมาณ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางกิจกรรมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารที่ ส่งต่อที่ประชุมนี้ จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน ผอ.ขท. ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๐.๐๐ น.

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายสุชาติ ตาทิพย์)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสาวธัญพร เพียรสาระ)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายคุณากร วิโรจน์ศศิธร)

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความแข็งแรงของระบบเศรษฐกิจ  
โครงการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนปอแดง - ปากดง ตอน 1  
ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงกำแพงเพชร / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... 10,000,000.00 ..... บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS , CUT - OFF  
พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **= 5 ส.ค. 2568** เป็นเงิน ..... 9,998,722.80 ..... บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 สุชาติ ตาทิพย์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 คุณากร วิโรจน์ศศิธร กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 ธนัชพร เพียรสาระ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างการแข่งขันโครงการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกภายในและภายนอกอาคาร 1 ตอน ในบ่อแดง - ปากดง ตอน 1 ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงท่าแขกเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Economic Special Zone) แขวงท่าแขกเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Economic Special Zone) แขวงท่าแขกเขตเศรษฐกิจพิเศษ (Economic Special Zone)

ลำดับที่	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด 2. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ตน	203.000	31,798.04	6,455,002.12	1.3467	42,822.42	8,692,951.35
							<b>รวมราคากลาง</b>	<b>9,998,722.80</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคากลางก่อสร้างรางรถไฟเพื่อจ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจ โครงการอำนวยความสะดวก ขยายโลจิสติกส์และการขนส่ง  
งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ในนบ่อแดง - ปากแดง ตอน 1 ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงกำแพงเพชร/กรมทางหลวง

  
( สุชาติ ต้าพิพย์ )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
( คุณากร วิโรจน์ศิริธร )

กรรมการกำหนดราคากลาง

ชัชพร

( ชัชพร เพ็ชรสาระ )

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความแข็งแกร่งของระบบเศรษฐกิจ  
โครงการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนโปแดง - ปากดง ตอน 1 ระหว่าง  
กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS , CUT - OFF  
พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

ชนิดความสูงเสา 9 ม.(หลอด 250.000 W.HPSL.) ติดตั้งแบบด้านเดียว  
คิดเทียบจำนวน 203.000 ต้น

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด 1 ต้น @ 10,930.000 บาท

1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์ 5,990.000 บาท

1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 101.000 บาท

1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก 1 ฐาน @ 3,420.000 บาท

1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่งเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 1.50 ม.) (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวงใช้สาย NYY 4 X 10 mm<sup>2</sup> ) 38.000 ม. @ 21,511.440 (บาท/ม้วน) / 100 = 8,174.347 บาท

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น) 10.000 ม. @ 6,128.640 (บาท/ม้วน) / 100 = 612.864 บาท

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm<sup>2</sup> (THW) = 111.505 บาท

(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์) 10.000

ม.@ 1,115.050 (บาท/ม้วน)/100

1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ = 1,785.000 บาท

(ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา) 35.000 ม. @ 51.000

1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M 1 ชุด @ 726.000 บาท

726.000

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า = 31,850.716 บาท

1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง 7.000 ชุด @ 15,320.000 บาท

W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง 7.000 ชุด @ 15,320.000

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความแข็งแกร่งของระบบเศรษฐกิจ  
 โครงการอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนปอแดง - ปากดง ตอน 1 ระหว่าง  
 กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS , CUT - OFF  
 พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

1.2.2) ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 14.000 ม. @ 620.240	= 8,683.360 บาท
1.2.3) Ground rod copper clad steel Dia.5/8"×2.4 M 7.000 ชุด @ 745.000	= 5,215.000 บาท
1.2.4) ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดันท่อตลอด 52.000 ม. @ 1,706.450	= 88,735.400 บาท
รวมค่าใช้จ่าย( 1.2)	= 209,873.760 บาท
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น 209,873.760 / 203.000	= 1,033.860 บาท
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) 1.000 ต้น @ 525.000	= 525.000 บาท
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น 1.000 ต้น @ 514.000	= 514,000 บาท
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)	= 33,923.576 บาท/ต้น
ราคาต้นทุนกำหนด	= 31,798.040 บาท/ต้น
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย/ต้น	= 31,798.04 บาท/ต้น



# แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกอบด้วยราคาจ้างก่อสร้างงบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างการแข่งขัน โครงสร้างอาคารอัจฉริยะของระบบเศรษฐกิจ โครงการอำนวยความสะดวก  
เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนปอแดง -  
สถานีที่ก่อสร้าง ตำบล คลองขี้ผึ้ง ปากดง ตอน 1 ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วง) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแรงสูงที่ สทล.4 (วบ./592

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงกำแพงเพชร / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

## 1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์

## 2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์	261,154.29	ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
	รวมค่าใช้จ่าย	261,154.29	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	261,154.29	

รายละเอียดราคาประมาณ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2568

งบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ

โครงการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนปอแดง - ปากดง ตอน 1 ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)

ท้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 7 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	203	31,798.04	6,455,002.30	1.3467	42,822.42	42,822.42	8,692,951.26
2	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ชุด	5	261,154.29	1,305,771.45	1.0000	261,154.29	261,154.29	1,305,771.45
					6,455,002.30			รวมเป็นเงิน	9,998,722.71
								ปรับยอด	1,277.29
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	10,000,000.00

หมายเหตุ

- ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ หมายถึง ค่าธรรมเนียมขยเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์

รวมค่างานต้นทุน(ไม่รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ) = 6,455,002.30 บาท

FACTOR F งานก่อสร้างทาง ต้นทุน FACTOR F 5 ล้ำน = 1.3616 F<sub>avg</sub> = 1.3467

ต้นทุน FACTOR F 10 ล้ำน = 1.3105

อริชท์

(นางสาวธนัชพร เพียรสาระ)

(นายสุชาติ ตาทิพย์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รอ.ขท.(ว.) กำแพงเพชร

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

แผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

งบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ

โครงการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง

รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนป่อแดง - ปากดง ตอน 1

ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)

ท้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 7 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2568 เขตฝนตก ฝนปกติ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	บ./ตัน	21,643.15	54.00	139.87	80.00	3,100.00	24,963.02
2	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	37.38	-	-	-	-	37.38
3	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	บ./ตัน	2,588.79	54.00	139.87	50.00	-	2,778.66
4	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	346.00	52.00	188.60	-	-	534.60
5	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	84.11	27.00	98.79	-	-	182.90
6	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	70.09	27.00	98.79	-	-	168.88
7	ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง	บ./ตัน	-	302.00	778.04	-	-	778.04
8	สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2	บ./ม้วน	21,511.44	-	-	-	-	21,511.44
9	สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2	บ./ม้วน	6,128.64	-	-	-	-	6,128.64
10	สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW)	บ./ม้วน	1,115.05	-	-	-	-	1,115.05
11	ไม้เนื้อแข็ง	บ./ลบ.ฟ.	794.39	-	-	-	-	794.39
12	ไม้กระบาก	บ./ลบ.ฟ.	514.02	-	-	-	-	514.02
13	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	514.02	-	-	-	-	514.02
14	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	240.19	-	-	-	-	240.19

รายละเอียดระยะเวลาทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

งบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างการแข่งขันของระบบเศรษฐกิจ

โครงการอำนวยความสะดวกฯ เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง

งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนบ่อแดง - ปากดง ตอน 1 ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง												รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง						ผิวทางลูกรัง								
		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)			(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)					
		ราบ	ตุ๊กนิน	ภูเขา	ราบ	ตุ๊กนิน	ภูเขา	ราบ	ตุ๊กนิน	ภูเขา	ราบ	ตุ๊กนิน	ภูเขา			
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต	54.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.00	สิบล้อ	พาณิชย์กำแพงเพชร (เดือน มี.ย.68)
2	ลวดผูกเหล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สิบล้อ	พาณิชย์กำแพงเพชร (เดือน มี.ย.68)
3	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	54.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54.00	สิบล้อ	พาณิชย์กำแพงเพชร (เดือน มี.ย.68)	
4	หินผสมคอนกรีต	52.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52.00	สิบล้อ	โรงโมहितินศิลาทองนครสวรรค์ อ.เก้าเตี้ย จ.นครสวรรค์	
5	ทรายผสมคอนกรีต	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	ท่าทรายเหรียญทอง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	
6	ทรายถม	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	ท่าทรายเหรียญทอง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	
7	ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง	302.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	302.00	สิบล้อ	กรุงเทพมหานคร	

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ

CLASS OF CONCRETE	A		B		C		D		E		Lean 1:3:6		Mortar 1:3	
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa		46 - 50 Mpa		41 - 45 Mpa		30 - 40 Mpa		< 30 Mpa					
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662		450:391:622		400:416:662		350:441:662		300:466:622		220:393:843		500:749	
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2.77	500	1,454.25	450	1,308.82	400	1,163.40	350	1,017.97	300	872.55	220	639.87	500	1,454.25
2. ทราย 1.20 x 182.90	0.366	80.32	0.391	85.81	0.416	91.30	0.441	96.79	0.466	102.27	0.393	86.25	0.749	164.39
3. หิน 1.15 x 534.60	0.622	382.39	0.622	382.39	0.662	406.99	0.622	382.39	0.662	406.99	0.843	518.26		
4. ค่าแรงผสม-เท		532.00		532.00		466.00		466.00		466.00		426.00		114.00
<b>รวม</b>	<b>2,448.96</b>		<b>2,309.02</b>		<b>2,127.69</b>		<b>1,963.15</b>		<b>1,847.81</b>		<b>1,670.38</b>		<b>1,732.64</b>	
<b>ปรับยอด</b>	<b>2,448.00</b>		<b>2,309.00</b>		<b>2,127.00</b>		<b>1,963.00</b>		<b>1,847.00</b>		<b>1,670.00</b>		<b>1,732.00</b>	

ข้อมูลไม้แบบงานคอนกรีต

รายละเอียดวัสดุ	ไม้แบบ 1(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 2(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 3(บาท/ตร.ม.)	
ไม้กระบอกหรือไม้อย่าง	1.00 ลบ.ฟ. @ 514.02	514.02	514.02	514.02
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม. @ 83.40	-	-	83.39
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ. @ 514.02	154.20	154.20	154.20
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด $\phi$ 4"x 4.00 ม.)	0.30 ต้น @ 100.00	30.00	30.00	-
ตะปู	0.25 กก. @ 37.38	9.34	9.34	9.34
<b>รวม</b>		<b>707.56</b>	<b>707.56</b>	<b>760.95</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ไม้แบบ 1		176.89	-	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ 1		-	141.51	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %		-	-	253.65
ค่าแรง		121.00	121.00	162.00
น้ำมันทาผิวไม้	1.00 ตร.ม. @ 5.00	5.00	5.00	5.00
<b>รวมค่างานต้นทุน</b>		<b>302.89</b>	<b>267.51</b>	<b>420.65</b>

หมายเหตุ ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

ทรายหยาบคัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด	=	84.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	98.79	บาท/ลบ.ม.
	รวม	182.90	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว = 1.40 x 182.90	=	256.06	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมคัด 75 % ( 46.84 x 0.75 )	=	35.13	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	291.19	บาท/ลบ.ม.

แบบฟอร์มงานประมาณไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ  
 โครงการอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง  
 รหัสงาน 31411 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนโปแดง - ปากคอง ตอน 1  
 ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)  
 แขวงทางหลวงกำแพงเพชร สำนักงานทางหลวงที่ 4  
 ที่อยู่ที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 7 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %  
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 สิงหาคม 2568 เขตฝนตก ฝนปกติ

1 งานไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS , CUT - OFF (ชนิด กิ่งเดี่ยว (One Side))

จำนวนการติดตั้ง 203 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาปรับปรุง	
			ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	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 ค่าทำสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	101.00	101.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	1	3,420.00	3,420.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 1.50 ม.) (สำหรับ ไฟฟ้าถนนหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	38	215.11	8,174.18
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	61.00	610.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	11.00	110.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	35	51.00	1,785.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				<b>31,846.18</b>
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน</b>				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1 เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS 250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	7	15,320.00	107,240.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	14	620.24	8,683.36
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	7	745.00	5,215.00
1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด	ม.	52.00	1,706.45	88,735.40
<b>รวมค่าใช้จ่าย (1.2)</b>				<b>209,873.76</b>
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น</b>				<b>1,033.86</b>
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	514.00	514.00
<b>รวมค่าติดตั้งทั้งหมด (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4)</b>				<b>33,919.04</b>
<b>คิดให้</b>				<b>31,798.04</b>

2 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมิไบนแจ้งจากการ ไฟฟ้าฯ	ชุด	5	261,154.29	1,305,771.45
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าแห่ง</b>				<b>1,305,771.45</b>

หมายเหตุ

1.ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ หมายถึง ค่าธรรมเนียมขायเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

1.1) รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ( ต่อ 1 ต้น )

1.1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเคียวและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด = 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 โคนเสา + ดินเสา

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสี โคนเสา + ดินเสา

= ( 0.51 ) + ( 0.16 ) x ( 2 เที้ยว )  
 = 0.660 ตร.ม @ 71.27 = 47.030 บาท/ชุด  
 - ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.  
 = 0.045 ตร.ม @ 1,125.00 = 50.62 บาท/ชุด  
 - ค่าแรงติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง  
 = 0.045 ตร.ม @ 75.00 = 3.37 บาท/ชุด  
 รวม = 101.00 บาท/ชุด

1.1.4) ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก

Foundation ; H = 9.00 m.

- Excavation Earth 1.400 ลบ.ม. @ 21.84 = 30.57 บาท/ฐาน  
 - Backfill 0.770 ลบ.ม. @ - = - บาท/ฐาน  
 - Sand Bed 0.090 ลบ.ม. @ 291.19 = 26.20 บาท/ฐาน  
 - Lean Concrete 0.060 ลบ.ม. @ 1,670.00 = 100.20 บาท/ฐาน  
 - Concrete " D " 0.480 ลบ.ม. @ 1,963.00 = 942.24 บาท/ฐาน  
 - Formwork " 2 " 2.880 ตร.ม. @ 267.51 = 770.42 บาท/ฐาน  
 - Reinforce 17.350 กก. @ 24.96 = 433.05 บาท/ฐาน  
 - Wire 0.434 กก. @ 37.38 = 16.22 บาท/ฐาน  
 - S - lon pipe Dia. 2" 2.000 ม. @ 60.75 = 121.50 บาท/ฐาน  
 - Anchor Bolts(Bolts & Nuts บัดเสา) 4.000 ชุด @ 150.00 = 600.00 บาท/ฐาน  
 - ค่าวาง ค่ารถยกชิ้นส่วน(6,500.00 บาท/วัน) \*\*วางได้ประมาณ 20 ฐาน/วัน\*\*  
 - หัวหน้าคนงาน(500 บาท/วัน) , คนงาน 2 คน (2x300 บาท/วัน)

( 6,500.00 + ( 500 x 1 ) + ( 300 x 2 ) ) / 20 = 380.00 บาท/ฐาน  
 รวม = 3,420.40 บาท/ฐาน  
 คิดให้ = 3,420.00 บาท/ฐาน

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง**

**1.1.5. สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินเดินระหว่างเสา NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup> (สำหรับ ไฟฟ้านครหลวง ใช้สาย NYY 4 X 10 mm<sup>2</sup>)**

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

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว

$$\begin{aligned}
 \text{ระยะติดตั้ง} &= 35.00 \text{ เมตร/ต้น} \\
 \text{สายไฟฟ้ายาว} &= (\text{ระยะติดตั้ง} + \text{ความยาวขึ้นเสาถึงบีกี้เกิ้ลในเสาไฟฟ้า}) \times \text{เพื่อการสูญเสีย } 5\% \\
 &= (35.00 + 1.5) \times 1.05 \\
 &= 38.32 \text{ เมตร/ต้น} \\
 \text{คิดให้} &= 38.00 \text{ เมตร/ต้น}
 \end{aligned}$$

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

$$\text{NYY} = 21,511.44 \text{ บาท/100 เมตร}$$

สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 1.5)

$$\text{ราคาสายไฟฟ้า} = 21,511.44 / 100 \text{ เมตร}$$

$$\text{รวม} = 215.11 \text{ บาท/เมตร}$$

$$\text{คิดให้} = 215.11 \text{ บาท/เมตร}$$

**1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)**

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยว)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว

สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)

$$= [(H^{\text{เสา}} - D) \text{ ความสูงดินถึงช่องเปิด} + L^{\text{แขนขึ้น}}] \times N^{\text{จำนวนเส้น}} \times \text{เพื่อการสูญเสีย } 5\%$$

$$= [(7.70 - 0.60) + 2.50] \times 1 \times 1.05$$

$$= 10.08 \text{ เมตร/ต้น}$$

$$\text{คิดให้} = 10.00 \text{ เมตร/ต้น}$$

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> ยาว 100 ม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น)

$$\text{ราคาสายไฟฟ้า} = 6,128.64 / 100 \text{ เมตร}$$

$$\text{รวม} = 61.28 \text{ บาท/เมตร}$$

$$\text{คิดให้} = 61.00 \text{ บาท/เมตร}$$

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง**

**1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)**

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยว)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว

สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)

$$= [(H^{\text{เสา}} - D)^{\text{ความสูงดินถึงช่องเปิด}} + L^{\text{แขนยื่น}}] \times N^{\text{จำนวนเส้น}} \times \text{เผื่อการสูญเสีย 5\%}$$

$$= [(7.70 - 0.60) + 2.50] \times 1 \times 1.05$$

$$= 10.08 \text{ เมตร/ต้น}$$

คิดให้ = 10.00 เมตร/ต้น

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)

ราคาสายไฟฟ้า = 1,115.05 / 100 เมตร

รวม = 11.15 บาท/เมตร

คิดให้ = 11.00 บาท/เมตร

**หมายเหตุ**

H = ความสูงของเสา (ไม่รวมกิ่ง)

D = ความสูงดินเสาถึงช่องเปิด (0.60 ม.)

L = ความยาวส่วนของแขนยื่น (กิ่ง)

N = จำนวนเส้นสายไฟฟ้า

**1.1.8. ขุดวางสายไฟฟ้า (คิดเทียบความยาว = 47.00 เมตร)**

ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (คิดเทียบความยาว = 47.00 เมตร)

- ค่าแรงงานขุดดิน (0.20x0.60x47.00 m.) = 5.640 ลบ.ม x 21.84 = 123.17 บาท

- งานทรายรองพื้น (0.20x0.05x47.00 m.)x1.25 = 0.587 ลบ.ม x 182.90 = 107.36 บาท

- งานทรายปิดทับสายไฟฟ้า (0.20x0.15x47.00 m.)x1.25 = 1.762 ลบ.ม x 182.90 = 322.26 บาท

- งานแผ่น Precast ปิดทับ (Concrete ; Class "E") (0.15x0.05x47.00 m.)x1.05 = 0.37 ลบ.ม x 1,847.00 = 683.39 บาท

- งาน Concrete ; Class "E" ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสา (0.20x0.30x0.15 m.x 3 จุด)x1.05 = 0.028 ลบ.ม x 1,847.00 = 51.71 บาท

- งานกลบดินปิดทับแผ่น Precast

- ((5.640)-(0.587)-(1.762)-(0.370)-(0.028)) = 2.893 ลบ.ม x - = - บาท

- ค่าวาง(คนงาน 2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน= (300x2)/25 = 47.000 เมตร x 24.00 = 1,128.00 บาท

รวม = 2,415.89 บาท

เฉลี่ยค่างานต้นทุน = 2,415.89 / 47.00 = 51.40 บาท/เมตร

คิดให้ = 51.00 บาท/เมตร

ความยาวที่ใช้คำนวณในการติดตั้งแผ่น Precast (เท่ากับความยาวของช่วงเสา)

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง**

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

- แผ่นเหล็กตัวนำขุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gavanized Steel) (= 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)

	=	1.95		กก.	@	38.00		=	74.10		บาท
- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	=	1.00		ท่อน	@	450.00		=	450.00		บาท
- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding	(	74.10	+	450.00	)		x	25%	=	131.03	บาท
- ค่าเชื่อม								=	10.00		บาท
- สายไฟ IEC01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm2 = 1.00 m	=	1		เมตร	@	61.00		=	61.00		บาท
						<b>รวม</b>		<b>=</b>	<b>726.13</b>		<b>บาท/ชุด</b>
						<b>คิดให้</b>		<b>=</b>	<b>726.00</b>		<b>บาท/ชุด</b>

**1.2)ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)**

**1.2.1) รายการอุปกรณ์ตู้ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง**

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก											
- เหล็กหนา 1.5 มม. ขนาด 45x60x25 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	=	1		ชุด	4,400.00		=	4,400.00		บาท/ชุด	
- แมกเนติกคอนแทคเตอร์ ขนาด AC 65 แอมป์ คอยล์ 220 โวลท์	=	1		ชุด	1,200.00		=	1,200.00		บาท/ชุด	
- เมนเบรกเกอร์ 2 โพล 100 แอมป์	=	1		ชุด	1,200.00		=	1,200.00		บาท/ชุด	
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 40 แอมป์ ขนาด 1c10kA	=	4		ชุด	800.00		=	3,200.00		บาท/ชุด	
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด 1c10kA	=	1		ชุด	550.00		=	550.00		บาท/ชุด	
- ไฟโต้เซล(สวิทซ์ทำงานด้วยแสง) 60 แอมป์	=	1		ชุด	700.00		=	700.00		บาท/ชุด	
- ซี้อกเก็ต(ขาเสียบไฟโต้)	=	1		ชุด	800.00		=	800.00		บาท/ชุด	
- ซีลเคเตอร์ 4 ทาง (จังหวะ)	=	1		ชุด	150.00		=	150.00		บาท/ชุด	
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 60	=	4		ชุด	20.00		=	80.00		บาท/ชุด	
- เทอร์มินัลต่อสาย TR 100	=	1		ชุด	40.00		=	40.00		บาท/ชุด	
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	=	1		ชุด	2,500.00		=	2,500.00		บาท/ชุด	
- timer switch	=	1		ชุด	500.00		=	500.00		บาท/ชุด	
					<b>รวม</b>		<b>=</b>	<b>15,320.00</b>		<b>บาท</b>	
					<b>คิดให้</b>		<b>=</b>	<b>15,320.00</b>		<b>บาท/ชุด</b>	

**1.2.2) ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)**

- ค่าท่อ RSC Ø 2"	=	1.00		เมตร	@	621		=	620.67		บาท
						<b>คิดให้</b>		<b>=</b>	<b>620.24</b>		<b>บาท/เมตร</b>

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

- Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	=	1.00		ท่อน	@	450		=	450.00		บาท
- ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding (450x25%)								=	112.00		บาท
- สายไฟฟ้า IEC 01 ขนาด 1x 16 sq.mm.	=	3.00		เมตร	@	61.00		=	183.00		บาท
						<b>เฉลี่ยค่างานต้นทุน</b>		<b>=</b>	<b>745.00</b>		<b>บาท/เมตร</b>
						<b>คิดให้</b>		<b>=</b>	<b>745.00</b>		<b>บาท/เมตร</b>

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

1.2.4) ท่อ Dia 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งตลอด			
- ความกว้างคันทาง	=	9.00 เมตร	
- ค่าท่อเหล็ก Dia. 2 1/2" ยาว	= ( 9.00 + 4.00 ) @	1,260.33 บาท/เมตร	= 16,384.29 บาท/แห่ง
- ค่าติดตั้งตลอด	=	13.00 @ 450	= 5,850.00 บาท/แห่ง
		รวมเป็นเงินค่างานต้นทุน	= 22,234.29 บาท/แห่ง
		เฉลี่ยค่างานต้นทุน	= 1,710.33 บาท/เมตร
		คิดให้	= 1,706.45 บาท/เมตร
1.3) ค่าติดตั้ง (ควงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)			
เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. , H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยวและขนาน ( ติดตั้งได้เฉลี่ย 16 ต้น/วัน )			
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	=	1 @ 6,500	= 6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า ( 2 คน 500 บาท/วัน)	=	2 @ 500	= 1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน ( 3 คน 300 บาท/วัน)	=	3 @ 300	= 900.00 บาท
		รวม	= 8,400.00 บาท
		เฉลี่ยค่าติดตั้ง	= 525.00 บาท/ต้น
		คิดให้	= 525.00 บาท/ต้น
เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. , H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งคู่ ( ติดตั้งได้เฉลี่ย 14 ต้น/วัน )			
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	=	1 @ 6,500	= 6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า ( 2 คน 500 บาท/วัน)	=	2 @ 500	= 1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน ( 3 คน 300 บาท/วัน)	=	3 @ 300	= 900.00 บาท
		รวม	= 8,400.00 บาท
		เฉลี่ยค่าติดตั้ง	= 600.00 บาท/ต้น
		คิดให้	= 600.00 บาท/ต้น
1.4) ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น			
- ค่าขนส่ง	=	302.00 x 2.58 บาท/ต้น/กม.	= 778.04 บาท/ต้น
- ค่าขน - ถ้าย			= 80.00 บาท/ต้น
- น้ำหนักในการขนส่ง			= 18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง	=	203 ต้น / 30	= 6.76 คัน/เที่ยว
	ค่าขนส่งเฉลี่ย	= [ ( ( 778.04 + 80 ) x ( 18 x 6.76 ) ) / 203 ]	= 514.32 บาท/ต้น
		คิดให้	= 514.00 บาท/ต้น
2.) ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า			
2.1) กรณีมิเตอร์แจ้งจากการไฟฟ้า	=	5 ชุด @ 261,154.29	= 1,305,771.45 บาท

ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

แผนรายประมาณการ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

งบกลาง รายการค่าใช้จ่ายเพื่อการกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจ

โครงการอำนวยความสะดวก เพื่อสนับสนุนโครงข่ายโลจิสติกส์และการขนส่ง

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน โนนป้อแดง - ปากดง ตอน 1

ระหว่าง กม.403+300 - กม.409+095 (เป็นช่วงๆ)

ระหว่าง กม. 403+300 ถึง กม. 409+060 กม. กึ่งกลางโครงการ กม. 406+180

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง		
				รวม	เนิน	เขา	รวม	เนิน	เขา
<b>เหล็ก,ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก</b>	ทล. 101	ถึง	ทล. 1	3.243	-	-	-	-	-
แหล่ง กำแพงเพชร	ทล. 1	ถึง	หน้างาน	51.233	-	-	-	-	-
			รวม	54.476	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	54.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง เหล็ก,ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ( 54 )	54.000	-	-	-	-	-
<b>วัสดุก่อสร้าง หิน ต่างๆ</b>	แหล่ง	ถึง	ทล. 1	2.100	-	-	-	-	-
โรงโม่หินศิลาทองนครสวรรค์	ทล. 1	ถึง	ทล. 1074	24.046	-	-	-	-	-
ทล.1 กม.366+300 LT. Offset 2.100 กม.	ทล. 1074	ถึง	ทล. 1	10.192	-	-	-	-	-
	ทล. 1	ถึง	หน้างาน	15.834	-	-	-	-	-
			รวม	52.172	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	52.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง วัสดุก่อสร้าง หิน ต่างๆ ( 52 )	52.000	-	-	-	-	-
<b>ทรายผสมคอนกรีต</b>	แหล่ง	ถึง	ทล. 1084	0.300	-	-	-	-	-
ท่าทรายภูหลิ้ง 1	ทล. 1084	ถึง	ทล. 1074	1.127	-	-	-	-	-
ทล.1084 กม.53+500 LT. 0.300 กม.	ทล. 1074	ถึง	ทล. 1	10.192	-	-	-	-	-
	ทล. 1	ถึง	หน้างาน	15.834	-	-	-	-	-
			รวม	27.453	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	27.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง ทรายผสมคอนกรีต ( 27 )	27.000	-	-	-	-	-
<b>เสาไฟฟ้า,กิ่งโคม,โคมไฟฟ้า</b>	ทล. 1	ถึง	หน้างาน	302.604	-	-	-	-	-
แหล่งโรงงาน กทม.			รวม	302.604	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	302.604	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง เสาไฟฟ้า,กิ่งโคม,โคมไฟฟ้า ( 302 )	302.000	-	-	-	-	-