

๓) เรียน ผส.ทล.๑๖ ผ่าน ผบ.ทล.๑๖

ตาม ๑ แขวงฯ นครศรีธรรมราชที่ ๒
ได้นำเสนอการคำนวณราคากลางของงานตาม ๑
ราคากลางรวมเป็นเงิน ๒๑,๒๖๗,๕๕๔.๖๐ บาท
(เงินยี่สิบเอ็ดล้านสองแสนหกหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้า
สิบบาทหกสิบสตางค์) ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบจาก
ส่วนแผนงานถูกต้องแล้ว และไม่เกินวงเงิน
งบประมาณ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเห็นชอบ
ตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่
๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐

(นางสาวกนกกาญจน์ เรืองพุด)
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๔) ที่ สทล.๑๖.๑/ ๗๑๒๕ ลงวันที่ ๒๖ พ.ย. ๒๕๖๘

เรียน ผอ.ขท. นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง)

- เห็นชอบราคากลางในราคารวมเป็นเงิน
๒๑,๒๖๗,๕๕๔.๖๐ บาท (เงินยี่สิบเอ็ดล้านสองแสน
หกหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทหกสิบสตางค์)
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายสมนึก เสียรุ่น)

รส.ทล.๑๖.๒ รักษาราชการแทน ผส.ทล.๑๖

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
๒๖ พ.ย. ๒๕๖๘ พัสดุภัณฑ์
วันที่ ผู้ส่ง.....



บันทึกข้อความ

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
รับที่ 13069
วันที่ ๒๕ พ.ย. ๒๕๖๘
เวลา 11.12 น.

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) โทร. ๐.๗๕๓๐.๒๐๒๐ ต่อ.๑๔ โทรสาร.๐.๗๕๓๐.๒๐๑๙
 ที่ สทล.๑๖.ขท.นศ.๒.๑/พ.๑/๒๐๐๐ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘
 เรื่อง ขอความเห็นชอบการคำนวณราคากลาง

(๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งแขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) ที่ สทล.๑๖ ขท.นศ.๒.๑/พ.๑/๓๑๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง งานจ้างก่อสร้าง การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ รหัสงาน ๑๑๗๐๐ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๒๒๘ ตอน ถ้าพรรณรา - ทานพอ ระหว่าง กม.๖+๕๐๐ - กม.๗+๙๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๑,๒๖๗,๕๕๕.๖๐ บาท (เงินยี่สิบหนึ่งล้านสองแสนหกหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยห้าสิบบาทหกสิบสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายปริญญา วีระจิตต์)

ผอ.ขท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) ก.

อุทิศ

ดำเนิน

(๒) เรียน งานที่กองทก:สท.๑๖
 เพื่อโปรดรับเรื่องไว้ดำเนินการ

(๓) เรียน วผ.ทล.๑๖ ๒๕ พ.ย. ๒๕๖๘

โปรดตรวจสอบรายละเอียดการคำนวณราคากลางของงานตาม ๑ ถูกต้องหรือไม่ ก่อนนำเรียนเสนอ ผส.ทล.๑๖ เห็นชอบ เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐

(นางสาวกนกกาญจน์ เรืองพุด)
 นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ

๕) เรียน วผ.ทล. 16

ตรวจลดขนาดกลาง
 ภายหลังแล้วถูกต้อง
 จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางกนิษฐา วรรณศิริ)

๖) เรียน ผส.ทล.๑๖

เพื่อโปรดพิจารณา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๒๒๘ ตอน ถ้ำพรรณรา - ทานพอ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ.....กรมทางหลวง...แขวงทางหลวงนครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง).....
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....๒๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐.....บาท
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป...กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๒๒๘ ตอน ถ้ำพรรณรา - ทานพอ ระหว่าง กม.๖+๕๐๐ - กม.๗+๕๕๐
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่.....๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๘.....เป็นเงิน.....๒๑,๒๖๗,๕๕๔.๖๐.....บาท
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง.....ตามเอกสารแนบ.....
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- | | | |
|---------------------------|------------------------------------|---------------|
| ๑. นายไชรัตน์ ขาดอริยะกุล | ชม.ช.ท.นครศรีธรรมราชที่ ๒ (ทุ่งสง) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายธรรมบุญ โสมะพันธ์ | นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการ |
| ๓. นางสาวมุกดาวรรณ กองทอง | นายช่างโยธาปฏิบัติงาน | กรรมการ |

เน้นรอ



(นายสมนึก เคียรุ่น)

รส.ทล.๑๖.๒ วิศวกรราชการแทน ผส.ทล.๑๖



สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช) กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4228 ตอนกวม 0100

ตอน ถ้ำพรณรา - ทานพอ

ระหว่าง กม.6-400 - กม.7-950

ระยะทางดำเนินการ 1.550 กม.

SUMMARY OF QUANTITIES

โครงการก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4228 ตอนกวางตุ้ง 0100

ตอน กำแพงนคร - หนอง

ระหว่าง กม.6+400 - กม.7+950

ระยะทางดำเนินโครงการ 1.550 กม.

18 พฤศจิกายน 2568

ร.บ.	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต้นทุน		ต้นทุนรวมต่อหน่วย		ราคาประเมิน		ราคาตลาดปัจจุบัน	
				หน่วยละ	เบ็ดเสร็จ	หน่วยละ	เบ็ดเสร็จ	หน่วยละ	เบ็ดเสร็จ	หน่วยละ	เบ็ดเสร็จ
1	REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	M.	60.00	19.59	1,175.25			25.71	1,544.40	25.50	1,530.00
2	EDGE CUT OF EXISTING SURFACE ROADWAY 5 CM. THICK.	M.	3,100.00	10.00	31,000.00			13.14	40,734.00	13.00	40,300.00
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	17,080.00	3.81	65,472.00			5.04	85,932.00	5.00	85,250.00
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	10,720.00	47.72	511,558.40			62.71	672,251.20	62.00	664,640.00
5	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	480.00	52.49	25,200.00			68.98	33,048.00	68.50	32,825.00
6	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	50.00	52.49	2,624.50			68.98	3,449.00	68.50	3,425.00
7	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,980.00	269.26	533,134.80			353.86	700,642.80	353.00	698,940.00
8	POROUS BACKFILL	CU.M.	3.00	741.53	2,224.59			974.51	2,923.53	974.00	2,922.00
9	SELECTED MATERIALS "A"	CU.M.	1,730.00	298.27	516,007.10			391.98	678,125.40	391.50	677,295.00
10	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,690.00	305.07	512,488.30			398.29	673,110.10	398.00	672,620.00
11	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	3,600.00	634.33	2,283,588.00			833.63	3,001,668.00	833.00	2,998,800.00
12	PRIME COAT (ลาดหน้าหิน)	SQ.M.	5,780.00	35.20	203,456.00			46.25	267,325.00	46.00	265,880.00
13	TACK COAT	SQ.M.	19,390.00	15.62	302,871.80			20.52	397,882.80	20.00	387,800.00
14	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	SQ.M.	5,780.00	273.99	1,583,662.20			360.07	2,081,204.60	360.00	2,080,800.00
15	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	SQ.M.	19,390.00	273.78	5,308,594.20			359.80	6,976,522.00	359.00	6,964,010.00
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE SPAN (5x10.00) 50.00 M. WITH (CONC.BARRIER) WIDTH 1.50 M. (L.T./RT.) AT STA. 7+417.65	EACH	1.00			1,176,951.08	1,176,951.08	1,452,710.71	1,452,710.71	1,452,710.00	1,452,710.00
17	DRIVEN PC PILE 0.40x0.40M.	M.	360.00			1,626.15	585,414.00	2,007.15	722,574.00	2,007.00	722,520.00
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	44.00	3,621.31	159,338.96			4,759.16	209,403.04	4,759.00	209,396.00
19	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	4.00	2,703.69	10,814.76			3,553.18	14,212.72	3,553.00	14,212.00
20	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	CU.M.	5.00	3,127.31	15,636.55			4,109.91	20,549.55	4,109.50	20,547.50
21	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	1,600.00	333.96	534,336.00			438.89	702,224.00	438.50	701,600.00
22	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS 1 TYPE 1	M.	48.00	1,341.17	64,376.16			1,762.56	84,602.88	1,762.50	84,600.00
23	ติดตั้ง STEEL POST 0.10 X 2.00 M.	EACH	12.00	1,571.99	18,899.88			2,069.85	24,838.20	2,069.00	24,828.00
24	CONCRETE GUIDE POST	EACH	90.00	591.55	53,239.50			777.41	69,966.90	777.00	69,930.00
25	KILOMETER STONE TYPE 1 FOR PAINTED PAVING	EACH	1.00	1,816.75	1,816.75			2,387.57	2,387.57	2,387.50	2,387.50

รายละเอียดงานทางด้านงาน

1. REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL

ปริมาณงาน	128 ม.				
- กำจัดเสาเหล็ก Dia 0.10 x 200 ม. สูง 1.4 ม.		89.00 หน่วย	16.00 บาท	=	1,424.00 บาท
- กำจัดเสาเหล็ก GUARD RAIL 1.10 x 400 ม.		128.00 หน่วย	15.00 บาท	=	1,920.00 บาท
- กำจัดเส้น	20 ซม.	0.000 หน่วย	1,778.24 บาท	=	0.00 บาท
					3,344.00 บาท
รวม Guardrail 1.10 x 400 ม.	88.00	บาท			13,396 บาท
			ค่าขนส่ง/บรรทุก	2,807.00	120

2. EDGE CUT OF EXISTING SURFACE ROADWAY 5 CM THICK

ลักษณะงาน - ชนิดของวัสดุ	ชนิดของวัสดุ = 5 ซม.				
	ชนิดของวัสดุ = 5 ซม.		ค่าขนส่ง/บรรทุก		10.00 บาท/ลบ.ม.
					10.00 บาท/ลบ.ม.

3. CLEARING AND GRUBBING

ลักษณะงาน - ชนิดของวัสดุ	(ตามหน้า)				
			ค่าขนส่ง/บรรทุก		0.84 บาท/ลบ.ม.
					0.84 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. มีพุ่มไม้ขนาดเล็กจำนวนมาก
 ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. มีพุ่มไม้ขนาดเล็กจำนวนมาก และป่าไม้ในบริเวณ
 ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. มีพุ่มไม้ขนาดเล็กจำนวนมาก และป่าไม้ในบริเวณ
 ขนาดพื้นที่ประมาณ 100 ตร.ม. มีพุ่มไม้ขนาดเล็กจำนวนมาก

4. EARTH EXCAVATION

ลักษณะงาน - ปริมาณงาน (ลบ.ม.)					22.42 หน่วย
ลักษณะงาน - ปริมาณงาน (ลบ.ม.)					3.72 หน่วย
ความลึก 1.00 ม.	1.00				11.45 หน่วย
ความลึก 1.00 ม.	1.00				20.24 หน่วย
รวม	20.24	x	1.00		25.33 หน่วย
			ค่าขนส่ง/บรรทุก		47.72 หน่วย
					30.49 หน่วย
หมายเหตุ					
ความลึก 1.00 ม.		=	1.10		
ความลึก 1.00 ม. 1.00 ม.		=	1.00		

5. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ลักษณะงาน - ปริมาณงาน (ลบ.ม.)					22.42 หน่วย
ลักษณะงาน - ปริมาณงาน (ลบ.ม.)					3.72 หน่วย
ความลึก 1.00 ม.	1.00				11.45 หน่วย
ความลึก 1.00 ม.	1.00				20.24 หน่วย
รวม	20.24	x	1.00		25.33 หน่วย
			ค่าขนส่ง/บรรทุก		47.72 หน่วย
					30.49 หน่วย
หมายเหตุ					
ความลึก 1.00 ม.		=	1.10		
ความลึก 1.00 ม. 1.00 ม.		=	1.00		

รายละเอียดราคากลางค่าบวก

6. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ราคาต่อหน่วย

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าแรง 200 บาท

ค่า

รวมค่าจ้าง 20.04 x 1.00

ได้ราคาต่อหน่วยสุทธิสำหรับดินร่วนซุย (kg/m³) = 20.04

รวมค่าจ้าง

= 47.72

kg/m³

x 1.10

20.42 บาท/ลบ.ม.

8.72 บาท/ลบ.ม.

11.47 บาท/ลบ.ม.

20.24 บาท/ลบ.ม.

26.33 บาท/ลบ.ม.

47.72 บาท/ลบ.ม.

52.49 บาท/ลบ.ม.

7. EARTH EMBANKMENT

ราคาต่อหน่วย

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าแรง 200 บาท

ค่า

รวมค่าจ้าง 107.61 x 1.60

ค่าจ้างถมดิน = 8.88 บาท/ลบ.ม.

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

หมายเหตุ

kg/m³

kg/m³

รวมค่าจ้างถมดิน

ค่า

รวมค่าจ้างถมดิน

รวมค่าจ้างถมดิน

รวมค่าจ้างถมดิน

ค่าจ้างขุด

69.00 บาท/ลบ.ม.

1.00 บาท/ลบ.ม.

72.61 บาท/ลบ.ม.

117.61 บาท/ลบ.ม.

126.13 บาท/ลบ.ม.

135.01 บาท/ลบ.ม.

149.29 บาท/ลบ.ม.

169.28 บาท/ลบ.ม.

8. POROUS BACKFILL

ราคาต่อหน่วย

ค่าจ้างถมดิน

1,724.91 บาท

40.00 บาท

1,764.91 บาท (1)

571.04 บาท

571.04 บาท

359.56 บาท/ลบ.ม.

47.27 บาท/ลบ.ม.

361.93 บาท

376.13 บาท (2)

243.94 บาท

243.94 บาท

341.10 บาท/ลบ.ม.

24.85 บาท/ลบ.ม.

365.94 บาท/ลบ.ม.

1,336.71 บาท (3)

4,627.15 บาท

6,240 บาท

10,867.15 บาท/ลบ.ม.

9. SELECTED MATERIALS "A"

ราคาต่อหน่วย

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าแรง 200 บาท

ค่า

รวมค่าจ้าง 149.61 x 1.60

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

หมายเหตุ

kg/m³

kg/m³

ค่าจ้างขุด

77.00 บาท/ลบ.ม.

1.00 บาท/ลบ.ม.

72.61 บาท/ลบ.ม.

143.61 บาท/ลบ.ม.

239.09 บาท/ลบ.ม.

26.33 บาท/ลบ.ม.

299.27 บาท/ลบ.ม.

10. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ราคาต่อหน่วย

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

ค่าแรง 200 บาท

ค่า

รวมค่าจ้าง 152.61 x 1.60

ค่าจ้างขุด - (ดินร่วนซุย (kg/m³))

หมายเหตุ

kg/m³

kg/m³

ค่าจ้างขุด

69.00 บาท/ลบ.ม.

1.00 บาท/ลบ.ม.

72.61 บาท/ลบ.ม.

152.61 บาท/ลบ.ม.

244.18 บาท/ลบ.ม.

56.33 บาท/ลบ.ม.

119.37 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคากลางคำนวณ

11. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ระบุปริมาณงาน	1,600.00	บาท/ม.
ค่าจ้างคนงาน			= 300.00 บาท/คน.ม.
ค่าวัสดุ	55 กก.		= 122.60 บาท/คน.ม.
รวม			= 342.60 บาท/คน.ม.
ค่าขนส่ง	342.60 x 1.50		= 513.90 บาท/คน.ม.
ค่าเผื่อวัสดุ - ค่าเผื่อค่าขาด (รวม)			= 26.90 บาท/คน.ม.
ค่าเผื่อวัสดุ - ค่าเผื่อค่าขาด (รวม)			= 34.03 บาท/คน.ม.
ค่าแรงในสัญญา			= 34.03 บาท/คน.ม.
หมายเหตุ: รวมเผื่อวัสดุ = รวมค่าขาดเผื่อวัสดุ + รวมค่าขาดเผื่อวัสดุ + รวมค่าขาดเผื่อวัสดุ			

12. PRIME COAT	ค่าแรงในสัญญา	1.0	บาท	39.47	บาท
ค่าจ้างคนงาน	719 กก. (รวมค่าเผื่อ)				= 28.47 บาท/คน.ม.
รวมค่าขาด - ค่าเผื่อ					= 1.17 บาท/คน.ม.
รวม					= 27.63 บาท/คน.ม.
ค่าแรงในสัญญา					= 27.63 บาท/คน.ม.

13. TACK COAT	ค่าจ้างคนงาน <th>1.00</th> <th>บาท</th> <th>39.30</th> <th>บาท</th>	1.00	บาท	39.30	บาท
ค่าจ้างคนงาน	719 กก. (รวมค่าเผื่อ)				= 28.30 บาท/คน.ม.
รวมค่าขาด - ค่าเผื่อ					= 1.17 บาท/คน.ม.
รวม					= 27.47 บาท/คน.ม.
ค่าแรงในสัญญา					= 27.47 บาท/คน.ม.

14. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	5 cm Thick			
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ชั้นรองพื้น				= 10,000.00 บาท
ค่าจ้างคนงาน 80 บาท				= 800.00 บาท
ค่าเผื่อวัสดุรวม =				= 10,000.00 บาท
ค่าจ้างคนงาน	4.92 บาท			= 30,175.10 บาท
ค่าวัสดุ	0.74 บาท/คิว.ม.			= 493.03 บาท
รวม				= 30,668.13 บาท
ค่าเผื่อวัสดุ - ค่าเผื่อค่าขาดเผื่อวัสดุ				= 338.15 บาท
ค่าเผื่อวัสดุ	0.39 บาท (1 นิ้ว 4 คอนกรีตเสริมเหล็ก)			= 3.13 บาท
ค่าเผื่อวัสดุ - ค่าเผื่อค่าขาดเผื่อวัสดุ				= 0 บาท
รวม	15.99 บาท			= 6.33 บาท
ค่าแรงในสัญญา				= 6.33 บาท
ค่าแรงในสัญญา				= 27,397.00 บาท

15. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	5 cm Thick			
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ชั้นรองพื้น				= 10,000.00 บาท
ค่าจ้างคนงาน 80 บาท				= 800.00 บาท
ค่าเผื่อวัสดุรวม =				= 10,000.00 บาท
ค่าจ้างคนงาน	5.00 บาท			= 30,175.10 บาท
ค่าวัสดุ	0.74 บาท/คิว.ม.			= 493.03 บาท
รวม				= 30,668.13 บาท
ค่าเผื่อวัสดุ - ค่าเผื่อค่าขาดเผื่อวัสดุ				= 338.15 บาท
ค่าเผื่อวัสดุ	0.39 บาท (1 นิ้ว 4 คอนกรีตเสริมเหล็ก)			= 3.13 บาท
ค่าเผื่อวัสดุ - ค่าเผื่อค่าขาดเผื่อวัสดุ				= 0 บาท
รวม	10.40 บาท			= 6.33 บาท
ค่าแรงในสัญญา				= 6.33 บาท
ค่าแรงในสัญญา				= 27,397.00 บาท

รายละเอียดความถ่วงถ่วง

ชนิดคอนกรีต PFC-TYPE (II)					
ปริมาณคอนกรีตเสริมเหล็ก (รวมเหล็ก)					
ปริมาณคอนกรีตเสริมเหล็ก (รวมเหล็ก)	32.000 กก	kg	43.72	=	4,626.00 บาท
ปริมาณเหล็กเส้น (รวมเหล็ก)	30.000 กก	kg	4,626.00	=	1,167.67 บาท
รวมค่าขนส่ง				=	5,893.67 บาท
ปริมาณค่าขนส่งต่อหน่วย	5,893.67 บาท	บาท	50.83	=	60.34 บาท

18. R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ปริมาณ คอนกรีต	47.72			=	0.00 บาท
เหล็ก O 1.00 มม. (รวมเหล็ก)				=	2,300.00 บาท
ค่าขนส่ง				=	311.35 บาท
รวมค่าขนส่ง				=	310.00 บาท
ค่าใช้สอย				=	3,621.35 บาท
ค่าขนส่งรวม				=	3,621.34 บาท

หมายเหตุ

คำนวณราคาจากตารางในแบบพิมพ์ 10 คือ ปริมาณ 13 คัน
 ภาระเสริม - ลวดเสริมขนาด 300 บาท

ค่าขนส่ง	05.00	บาท	216.42	÷ 10 = 21.64	=	311.35 บาท/คัน
ค่าขนส่งรวม			311.35	÷ 10	=	31.13 บาท/คัน

19. PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C PIPE CULVERT (END WALL TYPE)

ปริมาณคอนกรีต 1 - 1x6 O 1.00 มม. คอนกรีตเสริมเหล็ก Plain Concrete Class 1 - 1คัน

คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa (184 HSC)	0.640	ลบ.ม.	0.067.83	=	1,816.00 บาท
เหล็กเส้น (2)	0.70	กก	239.17	=	167.42 บาท
ปริมาณคอนกรีตเสริมเหล็ก	1.000	ลบ.ม.	47.72	=	47.72 บาท
ค่าใช้สอย				=	1,730.95 บาท
รวมค่าขนส่ง				=	1,730.95 บาท

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมตามแบบพิมพ์

20. REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C PIPE CULVERT (END WALL TYPE)

ปริมาณคอนกรีต 1 - 1x6 O 1.00 มม. คอนกรีตเสริมเหล็ก R.C Class 1 - 1คัน

คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa (184 HSC)	2.310	ลบ.ม.	0.067.83	=	5,499.00 บาท
เหล็กเส้น	37.000	กก	24.20	=	699.44 บาท
คอนกรีตเสริมเหล็ก	0.326	ลบ.ม.	28.62	=	38.88 บาท
เหล็กเส้น (2)	2.400	กก	239.17	=	674.02 บาท
ปริมาณคอนกรีตเสริมเหล็ก	3.000	ลบ.ม.	47.72	=	167.02 บาท
Mortar	0.012	ลบ.ม.	1,727.94	=	20.73 บาท
ค่าใช้สอย				=	7,024.10 บาท
รวมค่าขนส่ง				=	3,127.10 บาท

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมตามแบบพิมพ์

21. SIDE DITCH LINING TYPE II

ปริมาณการวางท่อ 300 มม

คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa (184 HSC) (DITCH)	0.482	ลบ.ม.	0.067.83	บาท	=	1,141.15 บาท
เหล็ก RS 6 มม. (เสริมท่อขนาด 10 มม.)	15.927	กก.	27.02	บาท	=	438.65 บาท
คอนกรีตเสริมเหล็ก	0.393	ลบ.ม.	28.62	บาท	=	10.08 บาท
เหล็กเส้น (2)	0.181	กก.	239.17	บาท	=	36.51 บาท
ปริมาณคอนกรีต	0.482	ลบ.ม.	47.72	บาท	=	25.00 บาท
เหล็กเสริมท่อขนาด 100 มม. (รวมเหล็ก)	0.237	กก.	66.00	บาท	=	129.78 บาท
VE PVC Ø 175 มม. 2 x 10 M	0.700	เมตร	74.30	บาท	=	60.01 บาท
PVC CLIP	0.000	ชิ้น	10.00	บาท	=	20.00 บาท
หินกรวด	0.177	ลบ.ม.	621.04	บาท	=	92.02 บาท
SAND ASPHALT 3 มม.	1.607	ลบ.ม.	45.00	บาท	=	72.02 บาท
รวมค่าใช้สอย					=	2,012.78 บาท

หมายเหตุ

ปริมาณเหล็กเสริมตามแบบพิมพ์

ค่าขนส่งรวม			2,012.78	÷ 6,027	=	333.79 บาท/เมตร
					=	670.93 บาท/เมตร

รายการคำนวณ

22 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM CLASS 1 TYPE 1

หมายเหตุข้อที่ RS-003

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m²

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	เหล็ก Guardrail ยาว 4.00 ม.	เมตร	32.00	2,120.00	190,160.00	เป็นราคาแบบ
2	เหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี - สีเทา	เมตร	2.00	1,080.00	2,160.00	ม.ม. ไม่ระบุ ZINC
3	เหล็ก Splice	เมตร	2.00	1,060.00	2,120.00	คอนกรีตเสริมเหล็ก เหล็กยาว 5 ม.
4	เหล็กท่อน Dia. 0.10 x 2.00 ม. ยาว 4 ม.	เส้น	33.00	1,160.00	38,280.00	เหล็กท่อนแรงเสริมคอนกรีต ยาว 10 ม.
5	ซีเมนต์ 3 cm	ลูก	297.00	22.60	6,714.00	
6	ซีเมนต์ 15 - 18 cm	ลูก	66.00	29.60	1,956.00	
7	ลวดเหล็กเสริมเส้นยาว: เส้นเสริมยาว	เส้น	33.00	20.00	660.00	
8	ลวดเสริมคอนกรีตเส้นยาว	ม.	128.00	43.60	5,572.80	
9	LEAN CONCRETE 1:2:6	คิว.ม.	2.49	1,652.00	4,112.65	
10	ลวดเสริมเส้นยาว: เส้นยาว (High Intensity Grade)	เส้น	33.00	35.60	1,175.00	
11	ลวดเสริม	ม.	128.00	5.00	640.00	
12	BLOCK OUT (150x150x100 มม. 2x0.15)	ลูก	33.00	163.59	5,398.47	
13	STEEL PLATE 200x100x4 มม.	ลูก	66.00	29.33	1,936.78	
14	ลวดเสริม STEEL PLATE ยาวเส้นเสริมยาว	ลูก	66.00	6.91	456.06	
รวมค่าแรงช่าง					171,676.86	บาท (ต่อ 128 ม.)
รวมค่าขนส่ง (171,676.86 / 128)					1,341.17	บาท
รวม					1,741.17	บาท

171,676.86

23 เหล็กเสริม STEEL POST 0.10 X 2.00 M.

ลวดเสริมเส้นยาว: เส้นเสริมยาว

เหล็กท่อน Dia. 0.10 x 2.00 ม. ยาว 4 ม. (0.10x2.00 ม.)

ซีเมนต์ 15 - 18 cm

LEAN CONCRETE 1:2:6

ลวดเสริม

BLOCK OUT (150x150x100 มม. 2x0.15) (0.15x0.15)

STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.10x1.00)

ลวดเสริม STEEL PLATE ยาวเส้นเสริมยาว (0.10x2.00)

100	เส้น	0	20.00	= 20.00 บาท
100	เส้น	0	1,160.00	= 1,160.00 บาท
100	ลูก	0	60.00	= 60.00 บาท
100	คิว.ม.	0	1,652.00	= 1,652.00 บาท
100	เส้น	0	400	= 400 บาท
100	เส้น	0	163.59	= 163.59 บาท
100	เส้น	0	29.33	= 29.33 บาท
100	เส้น	0	6.91	= 6.91 บาท

รวมรวม = 1,874.92 บาท

รายละเอียดราคากลางคำนวณ

24. CONCRETE GUIDE POST

คิดตามแบบ

	175	ม. 1/5			
คอนกรีต STRENGTH C10 Mix (204-HSC)	0.027	ลบ.ม.	๑	3257.53	= 37.93 บาท
เหล็กเส้น #86	1.800	กก.	๑	27.22	= 36.93 บาท
เหล็กเส้น #86	0.600	กก.	๑	26.42	= 36.91 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.124	กก.	๑	25.82	= 3.23 บาท
ไม้แบบ (2)	0.771	ตร.ม.	๑	234.17	= 136.19 บาท
ค่าเช่าแบบ	0.018	ลบ.ม.	๑	249.04	= 6.77 บาท
Mortar	0.009	ลบ.ม.	๑	1727.34	= 15.55 บาท
ค่าสี	0.857	ตร.ม.	๑	4.31	= 36.41 บาท
ค่าวัสดุอื่นนอกเหนือจากนี้	0.000	ลบ.ม.	๑	00.00	= 40.00 บาท
ค่าแรงช่าง (รวม 10%)					= 80.00 บาท
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม					= 19.75 บาท

25. KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING

คิดตามแบบ

	0.209	ลบ.ม.	๑	2,167.55	= 494.51 บาท
คอนกรีต STRENGTH C10 Mix (204-HSC)	0.209	ลบ.ม.	๑	2,167.55	= 494.51 บาท
เหล็ก #8 6 มม.	0.621	กก.	๑	27.22	= 36.43 บาท
เหล็ก #8 8 มม.	1.816	กก.	๑	26.42	= 47.53 บาท
เหล็ก #8 10 มม.	0.655	กก.	๑	25.72	= 146.71 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.128	กก.	๑	25.82	= 3.33 บาท
ไม้แบบ (2)	0.216	ตร.ม.	๑	234.17	= 759.19 บาท
ค่าเช่าแบบ	0.002	ลบ.ม.	๑	249.04	= 66.35 บาท
ค่าวัสดุอื่นนอกเหนือจากนี้	0.000	ลบ.ม.	๑	00.00	= 100.00 บาท
ค่าแรงช่าง (รวม 10%)					= 100.00 บาท
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม					= 13.675 บาท

26. SIGN PLATE (ป้ายเตือน/ชี้ทาง) ป้ายจราจรที่ห้ามผ่านเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. หรือ VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการติด-เหล็ก แผ่นเหล็กเคลือบสีชนิดสีถาวรหรือสีถาวรแห้งสีถาวรแห้งชนิดอื่น (ขึ้นอยู่กับชนิดของสีที่ใช้) (ขึ้นอยู่กับชนิดของสีที่ใช้)

แบบโลหะ

- แบบเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.
- แบบอลูมิเนียมอัลลอยสีหนา 2 มม.
- แบบอลูมิเนียมอัลลอยสีหนา 3 มม.

ชนิดแผ่นสะท้อนแสง

1. ENGINEERING GRADE
2. HIGH INTENSITY GRADE
3. MICROPRISMATIC
4. VERY HIGH INTENSITY GF
5. SUPER HIGH INTENSITY C

โครงสร้าง

1. ไม้พ่น
2. ไม้ท่อน
3. ไม้ฉาก
4. ไม้ฉาก
5. ไม้ฉาก

รูปพรรณ

1. พื้นผิวเรียบสีเทา และสีฟ้าขาว (ขึ้นอยู่กับชนิดของสีที่ใช้)
2. พื้นผิวเรียบสีเทา และสีฟ้าขาว (ขึ้นอยู่กับชนิดของสีที่ใช้)
3. พื้นผิวเรียบ สีขาวหรือสีเทา (ขึ้นอยู่กับชนิดของสีที่ใช้)
4. พื้นผิวเรียบสีเทา และสีฟ้าขาว (ขึ้นอยู่กับชนิดของสีที่ใช้)

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	รวม
ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.38	47.75	494.63	บาท
ค่าท่อนเหล็ก	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท
ค่า Frame 50x 25 x 1.8 มม. (1.8 กก./ม.)รวมพาด	กก.	4.65	31.21	145.12	บาท
ค่าแผ่นสะท้อนแสงมีค่าการสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	4,484.96	4,484.96	บาท
ค่าตัวอักษร สีขาวหรือสีเหลืองหรือสีเทา (ขึ้นอยู่กับชนิด)	ตร.ม.	0.4	275.00	110.00	บาท
(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)					บาท
ค่าป้ายที่ภักฐานหรือหมอนเสา	ตร.ม.	1	-	-	บาท
ค่า Bolt 6 มม. ชุบสังกะสี (แฉลัด)	ตร.	2	25.00	50.00	บาท
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแฉลัด	ตร.ม.	1	30.00	30.00	บาท
ค่าใช้แรงงาน				5,419.00	บาท
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม				724.92	บาท

ราคาคงเหลือจากงวดก่อน

27. SIGN PLATE เบาะเขียน-ปิดกั้น บอร์ดจราจรทางหลวงแบบเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE โดยวิธีการกลึง-แปะ หลังยึดติดกับพื้นผิวด้วยสารเชื่อมแบบตัวเชื่อมหรือกาวเชื่อมแบบใช้กาวเป็นของเหลวใส (ผง)

1	2	3	4
แม่พิมพ์	ชนิดของตะกั่ว	โลหะตัว	รูปพิมพ์
1 แม่พิมพ์ชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1 ENGINEERING GRADE	1 โลหะ	1 พื้นผิวเรียบและสีเทา
2 แม่พิมพ์เขียนลวดลายหนา 2 มม.	2 HIGH INTENSITY GRADE	2 โลหะ	2 พื้นผิวเรียบและสีเทา และตัวอักษร เป็นรูปเขียนแบบตัวพิมพ์ (เป็นผง)
3 แม่พิมพ์เขียนลวดลายหนา 3 มม.	3 MICROPRISMATIC	3 โลหะสีเงิน	3 พื้นผิวเรียบและสีเทาหรือสีทองและตัวอักษรเป็นผง
	4 VERY HIGH INTENSITY GRADE	4 สีเงิน	4 พื้นผิวเรียบและสีเทาและตัวอักษร เป็นรูปเขียนแบบตัวพิมพ์เป็นผง
	5 SUPER HIGH INTENSITY GRADE	5 สีเงิน	

ลำดับรายการ	รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ
1	ค่าแม่พิมพ์ชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	ชิ้น	10.00	47.75	477.50	บาท/ชิ้น
2	ค่าพิมพ์สีเงิน	ชิ้น	1	74.00	74.00	บาท/ชิ้น
3	ค่า Frame 50x25 x 1.6 มม. (1.8 กก./เมตรพาด)	ชิ้น	4.00	-	-	บาท/ชิ้น
4	ค่าแม่พิมพ์เชื่อมและตีค่าจราจรบนแผ่น	ชิ้น	1	4,484.96	4,484.96	บาท/ชิ้น
5	ค่าตัวอักษรแบบเชื่อมหรือพิมพ์บนแผ่น (ค่าพิมพ์และ (อีก 40% ของพื้นที่ข้อ 4))	ชิ้น	0.4	275.00	110.00	บาท/ชิ้น
6	ค่าขนส่งสินค้าจากโรงงานผู้ผลิต	ชิ้น	1	-	-	บาท/ชิ้น
7	ค่า Box & ภาชนะบรรจุ (เฉลี่ย)	ชิ้น	2	35.00	70.00	บาท/ชิ้น
8	ค่าติดตั้งแม่พิมพ์บนผิว	ชิ้น	1	30.00	30.00	บาท/ชิ้น
	ค่าใช้จ่ายรวม				5,203.66	บาท/ชิ้น
	หักภาษีมูลค่าเพิ่ม				3,223.88	บาท/ชิ้น

28. R.C SIGN POST SIZE 9.12 X 0.12 M.

รายละเอียด	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	รวม	หมายเหตุ
ค่าจ้าง	คน/ชม	47.00	14.07	663.29	บาท/คน/ชม
ค่าวัสดุ	คน/ชม	1,632.07	464.23	758.50	บาท/คน/ชม
ค่าวัสดุ (STEEL 0.75-20 MPa (204 KSI))	คน/ชม	2,867.63	208.61	596.67	บาท/คน/ชม
ไม้กระดาน	คน/ชม	333.17	628.65	209.50	บาท/คน/ชม
เหล็กเส้น 8 มม.	คน/ชม	27.00	39.29	106.28	บาท/คน/ชม
เหล็กเส้น 10 มม.	คน/ชม	25.18	332.75	838.63	บาท/คน/ชม
ตะปูเหล็ก	คน/ชม	35.32	16.77	592.83	บาท/คน/ชม
ค่าเช่ารถ (ค่าเช่า)	คน/ชม	41.31	95.18	395.29	บาท/คน/ชม
ค่าขนส่งวัสดุ	คน/ชม		60.00	60.00	บาท/คน/ชม
ค่าใช้จ่ายรวม			1,338.66	1,338.66	บาท/คน/ชม
หักภาษีมูลค่าเพิ่ม				171.44	บาท/คน/ชม

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

29. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT - OFF MOUNTED AT GRADE

(DWG. No. MD-601)

จำนวน 34 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เขียนเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่ง และอุปกรณ์ไวต์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS. พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดียวจำนวน = 1 โคม กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,773.00	5,773.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสติกเกอร์สะท้อนแสง	ชุด	1	111.00	111.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	แผ่น	1	3,421.00	3,421.00
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 16 mm ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา ขึ้นกับรูปแบบการติดตั้ง ดูค่าอธิบาย) (กำหนดให้ใช้สายกลาง ใช้สาย NYY 4 x 10 mm ²)	ม.	35.00	313.00	10,955.00
1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10.2 x 2.5 mm ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น)	ม.	10.00	60.00	600.00
1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm ² (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)	ม.	10.00	11.00	110.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อมเทคนิกรัดยึด (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)	ม.	31.00	51.00	1,581.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia 5.8x2.4 M	ชุด	1.00	611.00	611.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				34,092.00
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 คุ้กวมคุมพร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ชุด	1	11,814.00	11,814.00
1.2.2 ท่อเหล็ก Dia 4" (เป็นท่อ GRC ค่ารับน้ำหนักไฟฟ้าใช้กันทาง) พร้อมค่าติดตั้งท่อ	ม.	0	721.00	0.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				11,814.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				347.47
1.3 ค่าประกอบและติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าหลอดไฟสำรอง (จำนวน 1 หลอด/ 1 ต้น)	หลอด	0	504.00	0.00
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ค่อต้น (ตามตารางค่าหลัง)	ต้น	1	622.31	622.31
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดค่อต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)				35,586.78
รวมค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ค่อต้น				35,586.78
รวมราคาค่าติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมอุปกรณ์ค่อต้น (จำนวน)	ต้น	34	35,586.78	1,209,950.47

ราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยค่อต้น = 35,586.78 บาท
 คิดราคาค่าต้นทุนเฉลี่ยค่อต้นให้ **35,218.07** บาท
 (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า)

รายละเอียดราคาต่อหน่วย

30. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

รายการ	ข้อมูลราคาต่อหน่วย		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1. วัสดุ (Thermoplastic Resin (สีเหลือง/ขาว))	กิโลกรัม	1.00	1.140000	114.00	ราคาต่อหน่วยคิดเป็น 10 บาท/ตร.ม.
2. วัสดุ (สีเหลือง)	กิโลกรัม	1.00	1.140000	114.00	
3. วัสดุ Primer (สีเหลือง)	กิโลกรัม	1.00	1.140000	114.00	
4. วัสดุ (สีเหลือง/ขาว) (สีเหลือง/ขาว) ใช้ผสมสี 21 บาท/ตร.ม. และสีเหลือง 22 บาท/ตร.ม.	กิโลกรัม	1.00	1.140000	114.00	
ค่ารวมต่อหน่วย				302.00	บาท/ตร.ม.

คิดเป็น

284.41 บาท/ตร.ม.

31. ROAD STUD (UNI - DIRECTION)

Uni - Directional

01 CHATTER BAR

= 150.00 บาท/หน่วย

01 EPoxy

= 10.00 บาท/หน่วย

ค่าขนส่ง (หน่วย, วัสดุสีเหลือง, วัสดุ

= 20.00 บาท/หน่วย

สีเหลือง)

= 100.00 บาท/หน่วย

32. ROAD STUD (BI - DIRECTION)

Bi - Directional

01 CHATTER BAR

= 150.00 บาท/หน่วย

01 EPoxy

= 10.00 บาท/หน่วย

ค่าขนส่ง (หน่วย, วัสดุสีเหลือง, วัสดุ

= 20.00 บาท/หน่วย

สีเหลือง)

= 120.00 บาท/หน่วย

รายการคำนวณงานไฟฟ้า

34. ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตระบบไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

สำหรับไฟฟ้า

34

ดวงโคม

2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท			0.00
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง)				
- ค่าธรรมเนียมการขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	183,718.19	183,718.19
2.2. ค่าธรรมเนียมต่อไฟ				
- ค่าบริการด้านขอติดตั้ง	ชุด	1	30,026.50	30,026.50
- ค่าถมทกระบบจำหน่าย	ชุด	1	1,500.00	1,500.00
- ค่าตรวจฉนวนหม้อแปลง	ชุด	1	0.00	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				15,067.13
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				230,000.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อชุด				230,000.00

WIDENING OF EXISTING BRIDGE SPAN (5x10.00) =50.00 M. WITH (CONC.BARRIER) WIDTH 1.50 M. (LT/RT.) AT STA. 7-417.65

ขนาดของรั้วสะพานตลอดช่วงสะพาน	ค.ม.	7-251	คู Skew	0.00	เมตร	ความสูงรั้วที่สะพาน	5.00	เมตร
ขนาดของรั้วสะพานตลอดช่วงสะพาน	ขนาด		การขยายรั้ว			ขนาดผิวทาง	2.00	
สะพานเดิม	การขยายรั้วผิวจราจร	9.00	ทางเท้าเดิม (P-Q) ช่วงละ	0.50	เมตร	ขนาดทาง (Q) ช่วงละ	0.50	เมตร
ขนาดตลอดช่วงเดิม	การขยายรั้วผิวจราจร	12.00	ทางเท้าเดิม (P-Q) ช่วงละ	0.50	เมตร	ขนาดทาง (Q) ช่วงละ	0.50	เมตร

ABUTMENT

SPAN	10.00	ม.	สะพาน	4.00	คัน	คัน	2.00	คัน	8.00	คัน
หน้าสะพานหน้า	0.53	ม.	ลานเชื่อม	2.00	คัน	คัน	2.00	คัน	4.00	คัน (สำหรับขยายตลอดช่วง)

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ปริมาณงาน หน่วย			ปริมาณงานรวม			หมายเหตุ	
				คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้ซุง (ตร.ม.)	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้ซุง (ตร.ม.)		
1	เสาเข็ม	คัน	8.00								
2	เสาสูง 0.77 เมตร	คัน	2.00	0.12	0.03	1.23	0.25	0.05	2.46		
3	การฉีดหัวเข็ม	คัน	4.00	1.04	0.14	4.96	4.16	0.57	19.84		
4	การฉีดหัวเสา	คัน	2.00	-	-	-	-	-	-		
5	การฉีดหัวฐาน	คัน	0.00	-	-	-	-	-	-		
6	งานฉีดหัวฐาน	คัน	2.00	2.76	0.26	15.98	5.52	0.52	27.96		
7	การรับพื้น (คอนกรีตถาวร)	คัน	0.00	-	-	-	-	-	-		
8	การวาง-ปูชั้น (คอนกรีตเสริม)	คัน	2.00	2.14	0.22	21.49	4.29	0.44	42.99		
9	หินสะพาน	คัน	2.00	21.20	1.28	80.60	42.40	2.56	101.20		
10	ทางเท้าตลอดช่วงสะพาน (2 คัน)	คัน	2.00	5.78	1.09	41.98	11.57	2.18	83.96		
							รวม		68.19	6.33	278.40

PILE BENT

SPAN	10.00	ม.	สะพาน	4.00	คัน	คัน	4.00	คัน	16.00	คัน
หน้าสะพานหน้า	0.53	ม.	ลานเชื่อม	2.00	คัน	คัน	4.00	คัน	8.00	คัน (สำหรับขยายตลอดช่วง)

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	จำนวน	ปริมาณงาน หน่วย			ปริมาณงานรวม			หมายเหตุ	
				คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้ซุง (ตร.ม.)	คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้ซุง (ตร.ม.)		
1	เสาเข็ม	คัน	16.00								
2	เสาสูง 5.00 เมตร	คัน	4.00	0.80	0.10	8.80	3.20	0.41	32.00		
3	การฉีดหัวเข็ม	คัน	8.00	1.04	0.14	4.96	5.32	1.14	39.68		
4	การฉีดหัวเสา	คัน	4.00	-	-	-	-	-	-		
5	การฉีดหัวฐาน	คัน	0.00	-	-	-	-	-	-		
6	งานฉีดหัวฐาน	คัน	0.00	-	-	-	-	-	-		
7	การรับพื้น (คอนกรีตถาวร)	คัน	4.00	1.68	0.16	9.68	6.72	0.62	38.72		
8	การวาง-ปูชั้น (คอนกรีตเสริม)	คัน	0.00	-	-	-	-	-	-		
9	หินสะพาน	คัน	3.00	21.20	1.28	80.60	63.60	3.83	151.80		
10	ทางเท้าตลอดช่วงสะพาน (2 คัน)	คัน	4.00	5.78	1.09	41.98	23.14	4.37	167.91		
							รวม		104.98	10.28	430.11

รวมปริมาณงานทั้งหมด	175.16	16.71	708.51
---------------------	--------	-------	--------

Back up งานราวกันอันตราย

การประเมินคิดค่าขนส่งในส่วนของเขาเสริมกรณีต่าง ๆ ขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม. = 32 ต้น

- ระยะขนส่งตามจริง	=	103	
- ค่าขนส่งวัสดุ กม.ละ (ตามจริง)	=	1.59	บาท/ต้น
- ค่าขนถ่าย (ค่าขึ้น - ลง ใช้เท่ากับเหล็กเส้น)	=	80	บาท/ต้น
- เสาค 32 ต้น หนัก = 20 กก./ต้น	=	0.64	ต้น
- ค่าขนส่ง = $((103 \times 1.59) + 80) \times 0.64 / 32$	=	4.875	บาท/ต้น
คิดให้	=	4.00	บาท/ต้น

การประเมินคิดค่าขนส่งในส่วนของแผ่น Guard Rail พร้อมเสาและอุปกรณ์ยึดแน่น

W-Beam Guardrail 3.2 mm" Thickness

- ระยะขนส่งตามจริง	=	103	กม.
- ค่าขนส่งวัสดุ กม.ละ (ตามจริง)	=	1.59	บาท/ต้น
- ค่าขนถ่าย (ค่าขึ้น - ลง ใช้เท่ากับเหล็กเส้น)	=	80	บาท/ต้น
- ความยาว	=	128	ม.
- แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. = 32 แผ่น	=	1,778.24	กก.
- แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย = 2 แผ่น	=	22.30	กก.
- แผ่น Splice = 2 แผ่น	=	19.52	กก.
- เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม.หนา 4 มม. = 33 ต้น	=	660.00	กก.
- BLOCK OUT LIP [-150x75x20x4.5 มม. = 33 ชุด.	=	131.67	กก.
- STEEL PLATE 200x100x4 มม.	=	45.61	กก.
รวมน้ำหนักขนส่ง	=	2,658.00	กก.
- ค่าขนส่ง = $\{[(103 \times 1.59 \times 2.658) + (2.658 \times 80)] / 128\}$	=	5.062	บาท/ม.
คิดให้	=	5.00	บาท/ม.

ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ

(คนงาน 2 คน ค่าแรง 300 x 2 บาท/วัน ชุดหลุมฝังเสาพร้อมทำระดับได้ประมาณ 15 หลุม/วัน)

- ค่าแรงชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	=	20.00	บาท/ลบ.ม.
คิดให้	=	20.00	บาท/ต้น

การประเมินคิดค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ

- การประกอบติดตั้งแล้วเสร็จประเมิน	=	2	วัน
- ความยาว	=	128	ม.
- ค่าเช่ารถปิคอัพส่งคนงาน 1 คันรวมค่าเชื้อเพลิง $(920 + (31.34 \times 15))$	=	1,390.10	บาท/วัน
- ค่าจ้างคนขับรถ(หัวหน้างาน) 1 คน	=	500	บาท/วัน
- ค่าจ้างคนงาน 4 คน $(300 \times 4 = 1,200)$	=	1,200	บาท/วัน
- รวมค่าใช้จ่าย $(1,390.10 + 500 + 1,200)$	=	3,090.10	บาท/วัน
- ค่าการประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ $(3,090.10 \times 2) / 128$	=	48.28	บาท/ม.
คิดให้	=	48.00	บาท/ม.

การประเมินคิดหาค่าติดตั้งเบ้าสะท้อนแสง

- ปริมาณแผ่นสะท้อนแสง 1 ตัน $((0.05 \times 0.15) \times 2 \text{ ข้าง} = 0.02)$	=	0.02	ตร.ม.
- แผ่นสะท้อนแสง(High Intensity Grade) สีต่างๆ			
ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน	=	1,755.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าแรง (คนงาน 1 คน(300 บาท/วัน)ติดตั้งได้ประมาณ 8 ตร.ม./วัน)	=	37.00	บาท/ตร.ม.
รวมเป็นเงิน $(1755+37) \times 0.02$	=	35.84	บาท/ตัน
คิดให้	=	35.00	บาท/ตัน

การประเมินคิดราคาวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กขึ้นงาน ต่อ 1.00 กก.(ชุบ ZINC หนาไม่น้อยกว่า 550 ก./ตร.ม.)

-ราคาเหล็กรูปพรรณโดยเฉลี่ย	=	21.21	บาท/กก
- ราคาขายส่งเหล็ก(เพื่อการผลิต) ประเมินระยะ 100 กม.	=	0.16	บาท/กก
-ค่าขนส่ง - ลง= $1 \times 80 / 1000$	=	0.08	บาท/กก
-ราคาค่าขึ้นรูป + ประกอบเหล็กรูปพรรณ	=	10.00	บาท/กก
-ราคาค่าชุบ ZINC			
- ค่าชุบ Zinc หนาไม่น้อยกว่า 550 ก./ตร.ม.	=	10.00	บาท/กก
-รวมราคาวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กขึ้นงาน ต่อ 1.00 กก.	=	41.45	บาท/กก
คิดให้	=	41.00	บาท/กก

ที่	รายการ	ราคา	หมายเหตุ
1	BLOCK OUT LIP [-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	= 163.59	
2	STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก/ชุด)	= 28.33	

ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา

-น้ำหนัก STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก/ชุด) x 66 ตัน	=	45.606	กก.
-ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา 10 บาท/กก.	=	456.06	บาท/กก.
คิดให้	=	6.91	บาท/ตัน

BACKUP งานไฟฟ้า

1.1 รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน
รุ่น))

1.1.2 โคมไฟฟ้า หรืออุปกรณ์การชุด (ไม่รวมค่าแรง)

- ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

1.1.3 ค่าภาษีและติดตั้งบนเสาท่อนแอส

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าภาษี : พื้นที่ภาษี โคมเสา - ตีนเสา

$$= [(2 \times (22.7 \times 0.09) \times 0.91 - 0.51 \text{ ตร.ม.}) - (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ ตร.ม.})] \times 2 \text{ ฝั่ง}$$

$$= 1.280 \text{ ตร.ม. @ } 70.00 = 89.60 \text{ บาท/ชุด}$$

- ค่าติดตั้งบนเสาท่อนแอส 0.15 x 0.15 ม.

$$= 0.023 \text{ ตร.ม. @ } 970.00 = 22.31 \text{ บาท/ชุด}$$

** (ประเมิน Engineer Grade) ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐาน

รวม = 111.91 บาท/ชุด

และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตร.ม.)

คิดให้ **111.00** บาท/ชุด

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

ค่าภาษี : พื้นที่ภาษี โคมเสา - ตีนเสา

$$= [(2 \times (22.7 \times 0.09) \times 0.91 - 0.51 \text{ ตร.ม.}) - (0.40 \times 0.40 = 0.16 \text{ ตร.ม.})] \times 2 \text{ ฝั่ง}$$

$$= 1.282 \text{ ตร.ม. @ } 70.00 = 89.74 \text{ บาท/ชุด}$$

ค่าติดตั้งบนเสาท่อนแอส 0.15 x 0.15 ม. x 2 ฝั่ง

$$= 0.045 \text{ ตร.ม. @ } 970.00 = 43.65 \text{ บาท/ชุด}$$

** (ประเมิน Engineer Grade) ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐาน

รวม 133.39 บาท/ชุด

และประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตร.ม.)

คิดให้ **133.00** บาท/ชุด

1.1.4 ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

Foundation : H = 9.00 m.

- งานขุดดิน	1.40 m ³	x	47.72	=	66.81
- งานถมดิน	0.77 m ³	x	23.86	=	18.37
- งานทรายเขยิบรองพื้น	0.09 m ³	x	243.64	=	21.93
- งานคอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.06 m ³	x	1,652.07	=	99.12
- คอนกรีต STRENGTH (306 KSC)	0.48 m ³	x	2,037.02	=	977.77
- ไม้แบบ (2)	2.88 m ²	x	239.17	=	688.82
- เหล็กเสริม	17.35 kg.	x	25.80	=	447.65
- สวดผูกเหล็ก	0.43 kg.	x	25.82	=	11.21
- s-lon pipe Dia 2"	2.00 m.	x	55.00	=	110.00
- Anchor Bolt	4.00 ชุด	x	150.00	=	600.00
- ค่าวาง (ค่ารถยกชิ้นส่วน 6,500 บาท/วัน)			วางไว้ประมาณ 20 วัน		
หัวหน้างาน (500 บาท/วัน), คนงาน 2 คน (2x300 บาท/วัน) = (6500-500-600):20				=	380.00

รวม = 3,421.68

ประเมิน : คิดให้ **3,421.00** บาท/ฐาน

1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 16 mm2 (สำหรับกรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค) CV or NYY 4 X 10 mm2 (สำหรับกรงไฟฟ้าในอาคาร)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (โคม 250 w. HPS. 1,250 S.)

- กิ่งเดี่ยว (สลัก)	: ระยะเวลาติดตั้ง	= [35 (2n - 3) - n]
(คิดเทียบ n = 10 เส้น)		= [35 (2 x 10 - 3) / 10]
		= 59.50 ม./ต้น
	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะเวลาติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอีกข้างในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5 %
		= (59.5-2)x1.05
		= 64.58 ม./ต้น
	ประเมิน: คิดให้	= <u>64.00</u> ม./ต้น
- กิ่งเดี่ยว (แบบสามเสา)	: ระยะเวลาติดตั้ง	= 33.00 ม./ต้น
	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะเวลาติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอีกข้างในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5 %
		= (33-2)x1.05
		= 36.75 ม./ต้น
	ประเมิน: คิดให้	= <u>33.00</u> ม./ต้น
- กิ่งเดี่ยว (แบบขนาน)	: ระยะเวลาติดตั้ง	= 37.00 ม./ต้น
	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะเวลาติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอีกข้างในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5 %
		= (37-2)x1.05
		= 40.95 ม./ต้น
	ประเมิน: คิดให้	= <u>37.00</u> ม./ต้น
- กิ่งคู่	: ระยะเวลาติดตั้ง	= 35.00 ม./ต้น
	สายไฟฟ้ายาว	= (ระยะเวลาติดตั้ง + ความยาวขึ้นเสาถึงปลั๊กอีกข้างในเสาไฟฟ้า) x เมื่อการสูญเสีย 5 %
		= (35-2)x1.05
		= 38.85 ม./ต้น
	ประเมิน: คิดให้	= <u>35.00</u> ม./ต้น
- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)		
	CV or NYY 3x16 mm.2 แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับกรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)	= 31.341.60 / 100 (เคลื่อนให้ราคาได้สามกระทรวงพาณิชย์)
	รวม	= 313.42 บาท/m.
	ประเมิน: คิดให้	= <u>313.00</u> บาท/m.

1.1.6 สายไฟฟ้า IEC 10 2 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาอิงตวงกมใช้ 1 เส้น)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว; สายไฟฟ้ายาว		= [(H ^{top} - D) ความสูงถึงร่องปลั๊ก - L _{แขวน}] x N ^{จำนวนเส้น}
		= [(7.70 - 0.60) - 2.50] x 2 = 19.20
		= 19.20 x 1.05 (เมื่อการสูญเสีย 5 %)
		= 20.16 ม./ต้น
	ประเมิน: คิดให้	= <u>10.00</u> ม./ต้น
- กิ่งคู่; สายไฟฟ้ายาว		= [(H ^{top} - D) ความสูงถึงร่องปลั๊ก - L _{แขวน}] x N ^{จำนวนเส้น}
		= [(7.70 - 0.60) - 2.50] x 4 = 38.40
		= 38.40 x 1.05 (เมื่อการสูญเสีย 5 %)
		= 40.32 ม./ต้น
	ประเมิน: คิดให้	= <u>20.00</u> ม./ต้น
- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)		
	สายไฟฟ้า NYY 2x2.5 mm.2 แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (ใช้เดินในเสาอิงตวงกม)	= 6.078.96 / 100 (เคลื่อนให้ราคาได้สามกระทรวงพาณิชย์)
	รวม	= 60.79 บาท/m.
	ประเมิน: คิดให้	= <u>60.00</u> บาท/m.

1.1.7 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm² (THW) (สายไฟฟ้าดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)

- ค่าวัสดุสิ้นเปลืองสายไฟฟ้า : m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.² ขนาด 50 โวลต์ ยาว 100 ม. (สายไฟฟ้าดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น เพื่อเป็นกราวด์)

	=	1.105,00	/	100	(เคลื่อนทศจุดค่าได้สามทศทศทศทศทศทศ)
	=	11.08	บาท/ม.		
รวม	=	11.00	บาท/ม.		
ประเมิน: คิดให้	=				

- หมายเหตุ H = ความสูงของเสา (ไม่รวมกิ่ง)
 D = ความสูงดินเสาถึงช่องเปิด (0.60 ม.)
 L = ความยาวช่วงของแขนยื่น (กิ่ง)
 D = จำนวนเส้นสายไฟฟ้า

1.1.8 ขวดวางสายไฟฟ้า หรือหมอกอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับระยะห่างช่วงเสา)

			32.00	m.		
- ค่าแรงงานขุดดิน(0.20x0.60x32 m.)	=	3.840	m. ³	x	47.72	= 183.24 บาท
- งานทรายรองพื้น(0.20x0.05x32 m.) x 1.25	=	0.400	m. ³	x	243.64	= 97.46 บาท
- งาน Concrete Lean 1:3:6 : ปิดทับสายไฟฟ้ากันซึมโดยช่วงระหว่างหัวเสา, ฝ้าบนและตรงกลางช่วงเสา (0.20x0.30x0.15 m. x 3 จุด) x 1.05	=	0.320	m. ³	x	1,652.07	= 528.66 บาท
- งานกลบดินปิด (3.84 - 0.4 - 0.32)	=	3.120	m. ³	x	23.86	= 74.44 บาท
- ค่าวาง (ถนน 2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน = (300x2)/25	=	32.00	m. ³	x	24	= 768.00 บาท
		รวม				= 1,651.81
ค่าเฉลี่ยงานสิ้นเปลือง	=	1,651.81	/	32.00 m.	=	51.62 บาท/เมตร
		ประเมิน: คิดให้				= 51.00 บาท/เมตร

ความยาวที่ใช้คำนวณในการคิดสิ่งเหล่านี้นี้ Precast (เท่ากับความยาวของช่วงเสา)

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

- กิ่งเดี่ยว (สลัก) : ช่วงเสายาว (คิดเทียบ n = 3 ต้น)		= [35 (2n - 3) - n]
		= [35 (2 x 3 - 3) - 3]
		= 35.00 ม./ต้น
	คิดให้	= 35.00
- กิ่งเดี่ยว (สลัก) ระยะติดตั้ง		= [35 (2n - 3) - n]
		= [35 (2 x 10 - 3) - 10]
		= 59.50 ม./ต้น
	: ช่วงเสายาว	= 59.00
- กิ่งเดี่ยว แบบสามเหลี่ยม		= 33.00 ม./ต้น
	: ช่วงเสายาว	= 33.00
- กิ่งเดี่ยวแบบขนาน		= 37.00 ม./ต้น
	: ช่วงเสายาว	= 37.00
- กิ่งคู่		= 35.00 ม./ต้น
	: ช่วงเสายาว	= 35.00

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

แผ่นเหล็กชุบน้ำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm. (Gavanized Steel)	=	112.93	บาท/แผ่น	(รูปดัดง่าม Z มุมป้าน)
(= 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 x	58
Ground Rod ที่เหล็กชุบสังกะสี Dia. 16 mm. (Gavanized Steel)	=	320.00	บาท/ก้อน	= 112.93
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding				
112.93 - 320.00 = 432.93	x	25	%	= 108.233
- ค่าเชื่อม	=	10.00	บาท	
- IEC 01 (THW) CABLE . 1 x 16 mm ² = 1.00 M.	=	60.44	บาท	
- Ground Rod Exothermic Welding (112.93 - 320 - 108.23 - 10)	=	611.60	บาท	
คิดให้	=	611.00	บาท	

1.2 กำหนดอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

1.2.1 ชุดตู้ควบคุม 1 ถังควบคุมวงโมลิประมาณ 50 ดวงโคม

- ตู้เหล็กกันน้ำสำหรับภายนอก ขนาดไม่น้อยกว่า 30x60x20 ซม.หนา 2 มม.	=	1	ตู้	6,685.00	6,685.00	บาท
- เมมเบรกเกอร์ 2P - 100 A ขนาด Ic 10 KA	=	1	ตัว	698.00	698.00	บาท
- เมรกเกอร์ 1P - 10 A ขนาด Ic 6 KA	=	1	ตัว	69.00	69.00	บาท
- ซีลิกเตอร์ 3 ทาง (3 จึงหวั)	=	1	ตัว	118.00	118.00	บาท
- ไฟได้ตัวชี้พร้อมซีลิกเกอร์ ขนาด 10 A 220 V	=	1	ชุด	120.00	120.00	บาท
- แมกเนติกคอนแทกเตอร์ ขนาด AC1 ไม่น้อยกว่า 60 A คอยล์ 220 V	=	2	ตัว	500.00	1,000.00	บาท
- เมรกเกอร์ย่อย 1P - 40 A ขนาด Ic 6 KA	=	4	ตัว	98.00	392.00	บาท
- เทอร์มินัลคู่สาย 2P ขนาด 100 A	=	1	ชุด	65.00	65.00	บาท
- เทอร์มินัลคู่สาย 4P ขนาด 60 A	=	1	ชุด	35.00	35.00	บาท
- บาร์นิวลวอน	=	1	ชุด	120.00	120.00	บาท
- บาร์ถาวร	=	1	ชุด	120.00	120.00	บาท
- ค่าแรงประกอบและติดตั้ง	=	1	ชุด	500.00	500.00	บาท
- ท่อ RSC Dia 1 1/2 นิ้ว พร้อมหัวงูเห่า	=	1	ชุด	92.00	92.00	บาท
- สายเมน THW จากมิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 35 Sq.mm.	=	10.0	เมตร	96.00	960.00	บาท
- สายไฟ THW 16 Sq.mm.	=	2.5	เมตร	56.00	140.00	บาท
- แท่งถาวรดี เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 5/8 นิ้ว ยาว 2.40 ม.	=	1	แท่ง	700.00	700.00	บาท
			รวม		11,814.00	บาท
			ประเมินคิดให้		11,814.00	บาท/ตู้

1.2.2 ท่อเหล็ก Dia.4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยสายไฟไว้ใต้กันทาง)

ประเมินคิดให้ทางกว้าง 12 ม.(ถลื่อนไหวสั้นทางได้ตามแบบส่วนินการ)

- ท่อเหล็ก Dia 2 1/2"	=	((12-6) x 271.42)	=	4,885.56	บาท/แท่ง
- ค่าเงินท่อลอด (เหมา)	=	((18) x 450)	=	8,100.00	บาท/แท่ง
		รวมเป็นเงินค่างานหินปูน	=	12,985.56	บาท/แท่ง
		(12,985.56 / 18)	=	721.42	บาท/เมตร
		ประเมินคิดให้	=	721.00	บาท/เมตร

เฉลี่ยทำงานกันหุน

1.3 ค่าติดตั้ง (วางโคมหรืออุปกรณ์ประจําเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

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

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อ ชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	=	1	x	6,500	=	6,500 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	=	2	x	500	=	1,000 บาท
- ค่าแรงคนงาน	=	3	x	300	=	900 บาท
		รวม			=	8,400 บาท
		เฉลี่ยค่าติดตั้ง(8,400/16)			=	525.00 บาท/ต้น
		ประเมินติดตั้งให้			=	525.00 บาท/ต้น

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

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อ ชนิดมีเครื่องยก (กระเช้า)	=	1	x	6,500	=	6,500 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	=	2	x	500	=	1,000 บาท
- ค่าแรงคนงาน	=	3	x	300	=	900 บาท
		รวม			=	8,400 บาท
		5			=	600.00 บาท/ต้น
		ประเมินติดตั้งให้			=	600.00 บาท/ต้น

1.4 ค่าถอดสํานักไฟฟ้าสำรอง (รวมติดตั้ง)

- ถอดสํานักไฟขนาด 250 W. HPS. 1.250 S.	=	(1.00 x 630.00)	x	0.80	=	504.00 บาท/ชุด
--	---	-----------------	---	------	---	----------------

1.5 ค่าขนส่งจาก อทท. ถึงหน้างาน ต่อต้น

- สาลวารถ : ค่าขนส่ง	=	602.00	x	1.59	=	957.18 บาท/ต้น
- ค่าขน - ค่าย	=				=	80.00 บาท/ต้น
- น้ำหนักในการขนส่ง	=				=	18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง	=	34	คัน / 30 ชุด		=	1.13 คัน/เที่ยว
		คิดจำนวนเที่ยวให้			=	1 คัน/เที่ยว
		= [(957.18-80) x (18x1)] : 30			=	622.31 บาท/ต้น
		ประเมินติดตั้งให้			=	622.31 บาท/ต้น

ค่าขนส่งเฉลี่ย

รายการคำนวณงานไม้แบบ

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	588.87	590.87	657.88
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	147.22	118.17	219.29
ค่าแรงไม้แบบ	121.00	121.00	162.00
ถ้าวัสดุรวมค่าขนส่ง	268.22	239.17	381.29

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1): ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระดาน	1 คบ.ฟ.	@	460.00	x	1	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 คบ.ฟ.	@	350.00	x	1	=	105.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	31.00	x	1	=	9.30	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก. ตร.ม.	@	26.29	x	1	=	6.57	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	2.00	x	4	=	8.00	บาท/ตร.ม.
							รวมค่างาน	= 588.87 บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2): ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระดาน	1 คบ.ฟ.	@	460.00	x	1	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 คบ.ฟ.	@	350.00	x	1	=	105.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	31.00	x	1	=	9.30	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก. ตร.ม.	@	26.29	x	1	=	6.57	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	2.00	x	5	=	10.00	บาท/ตร.ม.
							รวมค่างาน	= 590.87 บาท/ตร.ม.

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3): ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระดาน	1 คบ.ฟ.	@	460.00	x	1	=	460.00	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	80.31	x	1	=	80.31	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 คบ.ฟ.	@	350.00	x	1	=	105.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก. ตร.ม.	@	26.29	x	1	=	6.57	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันทาผิวไม้	1 ตร.ม.	@	2.00	x	3	=	6.00	บาท/ตร.ม.
							รวมค่างาน	= 657.88 บาท/ตร.ม.

Таблица 1. Расчеты по договору

Дата: 11.07.2018 г. 11:29:41

Итого: 11 294 410,00 руб.

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	Цена за ед. изм.	Сумма	Состав				Итого
						№	Наименование	Ед. изм.	Количество	
12	Итого по договору	шт.	21,21		21,21					21,21
13	Итого по договору	шт.	47,75		47,75					47,75
14	Итого по договору	шт.	18,70		18,70					18,70
15	Итого по договору	шт.	88,00		88,00					88,00
16	Итого по договору	шт.	17,50,00		17,50,00					17,50,00
17	Итого по договору	шт.	21,67,12		21,67,12					21,67,12
18	Итого по договору	шт.	2,300,00		2,300,00					2,300,00
19	Итого по договору	шт.	48,721,12		48,721,12					48,721,12
20	Итого по договору	шт.	88,00		88,00					88,00
21	Итого по договору	шт.	297,20		297,20					297,20
22	Итого по договору	шт.	2,300,00		2,300,00					2,300,00
23	Итого по договору	шт.	48,721,12		48,721,12					48,721,12
24	Итого по договору	шт.	88,00		88,00					88,00
25	Итого по договору	шт.	17,50,00		17,50,00					17,50,00
26	Итого по договору	шт.	21,67,12		21,67,12					21,67,12
27	Итого по договору	шт.	2,300,00		2,300,00					2,300,00
28	Итого по договору	шт.	48,721,12		48,721,12					48,721,12
29	Итого по договору	шт.	88,00		88,00					88,00
30	Итого по договору	шт.	297,20		297,20					297,20
31	Итого по договору	шт.	2,300,00		2,300,00					2,300,00
32	Итого по договору	шт.	48,721,12		48,721,12					48,721,12
33	Итого по договору	шт.	88,00		88,00					88,00
34	Итого по договору	шт.	17,50,00		17,50,00					17,50,00
35	Итого по договору	шт.	21,67,12		21,67,12					21,67,12
36	Итого по договору	шт.	2,300,00		2,300,00					2,300,00
37	Итого по договору	шт.	48,721,12		48,721,12					48,721,12
38	Итого по договору	шт.	88,00		88,00					88,00
39	Итого по договору	шт.	297,20		297,20					297,20
40	Итого по договору	шт.	2,300,00		2,300,00					2,300,00