



ด่วนมาก บันทึกข้อความ

งานเลขานุการ ผวจ.ยล.

เลขที่รับ 503
รับวันที่ 10 มี.ค. ๒๕๖๗ น.

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงยะลา โทร. ๐-๗๗๒๒๓-๒๐๕๓ โทรสาร ๐-๗๗๒๒๓-๕๑๕๓
ที่ สทล.๑๘.ขท.ยะลา.๓/๑๓๐ วันที่ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความเห็นชอบราคากลาง โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความ
รับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

งานเลขานุการรอง ผวจ.ยล.
เลขที่รับ 1471
รับวันที่ ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๗ น.

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา

๓. เรื่องเดิม

๓.๑ ตามหนังสือจังหวัดยะลา ส่วนที่ ๓๒๖๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๐ มี.ค.๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๓ เมษายน ๒๕๖๗ เรื่อง อนุมัติโครงการตามแผนปฏิบัติการประจำปีของจังหวัดยะลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๙ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ป่าพ้อ - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๐๗๐ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ยะหา - บาละ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๒๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ยี่อริง - คลองชิง อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๓๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เบตง - บ้าน กม.๑๗ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ขอยแย - กาโด อำเภอธารโต จังหวัดยะลา จำนวน ๕๕๗ ต้น งบประมาณ ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท โดยแขวงทางหลวงยะลา รับผิดชอบเป็นผู้ดำเนินการโครงการดังกล่าว (เอกสารแนบ ๑)

๓.๒ ตามคำสั่งจังหวัดยะลา ที่ ๓๑๖๕/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๙ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ป่าพ้อ - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๐๗๐ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ยะหา - บาละ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๒๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ยี่อริง - คลองชิง อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๓๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เบตง - บ้าน กม.๑๗ อำเภอเบตง จังหวัดยะลา, ทางหลวงหมายเลข ๔๓๖๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ขอยแย - กาโด อำเภอธารโต จังหวัดยะลา จำนวน ๕๕๗ ต้น งบประมาณ ๒๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เอกสารแนบ ๒)

๒. ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๓๓๔ ตอนพิเศษ ๒๓๗ ง วันที่ ๓๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ และหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ ประกาศ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๓๓๙ ตอนพิเศษ ๑๗๗ ง วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๕ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ราคากลางที่คำนวณได้ เป็นเงิน ๒๗,๐๐๐,๘๓๙.๐๐ บาท (ยี่สิบเจ็ดล้านแปดร้อยยี่สิบเก้าบาทถ้วน) ตามรายละเอียดการคำนวณราคากลางที่แนบมาพร้อมนี้

๓. กฎหมาย ระเบียบ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง

- ๓.๑ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- ๓.๒ ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓.๓ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๓๓๔ ตอนพิเศษ ๒๗๗ ง วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ และหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ ประกาศ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๓๓๙ ตอนพิเศษ ๓๗๗ ง วันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๕

๓.๔ หนังสือกรมบัญชีกลางด่วนที่สุด ที่ กค.๐๔๓๓.๒/ว ๒๐๖ ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ เรื่อง คู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ

๔. ข้อเสนอ

จึงเรียนเสนอมาเพื่อโปรดพิจารณา เห็นชอบราคากลาง เพื่อนำไปประกอบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างต่อไป



(นายสมิคร เลือดวงหัตถ์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงยะลา

-เนื๋ยงอว



(นายอำพล พงศ์สุวรรณ)
ผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา
๑๑ มิ.ย. ๒๕๖๗



(นายอำนาจ ชูทอง)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดยะลา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา
 กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
 ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนควนชุม 0200 ตอน ป่าพ้อ - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนควนชุม 0100 ตอน ยะหา - บาละ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนควนชุม 0100 ตอน ยี่อิ่ง - คลองชิง อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนควนชุม 0100 ตอน เบตง - บ้าน กม.17 อำเภอเบตง จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนควนชุม 0100 ตอน ขอมแย - กาโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา
 จำนวน 557 ต้น

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดยะลา โดย แขวงทางหลวงยะลา

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 27,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงานโดยสังเขป ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 11 มิ.ย. 2567 เป็นเงิน 27,000,819.00 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 สรุปราคากลาง	จำนวน	1 หน้า
6.2 รายละเอียดการคำนวณ Factor F	จำนวน	1 หน้า
6.3 แบบสรุปข้อมูลราคาวัสดุและค่าดำเนินการ	จำนวน	1 หน้า
6.4 ราคางานคอนกรีต Class ต่างๆ และ ราคางานไม้แบบ	จำนวน	1 หน้า
6.5 ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ	จำนวน	1 หน้า
6.6 รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย	จำนวน	9 หน้า

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

นางสาวโสภพร ละอองสม	นายช่างโยธาอาวุโส	ประธานคณะกรรมการ
นายสมศักดิ์ เพ็ชรmani	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
นางสาวกาญจนา ชลารัตน์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ



รายละเอียดการประเมินราคากลาง

ราคากลาง

จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา

กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนควบคุม 0200 ตอน ป่าพ้อ - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนควบคุม 0100 ตอน ยะหา - บาละ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนควบคุม 0100 ตอน ยี่อิ่ง - คลองชิง อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนควบคุม 0100 ตอน เบตง - บ้าน กม.17 อำเภอเบตง จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนควบคุม 0100 ตอน หมอแยะ - กาโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา

จำนวน 557 ต้น

ราคากลาง = 27,000,819.00 /.- บาท

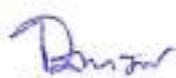
ราคากลาง (ตัวอักษร)

(ยี่สิบล้านเจ็ดพันแปดร้อยสิบเก้าบาทถ้วน)

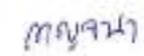
ดำเนินการโดย

แขวงทางหลวงยะลา

สำนักงานทางหลวงที่ 18 กรมทางหลวง


(นางสาวโสภาพร ละอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการฯ


(นายสมศักดิ์ เกียรติกรรม)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

วันที่ 28 พฤษภาคม 2567

สรุปราคาช่าง ช่างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยแบบสัมพันธภาพ สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา
กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนควมคุม 0200 ตอน ป่าห้อย - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนควมคุม 0100 ตอน ยะหา - บาละ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนควมคุม 0100 ตอน ยี่อ้ง - คลอชิง อำเภอทากัง จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนควมคุม 0100 ตอน เบตง - บ้าน กม.17 อำเภอเบตง จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนควมคุม 0100 ตอน หอยเข - กาโศ อำเภอฮารัต จังหวัดยะลา
จำนวน 557 ต้น

ลำดับ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นถ้วน	หน่วย	จำนวน	ราคาค่าคูณ		Factor "F"	ราคาตลาด			
				ราคาต่อหน่วย	ราคาคูณ (บาท)		ราคาต่อหน่วยที่คิดให้	เพิ่ม 5% ตามมติ ครม.	เป็นเงิน (บาท)	
1	6.12(1.1) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งตั้งสูง 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...สี่หมื่นสามพันสี่ร้อยสิบห้าบาทถ้วน...สองพัน)	ต้น	531.00	ราคาต่อหน่วย 32,255.30	ราคาคูณ (บาท) 17,127,568.30	1.2819	ราคาต่อหน่วย x Factor "F" 41,348.07	เพิ่ม 5% ตามมติ ครม. 43,415.47	43,115.00	22,894,065.00
2	6.12(1.2) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งตั้งสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS,CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF เป็นเงิน...ห้าหมื่นบาทถ้วน...สองพัน)	ต้น	26.00	42,125.35	1,095,259.10	1.2819	54,000.09	56,700.31	56,300.00	1,463,800.00
3	6.12(1.5) ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า เป็นเงิน...สองพันบาทถ้วน...สองพัน...สองพัน...สองพัน...สองพัน	L.S.	1.00						2,642,954.00	2,642,954.00
				รวมจำนวนต้น	18,222,823.40				รวมราคาตลาด	27,000,819.00

ราคาตลาด (ตัวอักษร)
(เงินสี่หมื่นเจ็ดพันสามร้อยสิบห้าบาทถ้วน)


(นางสาวโสภพร ละอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ


(นายสมศักดิ์ เพ็ชรณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกัญญา ชารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

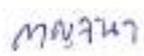
รายละเอียดการคำนวณ Factor F

กิจกรรม/โครงการ จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา
 กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
 ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนควบคุม 0200 ตอน ป่าพ้อ - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนควบคุม 0100 ตอน ยะหา - บาละ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนควบคุม 0100 ตอน ยี่อมนัง - คลองชิง อำเภอกาบัง จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนควบคุม 0100 ตอน เบตง - บ้าน กม.17 อำเภอเบตง จังหวัดยะลา,
 ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนควบคุม 0100 ตอน ขอยแย - กาโต อำเภอธารโต จังหวัดยะลา
 จำนวน 557 คัน

เงินล่วงหน้าจ่าย 15%	ดอกเบี้ยเงินกู้ (ต่อปี) 7%	เงินงบประมาณ 100%
เงินประกันผลงานหัก 10%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%	เงินกู้ 0%
(1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง		= 18,222,823.40 บาท
(2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม		= - บาท
(3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ		= - บาท
(4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง (ฝนชุก 1)		= 1,2819
	ค่างานทุนไม่เกิน 10 ล้านบาท F =	1,3317
	ค่างานทุนไม่เกิน 20 ล้านบาท F =	1,2712
(5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม		= -
	Factor F งานทางที่ใช้คำนวณราคากลาง	= 1,2819 ✓
	Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยมที่ใช้คำนวณราคากลาง	= -


 (นางสาวโสภพร ละอองสม)
 นายช่างโยธาอาวุโส
 ประธานคณะกรรมการฯ


 (นายสมศักดิ์ เพ็ชรธณี)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 กรรมการฯ


 (นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 กรรมการฯ

แบบสรุปข้อมูลราคาวัสดุและค่าดำเนินการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

กิจกรรม/โครงการ: **จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงธลา**

กิจกรรมติดตั้งโคมไฟถนนระหว่าง

ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนครบคุน 0200 ตอน บ้าพือ - ท่าสาป อำเภอเมืองธลา จังหวัดธลา,

ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนครบคุน 0100 ตอน เมทา - บาละ อำเภอธลา จังหวัดธลา,

ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนครบคุน 0100 ตอน นือมิ่ง - คลองชิง อำเภอทาบึง จังหวัดธลา,

ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนครบคุน 0100 ตอน เมตง - บ้าน กม.17 อำเภอธลา จังหวัดธลา,

ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนครบคุน 0300 ตอน ลอแม - กาด อำเภอธลาใต้ จังหวัดธลา

จำนวน 357 ต้น

อยู่ในท้องถิ่นจังหวัด:

ธลา

เดือนเลข: มกราคม 1

วันที่ทำการประเมิน:

28 พ.ค. 67

ราคาประเมินปีเลข: 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

ใช้ข้อมูลฐานวัสดุก่อสร้าง: เดือน เมษายน 2567

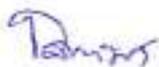
ค่าขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ตัน +ค่าท่อน:

รถยนต์บรรทุก 200 กม.

322.05 บาท/ต้น ระยะตั้งไฟ 201 กม.ป

1.61 บาท/ต้น/กม.

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	รวม ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง อื่น-ส่ง (บาท)	ค่าแอม/ ตัด/หัก (บาท)	รวม (บาท)	แหล่ง
1	เหล็กกลม RB 6 มม. (SR 24)	ต้น	22,150.00	1,000.00	1,610.05	80.00	4,100.00	27,940.05	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
2	เหล็กกลม RB 9 มม. (SR 24)	ต้น	21,400.00	1,000.00	1,610.05	80.00	4,100.00	27,190.05	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
3	เหล็กกลม RB 12 มม. (SR 24)	ต้น	21,050.00	1,000.00	1,610.05	80.00	3,300.00	26,040.05	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
4	อวตกรรมไฟฟ้า	กค.	25.83	1,000.00	1.61	0.08		27.52	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
5	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ต้น	3,401.87	-	-	50.00		3,451.87	ราคาพาณิชย์ ธล
6	สีนอร์มอลคอนกรีต	ลบ.ม.	542.06	45.00	163.47	-		705.53	ราคาพาณิชย์ ธล (ราคา ณ โรงงาน)
7	ทรายหยาบคอนกรีต	ลบ.ม.	180.00	75.00	271.24	-		451.24	บ่อทรายชายค้อแม
8	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	35.00	4.00	19.50	-		54.50	บ่อลูกรังบ้านบิราปีน
9	แผ่นพื้นสีเทาพื้นแสง	ตร.ม.	240.00				75.00	315.00	ราคาเดือน ก.ย. 57
10	แผ่นสะท้อนแสงพื้นสีขาว (Engineer Grade)	ตร.ม.	1,125.00				75.00	1,200.00	ราคาเดือน ก.ย. 57
11	แผ่นสะท้อนแสงพื้นสีต่างๆ (Engineer Grade)	ตร.ม.	1,125.00				75.00	1,200.00	ราคาเดือน ก.ย. 57
12	แผ่นสะท้อนแสงพื้นสีต่างๆ (High Intensity Grade)	ตร.ม.	1,790.00				75.00	1,865.00	ราคาเดือน ก.ย. 57
13	แผ่นสะท้อนแสงพื้นสีต่างๆ (Microprismatic)	ตร.ม.	3,360.00				75.00	3,435.00	ราคาเดือน ก.ย. 57
14	เสาไฟฟ้า 9.00 ม. พร้อมกิ่งเสียบและอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด	ต้น	10,930.00					10,930.00	ราคาเดือน ก.ค. 60
15	เสาไฟฟ้า 9.00 ม. พร้อมกิ่งเสียบและอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด	ต้น	12,330.00					12,330.00	ราคาเดือน ก.ค. 60
16	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	โคม	5,990.00					5,990.00	ราคาเดือน ก.ค. 60
17	สายไฟ NYI 3x10 mm ² ยาว 100 ม.	ม้วน	16,432.57					16,432.57	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
18	สายไฟ NYI 6x10 mm ² ยาว 100 ม.	ม้วน	20,856.99					20,856.99	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
19	สายไฟ IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) ยาว 100 ม.	ม้วน	877.80					877.80	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ
20	ท่อ RSC Ø 2.5"	ม	584.28					584.28	ราคาพาณิชย์กรุงเทพ


(นางสาวโสภารัตน์ ระยอง)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ


(นายชัชชาติ เทียมณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ


(นางสาวกาญจนา ชลาวัฒน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการ

ราคางานคอนกรีต Class ต่างๆ และ ราคางานไม้แบบ

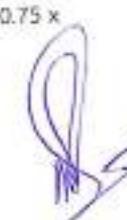
กิจกรรม/โครงการ: จ้างก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยบนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงยะลา
กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

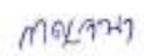
ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนควบคุม 0200 ตอน ป่าพ้อ - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนควบคุม 0100 ตอน ยะพา - บาดะ อำเภอยะหา จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนควบคุม 0100 ตอน อีอนัง - คลองชิง อำเภอทากบึง จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนควบคุม 0100 ตอน เบตง - บ้าน กม.17 อำเภอเบตง จังหวัดยะลา,
ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนควบคุม 0100 ตอน มอแะ - กาโด อำเภอรือเสาะ จังหวัดยะลา
จำนวน 557 คับ

สรุปราคางานไม้แบบ			
รายการ	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ค่าวัสดุ	792.25	792.25	850.31
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุเฉลี่ยต่อครั้ง	198.06	158.45	283.44
ค่าแรงงานไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
ค่าน้ำมันทาผิวไม้	5.00	5.00	5.00
รวมค่างานต้นทุนไม้แบบ	336.06	296.45	442.44

- 1.) ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร (ใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%)
- | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------|--------|-----|---|----------------------|-------------------------|
| ไม้กระบอก | 1.00 | ลบ.ฟ. @ | 589.72 | บาท | = | 589.72 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำ | 0.30 | ลบ.ฟ. @ | 589.72 | บาท | = | 176.92 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำยันไม้แบบ (Ø 4" x 4.00 ม.) | 0.30 | คับ @ | 55.00 | บาท | = | 16.50 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู | 0.25 | กก. @ | 36.45 | บาท | = | 9.11 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | | รวมค่าวัสดุ = | 792.25 บาท/ตร.ม. |
- 2.) ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1) (ใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%)
- 3.) ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร (ใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33%)
- | | | | | | | | |
|-------------------|------|---------|--------|-----|---|----------------------|-------------------------|
| ไม้กระบอก | 1.00 | ลบ.ฟ. @ | 589.72 | บาท | = | 589.72 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ยึดยาหนา 4 มม. | 1.00 | ตร.ม. @ | 74.56 | บาท | = | 74.56 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำ | 0.30 | ลบ.ฟ. @ | 589.72 | บาท | = | 176.92 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู | 0.25 | กก. @ | 36.45 | บาท | = | 9.11 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | | รวมค่าวัสดุ = | 850.31 บาท/ตร.ม. |
- ทรายหยาบบดอัดแน่น
- | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|--------|-----|---|-----------------------|---------------|------------------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าค้ำและค้ำยันฝั่ง | | | | | | | = | 451.24 | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัว | 1.40 x | | 451.24 | บาท | = | 631.74 | บาท/ลบ.ม. | | |
| ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75 % | 0.75 x | | 49.54 | บาท | = | 37.16 | บาท/ลบ.ม. | | |
| | | | | | | ค่างานต้นทุน = | 668.90 | บาท/ลบ.ม. | |


(นางสาวโสภพร ละอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการฯ


(นายสมศักดิ์ เพ็ชรเมธี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ

กิจกรรม/โครงการ : จัดก่อสร้างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยกับถนนเส้นทาง สายทางในความรับผิดชอบของแขวงทางหลวงธลา

กิจกรรมติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 409 ตอนควบคุม 0200 ตอน น้ำพืด - ท่าสาป อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4070 ตอนควบคุม 0100 ตอน ยะพา - บาละ อำเภอยะลา จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4272 ตอนควบคุม 0100 ตอน มีอิ่ง - คอชิง อำเภอป่าบอน จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4326 ตอนควบคุม 0100 ตอน เนต - บ้าน กม.17 อำเภอเบตง จังหวัดยะลา,

ทางหลวงหมายเลข 4363 ตอนควบคุม 0100 ตอน รณเ - กำโด อำเภอธารโต จังหวัดยะลา

จำนวน 557 คัน

1.1 กรณีใช้แรงงานคน (ใช้ในกรณีงานขนาดเล็ก เช่น งานซ่อมบำรุงย่อย เป็นต้น)

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	300:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 1.05 x 3,451.87					1,087.34	797.38	1,812.23
2. ทรายหยาบ 1.20 x 451.24					252.33	212.80	405.57
3. หินผสมคอนกรีต 1.15 x 705.53					537.12	683.98	-
รวมค่าวัสดุ					1,876.79	1,694.16	2,217.80
4. ค่าแรงคน - เท					436.00	398.00	114.00
รวมทั้งสิ้น					2,312.79	2,092.16	2,331.80

1.2 กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการน้อยกว่า 5,000 ลบ.ม.)

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	300:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. คอนกรีตผสมเสร็จ				2,009.35	2,100.00	1,948.60	
2. ค่าแรงเท				391.00	306.00	306.00	
รวม				2,400.35	2,406.00	2,254.60	

1.3 กรณีติดตั้งเครื่องผสม (สำหรับปริมาณคอนกรีตทั้งโครงการมากกว่าหรือเท่ากับ 5,000 ลบ.ม.)

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	300:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ 1.05 x 3,451.87	1,812.23	1,631.01	1,449.79	1,268.56	1,087.34	797.38	1,812.23
2. ทรายหยาบ 1.20 x 451.24	198.18	211.72	225.26	238.80	252.33	212.80	405.57
3. หินผสมคอนกรีต 1.15 x 705.53	537.12	537.12	537.12	537.12	537.12	683.98	-
รวมค่าวัสดุ	2,547.53	2,379.85	2,212.17	2,044.48	1,876.79	1,694.16	2,217.80
4. ค่าแรงผสม	211.05	211.05	211.05	211.05	211.05	211.05	114.00
5. ค่าแรงเท	485.00	485.00	485.00	391.00	306.00	306.00	-
รวมทั้งสิ้น	3,243.58	3,075.90	2,908.22	2,646.53	2,393.84	2,211.21	2,331.80

สรุปข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ

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	300:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
ราคารวมค่าแรงผสม - เท ต่อ ลบ.ม.	3,243.58	3,075.90	2,908.22	2,400.35	2,312.79	2,092.16	2,331.80

(นางสาวโสภาน ละเอียด)

นางช่างโยธายาวุโส

ประธานคณะกรรมการฯ

(นายสมศักดิ์ เพ็ชรเมธี)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรมการฯ

(นางสาวกาญจนา ชลาทัศน์)

นางช่างโยธาชำนาญงาน

กรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

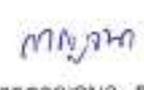
1 6.12(1.1) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS,CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF

ปริมาณงานไฟฟ้าแสงสว่างกิ่งเดี่ยว 551.00 EACH.

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ไฟฟ้าครบชุด	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 ค่าพาซีและติดตั้งบนเสาฟ่อนแสง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.	ฐาน	1	3,560.00	3,560.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ความยาวช่วงเสา+ข้างละ 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm2)	ม.	39	164.30	6,407.70
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงโคม ใช้ 1 เส้น)	ม.	10	43.00	430.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงโคม ใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	10	9.00	90.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast บล็อก (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				29,564.70
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS 250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ตัว	ชุด	24	15,694.00	376,656.00
1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ม.	48	300.00	14,400.00
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	24	745.00	17,880.00
1.2.4 ท่อ RSC dia. 2 1/2" พร้อมค่าพันท่อ	ม.	210	1,000.00	210,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / แห่ง				618,936.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า / ต้น				1,165.60
1.3 ค่าติดตั้งโคมหรืออุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า กิ่งเดี่ยว 525 บาท กิ่งคู่ 600 บาท	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	1,000.00	1,000.00
ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				32,255.30
(1) รวมค่างานต้นทุน เป็นเงิน / ต้น				32,255.30


(นางสาวโสภาพร สะอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการฯ


(นายสมศักดิ์ เพ็ชรรมณ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 6.12(1.2) เสาไฟฟ้าบนกิ่งสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATTS,CUT-OFF (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT - OFF

บริการงานไฟฟ้าสูงวางกิ่งสูง 26.00 EACH.

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
I. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W/HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเสา- 1 โคม , กิ่งสูง 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าพาสและติดตั้งบนสายส่ง	ชุด	1	136.00	136.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม.	ฐาน	1	3,560.00	3,560.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm2 (สายไฟฟ้าดินและพ่วงเสา ความยาวรวมเสา+จำนวน 2.00 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย CV or NYY 4 X 10 mm2)	ม.	39	164.30	6,407.70
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าดินในสถานีควบคุม ไฟ 1 เส้น)	ม.	20	43.00	860.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm2 (THW) (สายไฟฟ้าดินในสถานีควบคุม ไฟ 1 เส้น เพื่อเป็นสายการวัด)	ม.	20	9.00	180.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast บล็อก (วางสายพ่วงขั้ว)	ม.	35	37.00	1,295.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	726.00	726.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า				37,074.70
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ				
1.2.1 ชุดควบคุม ขนาด 60 A, โคม 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS,250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง	ชุด	3	15,694.00	47,082.00
1.2.2 ราง RSC ๑' 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม)	ชุด		300.00	-
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	3	765.00	2,295.00
1.2.4 ราง RSC dia. 2 1/2" หรือค่าพื้นที่ต่อ	ม.	30	1,000.00	30,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด / เมตร				79,317.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับสำหรับเสาไฟฟ้า / ต้น				3,050.65
1.3 ค่าติดตั้ง (ค่าแรงยกและติดตั้งอุปกรณ์ประกอบเสาไฟฟ้า)	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก หน่วยงานที่จำหน่าย	ต้น	1	1,000.00	1,000.00
ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				42,125.35
(1) รวมค่างานต้นทุน เป็นเงิน / ต้น				42,125.35

3 6.12(1.5) ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีติดตั้งหม้อแปลง 30 kVA, โคมไม่เพิ่มเสา				
2.1.1 ค่าก่อสร้างติดตั้งหม้อแปลงพร้อมอุปกรณ์	ชุด	11	200,228.00	2,202,508.00
2.1.2 ค่าสมทบการก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูง (คิด kVA.ละ 100 บาท)	แห่ง	11	3,000.00	33,000.00
2.1.3 ค่าบริการขอใช้สิทธิ์การเช่า (กรณีติดตั้งอุปกรณ์เชื่อมสายแรงสูงไม่ใช้หม้อแปลง)	แห่ง	11	18,000.00	198,000.00
รวมเป็นเงิน				2,433,508.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% เป็นเงิน				170,346.00
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				2,603,854.00
2.2 ค่าธรรมเนียมใช้พลังงานไฟฟ้า	หน่วย		3,000.00	-
2.3 ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ตารางโคม)	หน่วย	34	1,150.00	39,100.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า / แห่ง (357.00 ต้น)				2,642,954.00

(นางสาวโสภณา ละเอียดสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ

(นายสมศักดิ์ เพ็ชรเมณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ

(นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1.1) รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลเชิงเปรียบเทียบ ราคาเดือน ก.ค. 60

เสาไฟฟ้า 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	10,930.00	บาท/ต้น
เสาไฟฟ้า 9.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	12,330.00	บาท/ต้น
เสาไฟฟ้า 12.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	13,200.00	บาท/ต้น
เสาไฟฟ้า 12.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์พิวส์ครบชุด	14,440.00	บาท/ต้น

1.1.2) โคมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด(ไม่รวมค่าแรง)

ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลเชิงเปรียบเทียบ ราคาเดือน ก.ค. 60

โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	5,990.00	บาท/โคม
โคมไฟฟ้า 400 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์	7,200.00	บาท/โคม

1.1.3) ค่าพาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H=9.00 m.

- ค่าพาสี ; พื้นทีพาสีโคมเสา+ดินเสา	$[(2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}] + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ SQ.m.}) \times 2$ เหลี่ยม				
	1.282 ตร.ม. @	70.00 =	89.74	บาท/ตร.ม.	
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง (Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.	0.023 ตร.ม. @	970.00 =	22.31	บาท/ตร.ม.	
		รวม =	112.05	บาท/ตร.ม.	

เสาไฟฟ้า H=12.00 m.

- ค่าพาสี ; พื้นทีพาสีโคมเสา+ดินเสา	$[(2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}] + (0.48 \times 0.48 = 0.23 \text{ SQ.m.}) \times 2$ เหลี่ยม				
	1.686 ตร.ม. @	70.00 =	118.02	บาท/ตร.ม.	
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง (Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.	0.023 ตร.ม. @	970.00 =	22.31	บาท/ตร.ม.	
		รวม =	140.33	บาท/ตร.ม.	

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

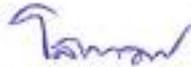
เสาไฟฟ้า H=9.00 m.

- ค่าพาสี ; พื้นทีพาสีโคมเสา+ดินเสา	$[(2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}] + (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ SQ.m.}) \times 2$ เหลี่ยม				
	1.282 ตร.ม. @	70.00 =	89.74	บาท/ตร.ม.	
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. x 2 ซ้ำ	0.045 ตร.ม. @	970.00 =	43.65	บาท/ตร.ม.	
		รวม =	133.39	บาท/ตร.ม.	

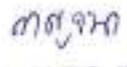
เสาไฟฟ้า H=12.00 m.

- ค่าพาสี ; พื้นทีพาสีโคมเสา+ดินเสา	$[(2 \times (22/7) \times 0.09) \times 0.85 = 0.48 \text{ SQ.m.}] + (0.48 \times 0.48 = 0.23 \text{ SQ.m.}) \times 2$ เหลี่ยม				
	1.686 ตร.ม. @	70.00 =	118.02	บาท/ตร.ม.	
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม. x 2 ซ้ำ	0.045 ตร.ม. @	970.00 =	43.65	บาท/ตร.ม.	
		รวม =	161.67	บาท/ตร.ม.	

ประเมินเฉลี่ย $((112.05 + 140.33 + 133.39 + 161.67) / 4) =$	136.86	บาท/ตร.ม.
ประเมิน ; คิดให้	136.00	บาท/ตร.ม.


(นางสาวโสภพร สะอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ


(นางสมศักดิ์ เพ็ชรรมณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ชลาวัฒน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1.1.4) ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

หน่วย	Foundation; H=9.00 m.			Foundation; H=12.00 m.			
	จำนวน	ราคาหน่วยละ	เงิน	จำนวน	ราคาหน่วยละ	เงิน	
- งานขุดดิน	ลบ.ม.	1.40	48.07	67.30	2.02	48.07	97.10
- งานถมดิน	ลบ.ม.	0.77	49.54	38.15	1.03	49.54	51.03
- งานทรายหยาบรองพื้น	ลบ.ม.	0.09	451.24	40.61	0.14	451.24	63.17
- งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	0.06	2,092.16	125.53	0.10	2,092.16	209.22
- คอนกรีต CLASS E	ลบ.ม.	0.48	2,312.79	1,110.14	0.75	2,312.79	1,734.59
-	ตร.ม.	2.88	296.45	853.78	3.60	296.45	1,067.22
- เหล็กเสริม	กก.	17.35	26.04	451.79	21.13	26.04	550.23
- ลวดผูกเหล็ก	กก.	0.434	27.52	11.94	0.528	27.52	14.53
- PVC Conduit Dia. 2"	ม.	2.00	42.00	84.00	2.00	50.00	100.00
- Anchor Bolts (Bolts & Nuts ยึดเสา)	ชุด	4.00	100.00	400.00	4.00	100.00	400.00
- ค่าวาง	ฐาน	1.00	380.00	380.00	1.00	506.67	506.67
รวม			3,563.24			4,793.75	
ประเมิน ; คิดให้			3,560.00			4,790.00	

1.1.5) สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินเดินระหว่างเสา

NYY or CV 3x10 mm.² (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)
 NYY or CV 4x10 mm.² (สำหรับการไฟฟ้านครหลวง)

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

- กิ่งเดี่ยว แบบ Stagger (สลับ) ; ระยะติดตั้ง = $[35 (2n - 3) / n]$ (สมมติให้ n = 10 ต้น) = 59.50 m/ ต้น
 สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5% = 64.58 m/ ต้น
 ประเมิน ; คิดให้ = 64.00 m/ ต้น

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ; ระยะติดตั้ง 30 m/ ต้น
 สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5% = 33.60 m/ ต้น
 ประเมิน ; คิดให้ = 33.00 m/ ต้น

- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ; ระยะติดตั้ง 30 m/ ต้น
 สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5% = 33.60 m/ ต้น
 ประเมิน ; คิดให้ = 33.00 m/ ต้น

- กิ่งคู่ ; ระยะติดตั้ง 40 m/ ต้น
 สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5% = 44.10 m/ ต้น
 ประเมิน ; คิดให้ = 44.00 m/ ต้น

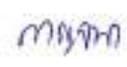
เสาไฟฟ้า H = 12.00 m. (โคม 400 w. HPS. 1.400 S.)

- กิ่งเดี่ยว แบบ Stagger (สลับ) ; ระยะติดตั้ง = $[40 (2n - 3) / n]$ (สมมติให้ n = 10 ต้น) = 68.00 m/ ต้น
 สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5% = 73.50 m/ ต้น
 ประเมิน ; คิดให้ = 73.00 m/ ต้น

หมายเหตุ - ถ้าจำนวนเสาเปลี่ยนไปปริมาณของสายไฟจะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย


 (นางสาวโสกาพร ส่องสม)
 นายช่างโยธาอาวุโส
 ประธานคณะกรรมการฯ


 (นายสมศักดิ์ เพ็ชรรมณี)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 กรรมการฯ


 (นางสาวกาญจนา ชอวรัตน์)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 กรรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ;	ระยะติดตั้ง	40	m/ ต้น		
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%				= 44.10	m/ ต้น
				ประเมิน ; คิดให้	= 44.00 m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ;	ระยะติดตั้ง	40	m/ ต้น		
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%				= 44.10	m/ ต้น
				ประเมิน ; คิดให้	= 44.00 m/ ต้น
- กิ่งคู่ ;	ระยะติดตั้ง	45	m/ ต้น		
สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอินเกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5%				= 49.35	m/ ต้น
				ประเมิน ; คิดให้	= 49.00 m/ ต้น
- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)					
NY 3x10 mm. ² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)					
ราคาต่อม้วน (100 ม.)	16,432.57	บาท/ม้วน		ราคาต้นทุน =	164.30 บาท/ม.
NY 4x10 mm. ² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้านครหลวง)					
ราคาต่อม้วน (100 ม.)	20,856.99	บาท/ม้วน		ราคาต้นทุน =	208.60 บาท/ม.

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

$$\text{สายไฟฟ้ายาว} = [(H - D) \frac{\text{การสูญเสียของวัสดุ}}{\text{ประเมิน}} + L \frac{\text{ประเมิน}}{\text{ประเมิน}}] \times N \frac{\text{จำนวนเส้น}}{\text{ประเมิน}} \times 1.05 \text{ (ประเมินการสูญเสีย 5\%)}$$

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ;	สายไฟฟ้ายาว = [(7.70 - 0.60) + 2.50] x 2 x 1.05 =	20.16	คิดให้	20.00	m/ ต้น
- กิ่งคู่ ;	สายไฟฟ้ายาว = [(7.70 - 0.60) + 2.50] x 4 x 1.05 =	40.32	คิดให้	40.00	m/ ต้น

เสาไฟฟ้า H = 12.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ;	สายไฟฟ้ายาว = [(10.70 - 0.60) + 3.00] x 2 x 1.05 =	27.51	คิดให้	27.00	m/ ต้น
- กิ่งคู่ ;	สายไฟฟ้ายาว = [(10.70 - 0.60) + 3.00] x 4 x 1.05 =	55.02	คิดให้	55.00	m/ ต้น

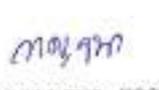
- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm. ² แรงดัน 300/500 โวลต์ ยาว 100 ม. (สายไฟฟ้าเดินในเสาอิงคองโคม ใช้ 1 เส้น)					
ราคาต่อม้วน (100 ม.)	4,288.90	บาท/ม้วน		ราคาต้นทุน =	43.00 บาท/ม.
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (ใช้เดินในเสาอิงคองโคม)					
ราคาต่อม้วน (100 ม.)	877.80	บาท/ม้วน		ราคาต้นทุน =	9.00 บาท/ม.

หมายเหตุ H = ความสูงของเสา (ไม่รวมกิ่ง)
 D = ความสูงดินเสาถึงช่องเปิด (0.60 ม.)
 L = ความยาวส่วนของแขนยื่น (กิ่ง)
 N = จำนวนเส้นสายไฟฟ้า


 (นางสาวโสภพร สะอองสม)
 นายช่างโยธาอาวุโส
 ประธานคณะกรรมการฯ


 (นายสมศักดิ์ เกียรติประณี)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 กรรมการฯ


 (นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
 นายช่างโยธาชำนาญงาน
 กรรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1.1.7) ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปัดพื้น (คัดเทียบความยาว = 47 m.)

กรณีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ประเมิน ; คิดให้ = 37.00 บาท/เมตร

กรณีการไฟฟ้านครหลวง

ประเมิน ; คิดให้ = 73.00 บาท/เมตร

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
- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ; ช่วงสายยาว	=	30	m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ; ช่วงสายยาว	=	30	m/ ต้น
- กิ่งคู่ ; ช่วงสายยาว	=	40	m/ ต้น

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

- กิ่งเดี่ยว แบบ Stagger (สลับ) ; ระยะติดตั้ง = $[40(2n - 3)]$ (สมมุติให้ n = 10 ต้น)	=	68.00	m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ; ช่วงสายยาว	=	40	m/ ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ; ช่วงสายยาว	=	40	m/ ต้น
- กิ่งคู่ ; ช่วงสายยาว	=	45	m/ ต้น

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

แผ่นเหล็กตัวนำขุดเจาะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gavanized Steel) (รูปคล้ายตัว Z ระบุเป่าม)	=	70.47	บาท/แผ่น
(- $1.00 \times 0.05 = 0.05 \text{ m}^2 \times 4.5 \text{ mm.} \times 7.85 \text{ kg/mm}^2/\text{mm.} = 1.77 \text{ kg/แผ่น} \times 1.10 = 1.95 \text{ kg/แผ่น} \times 36.14 \text{ บาท} = 70.47 \text{ บาท/แผ่น}$)	=	205.00	บาท/พอนด์
Ground Rod เหล็กชุบสังกะสี Dia. 16 mm.(Gavanized Steel)	=	75.12	บาท/ชุด
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding = $(70.47 + 230 = 300.47 \times 25 \%)$	=	10.00	บาท
ค่าเชื่อม	=	360.59	บาท
รวม	=	360.59	บาท
ประเมิน ; คิดให้	=	360.00	บาท

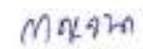
1.2) ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

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

- รีเลย์ 60 A, 220 VAC, TYPE " B "	1 @	4,300.00 x 0.80	=	3,440.00	บาท/ชุด
- ไฟโต้เซล	1 @	680.00 x 0.80	=	680.00	บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง		500.00 / 5	=	100.00	บาท/ชุด
รวม			=	4,220.00	บาท/ชุด
ประเมิน ; คิดให้			=	4,220.00	บาท/ชุด


(นางสาวโสภภาพร ละอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการฯ


(นายสมศักดิ์ เท็ชรเมณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

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

เซฟตี้สวิทช์ 30 A.พร้อมท่อ Dia 1/4 in x 2.00 m.

- เซฟตี้สวิทช์ 30 A. 2 P. 240 V.AC.	1 @	3,300.00 x 0.80	=	2,640.00 บาท/ชุด
- ฟิวส์	1 @	30.00	=	30.00 บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง	2 @	50.00	=	100.00 บาท/ชุด
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	1 @	432.29	=	432.29 บาท/ชุด
			รวม	= 3,202.29 บาท/ชุด
			ประเมิน ; คิดให้	= 3,200 บาท/ชุด

หมายเหตุ - สำหรับหลอดไฟฟ้านาต 250 W. HPS. ความคุมได้ 14 ดวงโคม
- สำหรับหลอดไฟฟ้านาต 400 W. HPS. ความคุมได้ 8 ดวงโคม

เซฟตี้สวิทช์ 60 A. พร้อมท่อ Dia 1 1/4 in x 2.00 m.

- เซฟตี้สวิทช์ 60 A. 3 P. 600 V.AC. พร้อมฟิวส์	1 @	5,400.00 x 0.80	=	4,320.00 บาท/ชุด
- ฟิวส์	1 @	30.00	=	30.00 บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง	2 @	50.00	=	100.00 บาท/ชุด
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	1 @	432.29	=	432.29 บาท/ชุด
			รวม	= 4,882.29 บาท/ชุด
			ประเมิน ; คิดให้	= 4,880.00 บาท/ชุด

หมายเหตุ - สำหรับหลอดไฟฟ้านาต 250 W. HPS. ความคุมได้ 28 ดวงโคม
- สำหรับหลอดไฟฟ้านาต 400 W. HPS. ความคุมได้ 16 ดวงโคม
- ท่อเหล็ก Dia.1 1/4 in x 2.00 m. (ท่อ Gvanized Rigid Steel Conduit หรือสายไฟฟ้าบริเวณเสาไฟของการไฟฟ้า)

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าแสงสว่างแต่ละแห่งไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบระบบไฟฟ้าและจำนวนดวงโคมไฟฟ้า โดยพิจารณาเป็น Circuit โดย 1 Circuit ใช้ควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 14 ดวง

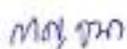
อุปกรณ์ควบคุมระบบ 1 ชุด ใช้ควบคุมวงจรไฟฟ้าได้ถึง 2 Circuit วงจรละ 14 ดวงโคมเป็น 28 ดวงโคมต้องใช้ Safety Switch 60A. 3P. 600 V.AC พร้อมมิเตอร์ 2 ตัวและรีเลย์พร้อมไฟได้เช็คด้วย แต่ถ้าน้อยกว่า 14 ดวงโคมจะต้องเป็น 1 วงจร Safety Switch 30A. 2P. 240 V.AC พร้อมมิเตอร์ 1 ตัวและรีเลย์พร้อมไฟได้เช็คด้วย ขึ้นอยู่กับวิศวกรไฟฟ้าของผู้รับจ้างด้วย

1.2.3) ท่อเหล็ก Dia 2 1/2 " (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟฟ้าได้หันทาง)

ประเมินจากต้นทุนกว้าง	12.00 m. (ความกว้างหันทางพิจารณาตามแบบดำเนินการ)			
- ท่อเหล็ก Dia. 2 1/2"	(12 + 6) @	584.28	=	10,517.04 บาท/แห่ง
- ค่าติดตั้งท่อลอด	(12 + 6) @	450.00	=	9,100.00 บาท/แห่ง
			รวมเป็นเงินค่างานต้นทุน	= 18,617.04 บาท/แห่ง
			เฉลี่ยค่างานต้นทุน (18,617.04 / 18)	= 1,034.28 บาท/เมตร
			ประเมิน ; คิดให้	= 1,000.00 บาท/เมตร


(นางสาวนิภาพร สะอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ


(นายสมศักดิ์ เท็ชรณณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ขารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1.3 ค่าติดตั้ง(ตัวกรองหรืออุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m., H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน	(ติดตั้งได้เฉลี่ย	16	ต้น/วัน)
ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน			
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	1 @	6,500.00	= 6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	2 @	500.00	= 1,000.00 บาท
- ค่าแรงทนงาน	3 @	300.00	= 900.00 บาท
			รวม = 8,400.00 บาท
			เฉลี่ยค่างานต้นทุน (8,400.00 / 16) = 525.00 บาท/ต้น
			ประเมิน ; คิดให้ = 525.00 บาท/ต้น

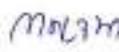
เสาไฟฟ้า H = 9.00 m., H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งคู่	(ติดตั้งได้เฉลี่ย	14	ต้น/วัน)
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	1 @	6,500.00	= 6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	2 @	500.00	= 1,000.00 บาท
- ค่าแรงทนงาน	3 @	300.00	= 900.00 บาท
			รวม = 8,400.00 บาท
			เฉลี่ยค่างานต้นทุน (8,400.00 / 14) = 600.00 บาท/ต้น
			ประเมิน ; คิดให้ = 600.00 บาท/ต้น

1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ค่อต้น

- ระยะทางขนส่งจาก กทม. - หน้างาน	1,000 กม.	= 1,610.05 บาท/ต้น
- ค่าขน - ถ้าย		= 80.00 บาท/ต้น
- น้ำหนักในการขนส่ง		= 18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง (30 ชุดต่อเที่ยว)	30 ต้น / 30 ชุด	= 1.00 เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	= [(1,610.05 + 80) x (18 x 1)] / 30	= 1,014.03 บาท/ต้น
		ประเมิน ; คิดให้ = 1,000.00 บาท/ต้น


(นางสาวโสภพร ละอองสน)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ


(นายสมศักดิ์ เพ็ชรเมณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการ


(นางสาวกาญจนา ชลาวัฒน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการ

รายละเอียดการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วย

รายการอุปกรณ์ที่ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก					
เหล็กหนา 2 มม. ขนาด 30x60x20 ซม. (หรือใหญ่กว่า)	1.00	ชุด	4,350.00	=	4,350.00 บาท/ชุด
- แผงเบรกเกอร์แยกแอมป์ ขนาด AC1 30 - 40 แอมป์ คอส์ 220โวลท์					
(ติดตั้งแบบ Short Link)	2.00	ชุด	1,200.00	=	2,400.00 บาท/ชุด
- แผงเบรกเกอร์ 2 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	2.00	ชุด	912.00	=	1,824.00 บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 63 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	2.00	ชุด	456.00	=	912.00 บาท/ชุด
- เบรกเกอร์ย่อย 1 โพล 10 แอมป์ ขนาด Ic10KA.	3.00	ชุด	456.00	=	1,368.00 บาท/ชุด
(เบรกเกอร์คอนโซล)					
- ไฟได้เซล(อวิพริ่งทำงานด้วยแสง)	1.00	ชุด	700.00	=	700.00 บาท/ชุด
- ซ็อกเก็ต(ขาเสียบไฟได้)	1.00	ชุด	900.00	=	900.00 บาท/ชุด
- ซีลเคเตอร์ 3 ทาง (จึงหะง)	1.00	ชุด	150.00	=	150.00 บาท/ชุด
- เทอร์มินัลต่อสาย 4 P. ขนาด 60 A.	2.00	ชุด	220.00	=	440.00 บาท/ชุด
- รีเลย์	2.00	ชุด	325.00	=	650.00 บาท/ชุด
- อุปกรณ์ประกอบ พร้อมค่าแรง	1.00	ชุด	1,500.00	=	1,500.00 บาท/ชุด
- timer switch	1.00	ชุด	500.00	=	500.00 บาท/ชุด
			รวม	=	<u>15,694.00 บาท/ชุด</u>

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

รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (บาท)
1.00 x 0.05 = 0.05 m.2 x 4.5 mm. X 7.85 kg/mm.2/mm. =	1.95	kg	38.00	74.10
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1	ท่อน	450.00	450.00
(74.1 + 450 = 524.1 x 25 %)				131.00
ค่าเชื่อม				10.00
IEC01 (THW) CABLE, 1 x 16 mm ² = 1.00 m	1	เมตร	61.00	61.00
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M				726.10
			ประเมิน ; คิดให้	726.00

บาท/ชุด

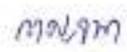
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M ที่ตู้ควบคุม

รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคา (บาท)
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	1	ท่อน	450.00	450.00
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding (450x25%)			112.00	112.00
สายไฟฟ้า IEC 01 ขนาด 1x 16 sq.mm.	3	เมตร	61.00	183.00
Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M				745.00
			ประเมิน ; คิดให้	745.00

บาท/ชุด


(นางสาวโสภาพร สะอองสม)
นายช่างโยธาอาวุโส
ประธานคณะกรรมการ


(นายสมศักดิ์ เพ็ชรรมณี)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
กรรมการฯ


(นางสาวกาญจนา ชลารัตน์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการฯ