



# บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงตากที่ ๑  
 เลขที่ ๑๐๗๑ ค  
 วันที่ ๒๗ ธ.ค. ๒๕๖๔  
 เวลา ๑๑.๓๕ น.

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0-5589-3321 ต่อ 201  
 ที่ สทล.4 (วท.) / 084 วันที่ 2 ธันวาคม 2564  
 เรื่อง กำหนดราคากลาง กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ของแขวงทางหลวงตากที่ 1

เรียน ผส.ทล.4 ผ่าน ผบ.ทล.4

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ 4 ที่ สทล.4/402/2564 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ของแขวงทางหลวงตากที่ 1 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0200 ตอน น้ำคิบ - กุยประจู่ ระหว่าง กม.30+725 - กม.32+750 วงเงินงบประมาณตามแผน 50,000,000.-บาท คณะกรรมการเห็นควรกำหนดราคากลางดังนี้

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคากลางที่ประเมินได้	
				ราคาต่อหน่วย (บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)
1	งานขุดไถผิวทางเดิม ลึก 0.05 ม.	ตร.ม.	17,610	15.67	275,948.70
2	งานวางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง	ตร.ม.	44,250	4.28	189,390.00
3	งานตัดดิน	ลบ.ม.	7,430	54.17	402,483.10
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	2,500	59.59	148,975.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	25	59.59	1,489.75
6	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	16,920	191.29	3,236,626.80
7	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	750	160.69	120,517.50
8	งานวัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	6,730	250.40	1,685,192.00
9	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	6,400	273.97	1,753,408.00
10	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	6,075	734.63	4,462,877.25
11	งานลาดแอสฟัลต์ไพรีมโค้ต	ตร.ม.	29,595	37.46	1,108,628.70
12	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต	ตร.ม.	65,290	14.13	922,547.70
13	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	100	2,206.82	220,682.00
14	งานชั้นรองพื้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	47,120	265.45	12,508,004.00
15	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม	ตร.ม.	47,355	264.92	12,545,286.60
16	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น 2	ม.	80	792.77	63,421.60
17	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น 3	ม.	290	650.20	188,558.00
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2	ม.	42	1,257.01	52,794.42
19	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝากรอบคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	30	11,475.43	344,262.90
20	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตผิว	ลบ.ม.	2.10	2,562.38	5,380.99
21	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	ลบ.ม.	3.15	3,060.75	9,641.36
22	งานขบค้นหินรางดิน	ม.	1,620	558.11	904,138.20
23	งานแผงกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป	ม.	1,060	4,282.58	4,539,534.80
24	งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วางชนิด C	แห่ง	4	51,054.47	204,217.88
25	งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม.	ตร.ม.	2,085	314.28	655,273.80

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคากลางที่ประเมินได้	
				ราคาต่อหน่วย (บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)
26	งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	3.30	3,391.51	11,191.98
27	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	20	400.67	8,013.40
28	งานไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT,CUT-OFF	ต้น	6	31,773.55	190,641.30
29	งานไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT,CUT-OFF	ต้น	55	41,835.04	2,300,927.20
30	ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	2	30,200.98	60,401.96
31	งานเสากันรถทางเดินข้ามบริเวณเกาะกลาง	ต้น	4	991.08	3,964.32
32	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1,495	332.58	497,207.10
33	งานทาสีขอบคันหิน	ตร.ม.	350	65.39	22,886.50
34	งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	หมาจ่า	1	8,867.53	8,867.53
35	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ชุด	2	172,800.00	345,600.00
( ใ้ติดแก้ด้านแก้มถนนแก้หมื่นแปดพันเก้าร้อยแปดสิบสองบาทสามสิบสี่สตางค์ )รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					49,998,982.34

- 1) ห้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร      2) น้ำมันราคาเฉลี่ย 28.28 บาท/ลิตร ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2564  
3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5% เงินประกันผลงานหัก 10% เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

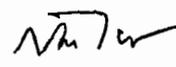
  
(นายวิฑ โนทัย นาชัยเวียง)

ประธานกรรมการฯ  
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

  
(นายกิตติพล ด่วงเจ็ย) กรรมการฯ  
วิศวกรโยชานาฎการพิเศษ

  
(นายนเรศ อินประสิทธิ์) กรรมการฯ  
วิศวกรโยชานาฎการพิเศษ

  
(นายไตรภพ ทนชม) กรรมการฯ  
วิศวกรโยชานาฎการพิเศษ

  
(นางสาวศิริกัญญา ไชยสาร) กรรมการฯ  
วิศวกรโยชานาฎการ

  
(นายเปรม เกษร) กรรมการฯ  
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ที่ สทล.4/ ๕๘๑๙ วันที่ = ๓ ๖.ค. ๒๕๖๔

เรียน คณะกรรมการฯ, ผอ.ขท.ตากที่ 1, ผบ.ทล.4, ทพ.ทล.

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นายสิทธิโชค ส้มิงสวัสดิ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 4

= ๓ ๖.ค. ๒๕๖๔

รับ ผอ.ท. (ว, ๗/๖), นท.รท. ๑๑. ๗.  
- ผอ.ท.ตากที่ ๑, ผอ.ท.ตากที่ ๒, ผอ.ท.ตากที่ ๓



(นายทศพร เหลืองกัลยาณคุณ)  
รักษาราชการแทน ผอ.ขท.ตากที่ ๑

๓ ๖.ค. ๒๕๖๔

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงตากที่ 1 กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 50,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงานโดยสังเขป ทำการขยายช่องจราจรจาก 2 ช่อง เป็น 4 ช่อง, เกาะกลางแบบแบ่งกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป (SINGLE SLOPE BARRIER) , ก่อสร้างระบบระบายน้ำ พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย ไฟฟ้าแสงสว่าง และตีสีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT(สีเหลืองและสีขาว)
5. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ 2 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 49,998,982.34 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 -
  - 5.2 -
  - 5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
  - 5.4 -
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 นายวิวัฒน์ โนทัย นายชัยเวียง วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
  - 7.2 นายกิตติพล ด้วงชัย วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
  - 7.3 นายนเรศ อินประสิทธิ์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
  - 7.4 นายไทรภพ คนชม วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
  - 7.5 นางสาวสิริกัญญา ไชยสาร วิศวกรโยธาชำนาญการ
  - 7.6 นายเปรม เกษร วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

รายละเอียดประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0200 ตอน น้ำดิบ - กุยประจักษ์

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ท้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ทำงานต้นทุน(บาท)		Factor F	ทำงานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ทำงานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	งานขุดไสผิวทางเดิม ลึก 0.05 ม.	ตร.ม.	17,610	13.19	232,275.90	1.2087	15.94	15.67	275,948.70
2	งานวางบ่้าและขุดตอ ขนาดกลาง	ตร.ม.	44,250	3.60	159,300.00	1.2087	4.35	4.28	189,390.00
3	งานตัดดิน	ลบ.ม.	7,430	45.60	338,808.00	1.2087	55.11	54.17	402,483.10
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	2,500	50.16	125,400.00	1.2087	60.62	59.59	148,975.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	25	50.16	1,254.00	1.2087	60.62	59.59	1,489.75
6	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	16,920	161.01	2,724,289.20	1.2087	194.61	191.29	3,236,626.80
7	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	750	135.25	101,437.50	1.2087	163.47	160.69	120,517.50
8	งานวัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	6,730	210.76	1,418,414.80	1.2087	254.74	250.40	1,685,192.00
9	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	6,400	230.60	1,475,840.00	1.2087	278.72	273.97	1,753,408.00
10	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	6,075	618.34	3,756,415.50	1.2087	747.38	734.63	4,462,877.25
11	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม่าโค้ด	ตร.ม.	29,595	31.53	933,130.35	1.2087	38.11	37.46	1,108,628.70
12	งานลาดแอสฟัลต์แทกโค้ด	ตร.ม.	65,290	11.89	776,298.10	1.2087	14.37	14.13	922,547.70
13	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	คัน	100	1,857.47	185,747.00	1.2087	2,245.12	2,206.82	220,682.00
14	งานชั้นรองพื้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	47,120	223.43	10,528,021.60	1.2087	270.05	265.45	12,508,004.00
15	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม	ตร.ม.	47,355	222.98	10,559,217.90	1.2087	269.51	264.92	12,545,286.60
16	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น 2	ม.	80	667.27	53,381.60	1.2087	806.52	792.77	63,421.60

รายละเอียดประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0200 ตอน น้ำคิบ - อูยประคู้

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ห้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ทำงานต้นทุน(บาท)		Factor F	ทำงานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ทำงานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
17	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น 3	ม.	290	547.27	158,708.30	1.2087	661.48	650.20	188,558.00
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2	ม.	42	1,058.02	44,436.84	1.2087	1,278.82	1,257.01	52,794.42
19	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาดรอบคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	30.00	9,658.80	289,764.00	1.2087	11,674.59	11,475.43	344,262.90
20	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตล้วน	ลบ.ม.	2.10	2,156.74	4,529.15	1.2087	2,606.85	2,562.38	5,380.99
21	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	ลบ.ม.	3.15	2,576.22	8,115.09	1.2087	3,113.87	3,060.75	9,641.36
22	งานขบคันหินรางดิน	ม.	1,620	469.76	761,011.20	1.2087	567.79	558.11	904,138.20
23	งานแผงกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป	ม.	1,060	3,604.62	3,820,897.20	1.2087	4,356.90	4,282.58	4,539,534.80
24	งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วัสดุ C	แห่ง	4	42,972.26	171,889.04	1.2087	51,940.57	51,054.47	204,217.88
25	งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม.	ตร.ม.	2,085	264.53	551,545.05	1.2087	319.73	314.28	655,273.80
26	งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	3.30	2,854.62	9,420.24	1.2087	3,450.37	3,391.51	11,191.98
27	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	20	337.24	6,744.80	1.2087	407.62	400.67	8,013.40
28	งานไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT,CUT-OFF	ต้น	6	26,743.62	160,461.72	1.2087	32,325.01	31,773.55	190,641.30
29	งานไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT,CUT-OFF	ต้น	55	35,212.32	1,936,677.60	1.2087	42,561.13	41,835.04	2,300,927.20
30	ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	2	25,420.00	50,840.00	1.2087	30,725.15	30,200.98	60,401.96
31	งานเสากั้นรถทางเดินข้ามบริเวณเกาะกลาง	ต้น	4	834.19	3,336.76	1.2087	1,008.28	991.08	3,964.32
32	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1,495	279.93	418,495.35	1.2087	338.35	332.58	497,207.10

รายละเอียดประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0200 ตอน น้ำคืบ - คุยประคู้

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ท้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
33	งานทำสีขอบคันหิน	ตร.ม.	350	55.04	19,264.00	1.2087	66.52	65.39	22,886.50
34	งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	هماจ่าย	1	7,463.75	7,463.75	1.2087	9,021.43	8,867.53	8,867.53
35	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ชุด	2	172,800.00	345,600.00	1.0000	172,800.00	172,800.00	345,600.00
				รวมค่างานต้นทุน	41,792,831.54			รวมเป็นเงิน	49,998,982.34
				รวมค่างานต้นทุน ไม่รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	41,447,231.54	บาท		ปรับยอด	-
				FACTOR F งานก่อสร้างทาง	ต้นทุน FACTOR F	40 ล้าน = 1.2095	F <sub>ทง</sub> = 1.2087	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	49,998,982.34
				ต้นทุน FACTOR F	50 ล้าน = 1.2042				

ลงชื่อ

ผู้คำนวณ

( นายเปรม เกษร )

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0200 ตอน น้ำดิบ - คุยประจู่

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ท้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย		28.50	บาท/ลิตร		ณ วันที่		2 ธันวาคม 2564	เขตฝนตก		ฝนปกติ
ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)		
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (กำแพงเพชร)	บ./ตัน	26,214.53	28.00	42.73	80.00	2,900.00	29,237.26		
2	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	37.38	-	-	-	-	37.38		
3	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 งานทาง (กำแพงเพชร)	บ./ตัน	2,093.46	28.00	42.73	50.00	-	2,186.19		
4	ยางจากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	-	385.00	580.84	-	-	580.84		
5	ยางจากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	-	68.00	102.87	-	-	102.87		
6	ยางจากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	-	422.00	636.71	-	-	636.71		
7	ยางจากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	-	228.00	343.77	-	-	343.77		
8	หิน 1/2"	บ./ลบ.ม.	330.00	7.00	17.43	-	-	347.43		
9	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	7.00	17.43	-	-	267.43		
10	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	280.00	7.00	17.43	-	-	297.43		
11	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	210.00	7.00	17.43	-	-	227.43		
12	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	84.11	28.00	96.68	-	-	180.79		
13	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	30.00	5.00	21.15	-	-	51.15		
14	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	50.00	8.00	28.88	-	-	78.88		
15	วัสดุคัดเลือก " ก "	บ./ลบ.ม.	37.00	8.00	28.88	-	-	65.88		
16	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS II	บ./ม.	480.00	38.00	-	-	-	-		
17	ท่อ DIA 0.60 ม. CLASS II	บ./ม.	650.00	38.00	-	-	-	-		
18	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS III	บ./ม.	360.00	38.00	-	-	-	-		
19	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	514.02	-	-	-	-	514.02		
20	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	210.28	-	-	-	-	210.28		
21	สี Thermoplastic	บ./ตัน	36,910.00	209.00	507.63	100.00	-	37,517.63		
22	ลูกแก้วสะท้อนแสง	บ./ตัน	51,960.00	209.00	507.63	100.00	-	52,567.63		
23	น้ำยาประสาน (Primer)	บ./ตัน	100,130.00	244.00	592.68	100.00	-	100,822.68		
24	สายไฟฟ้า CV 3x10 mm.2	บ./ม้วน	9,100.00	-	-	-	-	9,100.00		
25	สายไฟฟ้า NY 3x10 mm.2	บ./ม้วน	12,300.00	-	-	-	-	12,300.00		
26	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	บ./ม้วน	893.46	-	-	-	-	893.46		
27	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 1 1/4"	บ./ท่อน	496.80	-	-	-	-	496.80		
28	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 2 1/2"	บ./ท่อน	1,818.00	-	-	-	-	1,818.00		
29	ค่าขนทิ้งวัสดุ	บ./ลบ.ม.	-	1.00	11.29	-	-	11.29		
30	ค่าขนผสมวัสดุ (L/4)	บ./ตัน	-	1.00	8.07	-	-	8.07		

รายละเอียดระยะเวลา ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0200 ตอน น้ำดิบ - คูประจู้  
งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0200 ตอน น้ำดิบ - คูประจู้

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(ดิบ)			(ดิบ+ลากพ่วง)		(ดิบ)			(ดิบ+ลากพ่วง)				
		รวม	ลูกเนิน	ภูเขา	รวม	ลูกเนิน	รวม	ลูกเนิน	ภูเขา	รวม	ลูกเนิน			
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (ก้านแพงเพชร)	-	-	-	28.00	-	-	-	-	-	-	28.00	ดิบ + ลากพ่วง	พาณิชย์ จ.ก้านแพงเพชร (เดือน ค.ศ. 64)
2	ลวดผูกเหล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	ปูนซีเมนต์ประเภท I งานทาง (ก้านแพงเพชร)	-	-	-	28.00	-	-	-	-	-	-	28.00	ดิบ + ลากพ่วง	พาณิชย์ จ.ก้านแพงเพชร (เดือน ค.ศ. 64)
4	ขางจากแหล่งกรุงเทพ	-	-	-	385.00	-	-	-	-	-	-	385.00	ดิบ + ลากพ่วง	พาณิชย์กรุงเทพมหานคร (เดือน พ.ศ. 64)
5	ขางจากแหล่งพิษณุโลก	-	-	-	68.00	-	-	-	-	-	-	68.00	ดิบ + ลากพ่วง	บ.ทิปโก้แอสฟัลต์ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (เดือน พ.ศ. 64)
6	ขางจากแหล่งราชบุรี	-	-	-	422.00	-	-	-	-	-	-	422.00	ดิบ + ลากพ่วง	บ.โซล่าแอสฟัลต์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี (เดือน พ.ศ. 64)
7	ขางจากแหล่งลำปาง	-	-	-	228.00	-	-	-	-	-	-	228.00	ดิบ + ลากพ่วง	บ.เอเซียแอสฟัลต์ อ.เกาะคา จ.ลำปาง (เดือน พ.ศ. 64)
8	หิน 1/2"	-	-	-	7.00	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบ + ลากพ่วง	โรงโม่หินพรานกระต่ายหินอ่อน อ.พรานกระต่าย จ.ก้านแพงเพชร
9	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	-	-	-	7.00	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบ + ลากพ่วง	โรงโม่หินพรานกระต่ายหินอ่อน อ.พรานกระต่าย จ.ก้านแพงเพชร
10	หินผสมคอนกรีต	-	-	-	7.00	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบ + ลากพ่วง	โรงโม่หินพรานกระต่ายหินอ่อน อ.พรานกระต่าย จ.ก้านแพงเพชร
11	หินคลุก	-	-	-	7.00	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบ + ลากพ่วง	โรงโม่หินพรานกระต่ายหินอ่อน อ.พรานกระต่าย จ.ก้านแพงเพชร
12	ทรายผสมคอนกรีต	28.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28.00	ดิบ	ท่าทราย หนอง (อุคมสิริฤทธิกิจไพศาล) อ.เมือง จ.ก้านแพงเพชร
13	ดินถมคันทาง	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	ดิบ	-
14	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	8.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	ดิบ	บ่อลูกรัง บ้านพรานกระต่าย อ.พรานกระต่าย จ.ก้านแพงเพชร
15	วัสดุคัดเลือก "ก"	8.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.00	ดิบ	บ่อลูกรัง บ้านพรานกระต่าย อ.พรานกระต่าย จ.ก้านแพงเพชร
16	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS II	38.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.00	ดิบ	ท่าขุนรามคอนกรีต อ.เมือง จ.ก้านแพงเพชร
17	ท่อ DIA 0.60 ม. CLASS II	38.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.00	ดิบ	ท่าขุนรามคอนกรีต อ.เมือง จ.ก้านแพงเพชร
18	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS III	38.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38.00	ดิบ	ท่าขุนรามคอนกรีต อ.เมือง จ.ก้านแพงเพชร
19	ไม้ยาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	ไม้อัดหนา 4 มม.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

รายละเอียดระยะเวลา ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0200 ตอน น้ำดิบ - อุยประตุ

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0200 ตอน น้ำดิบ - อุยประตุ

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)				
		รวม	รถเข็น	ภูเขา	รวม	รถเข็น	รวม	รถเข็น	ภูเขา	รวม	รถเข็น			
21	สี Thermoplastic	209.00	-	-	-	-	-	-	-	-	209.00	สิบล้อ	หจก.แพรว์พัฒนดำรง อ.เมือง จ.แพร่	
22	ลูกแก้วสะท้อนแสง	209.00	-	-	-	-	-	-	-	-	209.00	สิบล้อ	หจก.แพรว์พัฒนดำรง อ.เมือง จ.แพร่	
23	น้ำยาประสาน (Primer)	244.00	-	-	-	-	-	-	-	-	244.00	สิบล้อ	หจก.แอลพี เซลจังก์ 55 อ.เมือง จ.ลำปาง	
24	สายไฟฟ้า CV 3x10 mm.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 1 1/4"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	ท่อเหล็กร้อยสายไฟ ชนิดหนา RSC 2 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	ค่าขนตั้งวัสดุ	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	
30	ค่าขนผสมวัสดุ (L/4)	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	-	-	

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ

CLASS OF CONCRETE ส่วนผสมคอนกรีต	A > 50 Mpa		B 46 - 50 Mpa		C 41 - 45 Mpa		D 30 - 40 Mpa		E < 30 Mpa		Lean 1:3:6		Mortar 1:3	
	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2.18	500	1,144.50	450	1,030.05	400	915.60	350	801.15	300	686.70	220	503.58	500	1,144.50
2. ทราย 1.20 x 180.79	0.366	79.40	0.391	84.82	0.416	90.25	0.441	95.67	0.466	101.09	0.393	85.26	0.749	162.49
3. หิน 1.15 x 297.43	0.662	226.43	0.662	226.43	0.662	226.43	0.662	226.43	0.662	226.43	0.843	288.34		
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00		498.00		498.00		436.00		436.00		398.00		114.00
<b>รวม</b>		<b>1,948.33</b>		<b>1,839.30</b>		<b>1,730.28</b>		<b>1,559.25</b>		<b>1,450.22</b>		<b>1,275.18</b>		<b>1,420.99</b>
<b>ปรับยอด</b>		<b>1,948.00</b>		<b>1,839.00</b>		<b>1,730.00</b>		<b>1,559.00</b>		<b>1,450.00</b>		<b>1,275.00</b>		<b>1,420.00</b>

ข้อมูลไม้แบบงานคอนกรีต

รายละเอียดวัสดุ	ไม้แบบ 1(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 2(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 3(บาท/ตร.ม.)
ไม้กระบากหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 514.02	514.02	514.02	514.02
ไม้อัดขางหนา 4 มม. 1.00 ตร.ม. @ 70.75	-	-	70.75
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 514.02	154.20	154.20	154.20
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด 4"x 4.00 ม.) 0.30 ต้น @ 60.00	18.00	18.00	-
ตะปู 0.25 กก. @ 42.06	10.51	10.51	10.51
<b>รวม</b>	<b>696.73</b>	<b>696.73</b>	<b>749.48</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ไม้แบบ 1	174.18	-	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ 1	-	139.34	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	-	-	249.82
ค่าแรง	115.00	115.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้ 1.00 ตร.ม. @ 0.00	0.00	0.00	0.00
<b>รวมค่างานต้นทุน</b>	<b>289.18</b>	<b>254.34</b>	<b>403.82</b>

หมายเหตุ ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

ทรายหยาบชนิดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด	=	84.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28 กม.	=	96.68	บาท/ลบ.ม.
	<b>รวม</b>	<b>180.79</b>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว = 1.40 x 180.79	=	253.10	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมชนิด 75 % = ( 45.03 x 0.750 )	=	33.77	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<b>286.87</b>	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควม 0200 ตอน น้ำดิบ - คุยประจู่

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ท้องที่ จังหวัดกำแพงเพชร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 2 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

1 งานขุดไถผิวทางเดิม ลึก 0.05 ม.

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อม MILLING = 12.22 บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม. = 0.12 ตัน

ส่วนขยาย = (ไม่ได้ใช้แล้วเพราะคำนวณเป็นตัน)

ค่าขนส่ง 1.00 กม. = 0.12 x 8.07 บาท/ตัน = 0.97 บาท/ตร.ม.

รวม = 13.19 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 13.19 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ขนส่งไปเก็บที่หมวดทางหลวงพราณกระต่าย

2 งานวางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ \*\*\*\* (งานวางป่าขุดตอขนาดกลาง) \*\*\*\*

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 3.60 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 3.60 บาท/ตร.ม.

3 งานตัดดิน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.12 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 1.00 กม. = 11.29 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.41 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.41 x 1.25 = 24.26 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.34 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 45.60 บาท/ลบ.ม.

4 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง            1.00            กม.	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว            19.41    x            1.25	=	24.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	45.60	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน	=	45.60 x 1.10	=	50.16	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	--------------	---	-------	-----------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

5 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ตัก )	=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง            1.00            กม.	=	11.29	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.41	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว            19.41    x            1.25	=	24.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดตัด )	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	45.60	บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน	=	45.60 x 1.10	=	50.16	บาท/ลบ.ม.
--------------	---	--------------	---	-------	-----------

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

6 งานดินถมคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุดขน)	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขน 5.00 กม.	=	21.15	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	72.49	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 72.49 x 1.60	=	115.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค(งานตัดแต่งชั้นบ้นไค:งานตัดแต่งชั้นบ้นไค)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (งานดินคันทาง:บดทับ)	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<b>161.01</b>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนขยายตัวของ ทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน , ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)		

7 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ขน )	=	21.34		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	21.15		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	72.49		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 72.49 x 1.40	=		101.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	45.03 x 0.75	=	33.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=		=	135.25 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=		=	<b>135.25</b> บาท/ลบ.ม.

8 งานวัสดุคัดเลือก "ก"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	37.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	28.88	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	97.95	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว $97.95 \times 1.60$	=	156.72	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	210.76	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน	=	<u>210.76</u>	บาท/ลบ.ม.

9 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8.00 กม.	=	28.88	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	110.35	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว $110.35 \times 1.60$	=	176.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	230.60	บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน	=	<u>230.60</u>	บาท/ลบ.ม.

10 งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์

10.1 แบบ IN - PLANT

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 7.00 กม.	=	17.43	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	227.43	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 227.43 x 1.50	=	341.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46.00 กก. @ 2.18	=	100.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 150,000.00 /	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	46.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ป้อนวัสดุ)	=	45.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	618.34	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	618.34	บาท/ลบ.ม.

10.2 แบบ IN - PLACE

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	=	210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 7.00 กม.	=	17.43	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	227.43	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 227.43 x 1.50	=	341.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 46.00 กก. @ 2.18	=	100.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน = - กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	177.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ป้อนวัสดุ)	=	45.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	750.18	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	750.18	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ; - ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน =  $\frac{(\text{ค่าขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อและลากพ่วง}) \times 80 \text{ คัน}}{\text{ปริมาณงานพื้นที่ที่ปรับปรุงด้วยซีเมนต์ทั้งโครงการ}}$

$$= \frac{(- \times - ) \times 80}{28,000.00} = - \text{บาท/ลบ.ม.}$$

หมายเหตุ ; หินคลุกผสมซีเมนต์ใช้ซีเมนต์ผสม 2%

1 ค่างานต้นทุนงานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ แบบ IN - PLANT 618.34 บาท/ลบ.ม.

2 ค่างานต้นทุนงานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ แบบ IN - PLACE 750.18 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนที่เหมาะสม 618.34 บาท/ลบ.ม. \*\*\*\*\*

11 งานตลาดเอสพีดีไฟร์มโค้ด

เปรียบเทียบราคาของ EAP

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยาง EAP จากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	30,063.33	385.00	580.84	-	-	30,644.17
2	ยาง EAP จากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	32,800.00	68.00	102.87	-	-	32,902.87
3	ยาง EAP จากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	31,400.00	422.00	636.71	-	-	32,036.71
4	ยาง EAP จากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	43,150.00	228.00	343.77	-	-	43,493.77

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยาง EAP จากแหล่งกรุงเทพ

30,644.17

เปรียบเทียบราคาของ MC-70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยาง MC-70 จากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	37,350.00	385.00	580.84	25.00	-	37,955.84
2	ยาง MC-70 จากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	45,300.00	68.00	102.87	25.00	-	45,427.87
3	ยาง MC-70 จากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	37,800.00	422.00	636.71	25.00	-	38,461.71
4	ยาง MC-70 จากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	49,550.00	228.00	343.77	25.00	-	49,918.77

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยาง MC-70 จากแหล่งกรุงเทพ

37,955.84

ราคาของที่นำมาคำนวณราคา = ยาง EAP = 30,644.17 บาท/ตัน (ราคาที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขนขึ้นลง)

ค่ายาง EAP 0.80 @ 30.64 = 24.51 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 7.02 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 31.53 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 31.53 บาท/ตร.ม.

12 งานตลาดเอสพีดีแทคโค้ด

เปรียบเทียบราคาของ CRS - 2

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยาง CRS - 2 จากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	24,196.67	385.00	580.84	-	-	24,777.51
2	ยาง CRS - 2 จากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	27,400.00	68.00	102.87	-	-	27,502.87
3	ยาง CRS - 2 จากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	23,600.00	422.00	636.71	-	-	24,236.71
4	ยาง CRS - 2 จากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	38,050.00	228.00	343.77	-	-	38,393.77

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยาง CRS - 2 จากแหล่งราชบุรี

24,236.71

ค่ายาง CRS-2 0.21 @ 24.23 = 5.08 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 6.81 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 11.89 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.89 บาท/ตร.ม.

13 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต

เปรียบเทียบราคาช่าง AC 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ช่าง AC 60/70 จากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	24,786.67	385.00	580.84	35.00	-	25,402.51
2	ช่าง AC 60/70 จากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	26,800.00	68.00	102.87	35.00	-	26,937.87
3	ช่าง AC 60/70 จากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	26,300.00	422.00	636.71	35.00	-	26,971.71
4	ช่าง AC 60/70 จากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	27,100.00	228.00	343.77	35.00	-	27,478.77

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ช่าง AC 60/70 จากแหล่งกรุงเทพ

25,402.51

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องมือ = 250000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่าช่าง AC 0.047 ตัน @ 25,402.51	=	1,193.91	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 267.43	=	197.89	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม.	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 0.05 ม.			
= 11.52 x 1.00 x 8.33	=	95.96	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,857.47	บาท/ตัน

14 งานชั้นรองพื้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.

เปรียบเทียบราคาขาง AC 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ขาง AC 60/70 จากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	24,786.67	385.00	580.84	35.00	-	25,402.51
2	ขาง AC 60/70 จากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	26,800.00	68.00	102.87	35.00	-	26,937.87
3	ขาง AC 60/70 จากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	26,300.00	422.00	636.71	35.00	-	26,971.71
4	ขาง AC 60/70 จากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	27,100.00	228.00	343.77	35.00	-	27,478.77

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ขาง AC 60/70 จากแหล่งกรุงเทพ

25,402.51

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= - ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม.

= - บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250000 / -

= - บาท/ตัน

ค่าขาง AC 0.046 ตัน @ 25,402.51

= 1,168.51 บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 267.43

= 197.89 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต

= 361.64 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 1.000 กม.

= 8.07 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 0.05 ม.

= 15.02 x 1.00 x 8.33

= 125.11 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม

= 1,861.22 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,861.22 / 8.33

= 223.43 บาท/ตร.ม.

15 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม

เปรียบเทียบราคาขาง AC 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ขาง AC 60/70 จากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	24,786.67	385.00	580.84	35.00	-	25,402.51
2	ขาง AC 60/70 จากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	26,800.00	68.00	102.87	35.00	-	26,937.87
3	ขาง AC 60/70 จากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	26,300.00	422.00	636.71	35.00	-	26,971.71
4	ขาง AC 60/70 จากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	27,100.00	228.00	343.77	35.00	-	27,478.77

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ขาง AC 60/70 จากแหล่งกรุงเทพ

25,402.51

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

= - ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน - กม.

= - บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250000 / -

= - บาท/ตัน

ค่าขาง AC 0.047 ตัน @ 25,402.51

= 1,193.91 บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 267.43

= 197.89 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต

= 361.64 บาท/ตัน

ค่าขนส่ง 1.000 กม.

= 8.07 บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 0.05 ม.

= 11.52 x 1.00 x 8.33

= 95.96 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม

= 1,857.47 บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,857.47 / 8.33

= 222.98 บาท/ตร.ม.

16 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น 2

ชุดดิน - ลบ.ม. @ -

= - บาท/ม.

ค่าท่อ

= 480.00 บาท/ม.

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

=

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท

ค่าขนส่ง 38 กม. = (  $\frac{93.27}{1} \times 13$  ) + 300

= 1,512.51 บาท / เทียวค่าขนส่ง

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,512.51 / 32

= 47.27 บาท/ม.

ค่าวาง และกลบกลับ = 140 บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม

= 667.27 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน

= 667.27 บาท/ม.

17	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น 3				
	ขุดดิน - ลบ.ม. @ -			=	- บาท / ม.
	ค่าท่อ			=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">360.00</span> บาท / ม.
	ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน			=	
	ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท				
	ค่าขนส่ง 38 กม. = ( <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">93.27</span> x 13 ) + 300			=	1,512.51 บาท / เทียวค่าขนส่ง
	ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,512.51 / 32			=	47.27 บาท / ม.
	ค่าวาง และกลบกลับ = 140 บาท / ม.				
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	547.27 บาท / ม.
	ค่างานต้นทุน			=	<u>547.27 บาท / ม.</u>

18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2				
	ขุดดิน - ลบ.ม. @ -			=	- บาท / ม.
	ค่าท่อ			=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">650.00</span> บาท / ม.
	ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน			=	
	ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท				
	ค่าขนส่ง 38 กม. = ( <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">93.27</span> x 13 ) + 300			=	1,512.51 บาท / เทียวค่าขนส่ง
	ค่าขนส่งเฉลี่ย = 1,512.51 / 24			=	63.02 บาท / ม.
	ค่าวาง และกลบกลับ = 345 บาท / ม.				
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,058.02 บาท / ม.
	ค่างานต้นทุน			=	<u>1,058.02 บาท / ม.</u>

19	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาครอบคอนกรีตเสริมเหล็ก				
	คอนกรีต CLASS B	0.978 ลบ.ม. @	1,582.00	=	1,559.00 บาท
	เหล็กเสริม	94.871 กก. @	29.23	=	2,773.07 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	2.28 กก. @	37.38	=	85.22 บาท
	ไม้แบบ (1)	11.74 ตร.ม. @	289.18	=	3,394.97 บาท
	เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	6.36 ม. @	113.24	=	720.20 บาท
	ขุดดินและปรับพื้น	2.940 ลบ.ม. @	45.60	=	134.06 บาท
	คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.168 ลบ.ม. @	1,275.00	=	214.20 บาท
	ทรายหยาบอัดแน่น	0.252 ลบ.ม. @	286.87	=	72.29 บาท
	ค่าเชื่อม	38 จุด @	10.00	=	380.00 บาท
	ลิกกันสนิม 2 ชั้น	1.272 ตร.ม. @	51.83	=	65.92 บาท
	STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1 อัน @	259.87	=	259.87 บาท
	ค่าใช้จ่ายรวม			=	<u>9,658.80 บาท</u>
	ค่างานต้นทุน			=	<u>9,658.80 บาท/EACH</u>
	หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว				

อัตราส่วนตาม หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

ต.ค.-60

CLASS OF CONCRETE ส่วนผสมคอนกรีต	A & B ทั่วไป		Lean 1:3:6	
	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2.180	350	801.15	220	503.58
2. ทราย 1.20 x 180.79	0.481	104.35	0.393	85.26
3. หิน 1.15 x 297.43	0.706	241.48	0.843	288.34
4. ค่าแรงผสม - เท		436.00		398.00
<b>รวม</b>		<b>1,582.98</b>		<b>1,275.18</b>
<b>ปรับยอด</b>		<b>1,582.00</b>		<b>1,275.00</b>

20 งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตล้วน

คิดจากท่อขนาด 1 - 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ชั้น

คอนกรีต CLASS E	0.700	ลบ.ม. @	1,450.00	=	1,015.00	บาท
ไม้แบบ (2)	1.22	ตร.ม. @	254.34	=	309.02	บาท
ค่าแรงขัดหยาบผิวพื้น	4.67	ลบ.ม. @	30.00	=	140.10	บาท
ขุดดิน	1.000	ลบ.ม. @	45.60	=	45.60	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,509.72	บาท
ค่างานต้นทุน	=		1,509.72 / 0.70	=	<u>2,156.74</u>	บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

21 งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

คิดจากท่อขนาด 2 - Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ชั้น

คอนกรีต CLASS E	2.400	ลบ.ม. @	1,450.00	=	3,480.00	บาท
เหล็กเสริม	46.730	กก. @	29.24	=	1,366.25	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.168	กก. @	37.38	=	43.65	บาท
ไม้แบบ (2)	2.74	ตร.ม. @	254.34	=	696.89	บาท
ขุดดิน	12.70	ลบ.ม. @	45.60	=	579.12	บาท
Mortor	0.012	ลบ.ม. @	1,420.00	=	17.04	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	6,182.95	บาท
ค่างานต้นทุน	=		6,182.95 / 2.40	=	<u>2,576.22</u>	บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

22 งานขอบคันทึนรางตึน

GUTTER หนา 0.25 เมตร กว้าง 0.30 เมตร						
คิดจากความยาว	10 เมตร					
ชุดคิน ตกแต่งพื้นที่	1.05 ลบ.ม. @	45.60	=	47.88	บาท	
คอนกรีต CLASS E	1.6 ลบ.ม. @	1,450.00	=	2,320.00	บาท	
ไม้แบบ (2)	9.16 ตร.ม. @	254.34	=	2,329.75	บาท	
ค่างานต้นทุนรวม			=	4,697.63	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย		= 4,697.63 /	10	=	469.76	บาท / ม.
ปริมาณวัสดุตามแบบ						
คอนกรีต	0.16	ลบ.ม. / ม.				
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม. / ม.	ปิดหัวหรือท้าย	0.16	ตร.ม.	

23 งานแผงกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบลำเรือรูป

คิดจากความยาว	3.00 ม.	(ยาวท่อนละ 3.00 ม. จำนวน 1 ท่อน)				
คอนกรีต CLASS D	1.244 ลบ.ม. @	1,559.00	=	1,939.39	บาท	
เหล็กเสริม RB 9 (SR24)	75.573 กก. @	29.23	=	2,208.99	บาท	
ลวดผูกเหล็ก	1.889 กก. @	37.38	=	70.61	บาท	
ค่าขัดหาย	0.900 ตร.ม. @	30.00	=	27.00	บาท	
แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 ม.	75.360 กก. @	46.15	=	3,477.86	บาท	
ไม้แบบ (1)	6.900 ตร.ม. @	289.18	=	1,995.34	บาท	
Mortar	0.056 ลบ.ม. @	1,420.00	=	79.52	บาท	
Stud + Nut 20 มม. X 90 มม.	16 ชุด @	43.00	=	688.00	บาท	
ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง	3.000 ม. @	109.05	=	327.15	บาท	
ค่างานต้นทุนรวม			=	10,813.86	บาท	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	10,813.86 / 3.00	=	3,604.62	บาท / ม.	

รายละเอียดการประกอบติดตั้ง

1 ค่าขนย้าย คิดที่ระยะทาง	1.00 กม.	(ราคาน้ำมันดีเซล 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร)				
ค่าขนย้ายโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน (จำนวน 4 ท่อน)			8.14 บาท/ตัน			
			8.14 x 13	=	105.82	บาท/เที่ยว
	ค่าขนย้ายเฉลี่ย		105.82 / 12	=	8.81	บาท/เมตร (1)

2 ค่าติดตั้ง

2.1 ค่าเช่ารถ

ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน	2 คัน @	8,202.00 บาท/คัน	=	16,404.00	บาท/วัน
ค่าเช่ารถบรรทุกคิดเครน	1 คัน @	2,222.00 บาท/คัน	=	2,222.00	บาท/วัน
			รวม =	18,626.00	บาท/วัน

2.2 ค่าเชื้อเพลิง

ค่าน้ำมันรถยกขนาด 25 ตัน วันละ	80 ลิตร	2 คัน ลิตรละ	28.28 บาท	=	4,524.80	บาท/วัน
ค่าเช่ารถบรรทุกคิดเครน วันละ	60 ลิตร	1 คัน ลิตรละ	28.28 บาท	=	1,696.80	บาท/วัน
			รวม =	6,221.60	บาท/วัน	

2.3 ค่าดำเนินการเคลื่อนย้ายและวาง Concrete Barrier

หัวหน้าชุด	1 คน @	500 บาท/วัน	=	500.00	บาท/วัน
คนงาน	15 คน @	315 บาท/วัน	=	4,725.00	บาท/วัน
				รวม =	5,225.00 บาท/วัน
รวม (2.1 + 2.2 + 2.3)	=	18,626.00 + 6,221.600 + 5,225.00	=	30,072.60	บาท/วัน
อัตราค่าเคลื่อนย้ายวันละ 100 ท่อน					
ราคาต่อท่อน	=	30,072.60 / 100	=	300.72	บาท/ท่อน
ราคาต่อเมตร (1 ท่อนยาว 3 เมตร)	=	300.720 / 3	=	100.24	บาท/เมตร (2)
					<u>100.24</u>
ราคาค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง (1 + 2)			=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">109.05</span>	บาท/เมตร

24 งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนตู้เข้าชนิด C

คิดจากความยาว	24.00 ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.733 ลบ.ม. @	45.60	=	215.82	บาท
คอนกรีต CLASS D (30Mpa)	10.620 ลบ.ม. @	1,559.00	=	16,556.58	บาท
เหล็กเสริม	592.470 กก. @	29.23	=	17,317.89	บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.81 กก. @	37.38	=	553.59	บาท
ไม้แบบ (1)	28.80 ตร.ม. @	289.18	=	8,328.38	บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=	<u>42,972.26</u>	บาท/แห่ง
หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ	2015				

25 งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม.

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง			=	84.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเชื่อมราคา (ขุดตัก)			=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 28.00 กม.			=	96.68	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	<u>180.79</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว 180.79 x 1.40 x 90 %			=	227.79	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเชื่อมราคา (บดทับ) 70 %			=	<u>32.15</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING			=	<u>259.94</u>	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.					
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1 ตร.ม. @	4.95	=	4.95	บาท
SLAB BLOCK	6.25 แผ่น @	30.00	=	187.50	บาท
MORTAR	0.002 ลบ.ม. @	1,420.00	=	2.84	บาท
ค่าแรงปู(30%ของราคาSLAB BLOCK)	1.00 ตร.ม. @	56.25	=	56.25	บาท
SAND BEDDING	0.05 ลบ.ม. @	259.94	=	12.99	บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=	<u>264.53</u>	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	264.53 / 1		=	<u>264.53</u>	บาท/ตร.ม.

26 งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	28.01	=	290.18	บาท
ค่าพื้นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม.	74.00	=	74.00	บาท
ค่า Frame □ 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก.	29.04	=	140.84	บาท
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( High Intensity Grade )	1.00	ตร.ม.	1,865.00	=	1,865.00	บาท
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	0.40	ตร.ม.	746	=	298.40	บาท
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม.	20.00	=	20.00	บาท
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด	19.80	=	79.20	บาท
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.	87.00	=	87.00	บาท
			<b>ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)</b>	=	<b>2,854.62</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

27 งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม. (คิดเทียบจากความยาว 6.00 ม.)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	ต้น	1.000	40.00	40.00	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.375	1,275.00	478.12	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.086	1,450.00	124.70	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	1.469	254.34	373.62	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	28.130	29.24	822.52	
6	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.700	37.38	26.16	
7	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	2.120	27.52	58.35	
8	ค่าขนส่งเสา ค.ส.ถ.	ต้น	1.000	-	-	
9	ค่าติดตั้งฝั่งเสา ค.ส.ถ.	ต้น	1.000	100.00	100.00	
รวมเป็นเงิน					2,023.47	
	คิดความยาวเฉลี่ย	6 ม.	( 2,023.47 / 6.00 )		337.24	
	ค่างานต้นทุน				337.24	

สายไฟ CV 3 x 10 mm<sup>2</sup>

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดียวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียว=1 โคม, กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	67.46	67.46
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1.00	2,568.71	2,568.71
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m)	ม.	37.00	91.00	3,367.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	ม.	20.00	8.93	178.60
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต	ม.	35.00	57.37	2,007.95
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1.00	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น				25,463.72
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโมโตไซเคิล 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	3,100.00	-
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,700.00	4,700.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค้ำยันท่อตลอด	ม.	-	1,000.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				8,900.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น				145.90
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	609.00	609.00
ทำงานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				26,743.62

สายไฟ NYY 3 x 10 mm<sup>2</sup>

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดียวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดียว=1 โคม, กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	1.00	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	67.46	67.46
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1.00	2,568.71	2,568.71
1.1.5 สายไฟ NY 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m)	ม.	37.00	123.00	4,551.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	ม.	20.00	8.93	178.60
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต	ม.	35.00	57.37	2,007.95
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1.00	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น				26,647.72
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโมโตไซเคิล 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,200.00	4,200.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	3,100.00	-
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	1.00	4,700.00	4,700.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค้ำยันท่อตลอด	ม.	-	1,000.00	-
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				8,900.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น				145.90
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1.00	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	609.00	609.00
ทำงานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				27,927.62

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

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

ทำงานต้นทุนที่เหมาะสม

26,743.62

26,743.62

27,927.62

บาท/ต้น

บาท/ต้น

บาท/ต้น

สายไฟ CV 3 x 10 mm<sup>2</sup>

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1 โคม, กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	2.00	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	150.71	150.71
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1.00	2,568.71	2,568.71
1.1.5 สายไฟฟ้า CV 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 ม)	ม.	42.00	91.00	3,822.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	ม.	40.00	8.93	357.20
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต	ม.	40.00	57.37	2,294.80
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1.00	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น				33,857.42
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อม โฟโต้เซต 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	4.00	4,200.00	16,800.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	3,100.00	-
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	4.00	4,700.00	18,800.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าค้ำท่อตลอด	ม.	12.00	1,000.00	12,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				47,600.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น				145.90
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1.00	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	609.00	609.00
ทำงานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				35,212.32

สายไฟ NY 3 x 10 mm<sup>2</sup>

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1.00	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1 โคม, กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	2.00	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1.00	150.71	150.71
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1.00	2,568.71	2,568.71
1.1.5 สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 ม)	ม.	42.00	123.00	5,166.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2	ม.	40.00	8.93	357.20
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต	ม.	40.00	57.37	2,294.80
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1.00	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น				35,201.42
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อม โฟโต้เซต 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	4.00	4,200.00	16,800.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 30 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม)	ชุด	-	3,100.00	-
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อ Dia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	4.00	4,700.00	18,800.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าค้ำท่อตลอด	ม.	12.00	1,000.00	12,000.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				47,600.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น				145.90
1.3 ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1.00	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1.00	609.00	609.00
ทำงานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				36,556.32

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

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

ค่างานต้นทุนที่เหมาะสม

35,212.32

35,212.32
36,556.32

บาท/ต้น

บาท/ต้น

บาท/ต้น

30 ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)	ชุด	1	3,500.00	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	ชุด	1	4,600.00	4,600.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ	ต้น	1	1,200.00	1,200.00
<b>ราคาต้นทุน</b>					<b>25,420.00</b>

31 งานเสกั้นรททางเดินข้ามบริเวณเกาะกลาง

ท่อเหล็ก Ø 6" หนา 3.2 มม.	17.500 กก.	@	39.00	=	682.50	บาท	
แผ่นเหล็กหนา 3.2 มม.	0.441 กก.	@	39.00	=	17.19	บาท	
ค่าแรงดำเนินการติดตั้ง (คิดให้ 10%ของราคาวัสดุ)				=	69.96	บาท	
รวมค่าวัสดุ + ค่าแรง				=	<u>769.65</u>	บาท	(1)
ค่าขุดหลุมเสา	0.048 ลบ.ม.	@	45.60	=	2.18	บาท	(2)
คอนกรีตหยาบ	0.039 ลบ.ม.	@	1,275.00	=	49.72	บาท	(3)
ค่าทาสีน้ำมัน	0.488 ตร.ม.	@	25.91	=	12.64	บาท	(4)
ค่างานต้นทุนรวม (1) + (2) + (3) + (4)				=	<u>834.19</u>	บาท / ต้น	รา

32 งานตีเสกั้นจราชชนิด THERMOPLASTIC PAINT(สีเหลืองและสีขาว)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1	225.10	225.10	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1	21.02	21.02	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1	20.16	20.16	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1	13.65	13.65	

ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)

279.93 บาท/ตร.ม.

33 งานทาสีขอบคันหิน

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.					
ค่าสี	1.00 ตร.ม.	@	32.38	=	32.38	บาท
ค่าทำความสะอาด,เตรียมพื้นที่,ค่าทา	1.00 ตร.ม.	@	22.66	=	22.66	บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>55.04</u>	บาท / ตร. ม.

34 งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง

ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม(บาท)
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 15 ชุด	15	ตร.ม.	1,461.00	21,915.00
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50	ม.	53.00	2,650.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8	ชุด	1,115.00	8,920.00
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	20	ชุด	76.00	1,520.00
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-
8	สัญญาณธง	4	ชุด	76.00	304.00
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1,538.00	3,076.00
10	สีตีเส้น Cold Paint	-	ตร.ม.	92.00	-
รวม(ค่าวัสดุ)					38,385.00

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน  $= (38385 \times 7 / 36) = 7,463.75$

รวมเป็นเงิน 7,463.75

จำนวน 1 ชุด x 7,463.75 = 7,463.75 บาท

#

35 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
32.1 กรณีมิใช่ใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	-	-	-
32.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
32.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์				
32.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000	170,000.00
32.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
32.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000	1,000.00
32.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300	300.00
32.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	3,000	-
32.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500	1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				172,800.00

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง**

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

**1.1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า**

- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	10,930.00	บาท/ต้น
- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	12,330.00	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 ; พื้นที่ทาสีโคนเสา + ดินเสา	= ( 0.481 ) + ( 0.160 ) x 2 เที้ยว	
	= 1.282 ตร.ม @ 33.32	= 42.71 บาท/ชุด
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.	= 0.022 ตร.ม @ 1,125.00	= 24.75 บาท/ชุด
	<b>รวม</b>	<b>= 67.46 บาท/ชุด</b>

**กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION**

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสีโคนเสา + ดินเสา	= ( 0.481 ) + ( 0.160 ) x 2 เที้ยว	
	= 1.282 ตร.ม @ 33.32	= 42.71 บาท/ชุด
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม. X 2 ซ้าง	= 0.090 ตร.ม @ 1,125.00	= 101.25 บาท/ชุด
- ค่าแรงติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	= 75.00 บาท/ตร.ม	= 6.75 บาท/ชุด
	<b>รวม</b>	<b>= 150.71 บาท/ชุด</b>

**1.1.4) ค่างานฐานเสาไฟฟ้า**

Foundation ; H = 9.00 m.

- Excavation Earth	1.40	ลบ.ม	x	21.28	=	29.79	บาท/ฐาน
- Backfill	0.00	ลบ.ม	x	0.00	=		บาท/ฐาน
- Sand Bed	0.09	ลบ.ม	x	180.79	=	16.27	บาท/ฐาน
- Lean Concrete	0.06	ลบ.ม	x	1,275.00	=	76.50	บาท/ฐาน
- Concrete " D "	0.48	ลบ.ม	x	1,559.00	=	748.32	บาท/ฐาน
- Formwork " 2 "	2.88	ตร.ม	x	25.34	=	72.97	บาท/ฐาน
- Reinforce	17.35	กก.	x	29.23	=	507.14	บาท/ฐาน
- Wire	0.434	กก.	x	37.38	=	16.22	บาท/ฐาน
- PVC Conduit Dia. 2"	2.00	ม.	x	60.75	=	121.50	บาท/ฐาน
- Anchor Bolts(Bolts & Nuts ยึดเสา)	4.00	ชุด	x	150.00	=	600.00	บาท/ฐาน
- ค่าวาง	1.00	ฐาน	x	380.00	=	380.00	บาท/ฐาน
				<b>รวม</b>		<b>= 2,568.71</b>	<b>บาท/ฐาน</b>

1.1.5) สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินระหว่างเสา

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

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

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

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ;

$$\begin{aligned} \text{ระยะติดตั้ง} &= \boxed{35.00} \text{ เมตร/ต้น} \\ \text{สายไฟฟ้ายาว} &= (\text{ระยะติดตั้ง} + \text{ความยาวขึ้นเสาถึงบ็อกซ์ในเสาไฟฟ้า}) \\ &= ( 35.00 + 2 ) \\ &= 37.00 \text{ เมตร/ต้น} \\ \text{คิดให้} &= \boxed{37.00} \text{ เมตร/ต้น} \end{aligned}$$

- กิ่งคู่ ;

$$\begin{aligned} \text{ระยะติดตั้ง} &= \boxed{40.00} \text{ เมตร/ต้น} \\ \text{สายไฟฟ้ายาว} &= (\text{ระยะติดตั้ง} + \text{ความยาวขึ้นเสาถึงบ็อกซ์ในเสาไฟฟ้า}) \times \text{เผื่อการสูญเสีย 5 \%} \\ &= ( 40.00 + 2 ) \times 1 \\ &= 42.00 \text{ เมตร/ต้น} \\ \text{คิดให้} &= \boxed{42.00} \text{ เมตร/ต้น} \end{aligned}$$

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

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

$$\begin{aligned} \text{ราคาสายไฟฟ้า} &= \boxed{9,100.00} / 100 \text{ เมตร} \\ \text{รวม} &= 91.00 \text{ บาท/เมตร} \\ \text{คิดให้} &= \boxed{91.00} \text{ บาท/เมตร} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} \text{ราคาสายไฟฟ้า} &= \boxed{12,300.00} / 100 \text{ เมตร} \\ \text{รวม} &= 123.00 \text{ บาท/เมตร} \\ \text{คิดให้} &= \boxed{123.00} \text{ บาท/เมตร} \end{aligned}$$

หมายเหตุ

S = ค่าตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าระยะช่วงเสา

n = ค่าจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องการติดตั้ง

1.1.6) สายไฟฟ้า สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว

$$\begin{aligned} &= ((H - D) + L) \times N \times \text{เผื่อการสูญเสีย 5 \%} \\ &= 10.08 \text{ เมตร/ต้น} \\ \text{คิดให้} &= \boxed{10.00} \text{ เมตร/ต้น} \end{aligned}$$

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

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

$$\begin{aligned} \text{ราคาสายไฟฟ้า} &= \boxed{893.46} / 100 \text{ เมตร} \\ \text{รวม} &= \boxed{8.93} \text{ บาท/เมตร} \end{aligned}$$

1.1.7). ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมคอนกรีต (คิดเทียบความยาว = 47.00 เมตร)

- ค่าแรงงานขุดดิน (0.20x0.60x47.00 m.)	=	5.640	ลบ.ม	x	21.28	=	120.01	บาท	
- งานทรายรองพื้น (0.20x0.05x47.00 m.)x1.25	=	0.588	ลบ.ม	x	180.79	=	106.3	บาท	
- งานทรายปิดทับสายไฟฟ้า (0.20x0.15x47.00 m.)x1.25	=	1.763	ลบ.ม	x	180.79	=	318.73	บาท	
- งานแผ่น Precast ปิดทับ (0.15x0.08x47.00 m.)x1.05	=	0.592	ลบ.ม	x	1,559.00	=	922.92	บาท	
- งาน Concrete ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสา (0.20x0.30x0.15 m.x 3 จุด)x1.05	=	0.028	ลบ.ม	x	1,559.00	=	43.65	บาท	
- งานกลบดินปิดทับแผ่น Precast (5.640 - 0.588 - 1.763 - 0.592 - 0.028)	=	2.669	ลบ.ม	x	21.28	=	56.79	บาท	
- ค่าวาง(คนงาน2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน)=(300x2)/25	=	47.000	เมตร	x	24.00	=	1,128.00	บาท	
						รวม	=	2,696.40	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน	=	2,696.40 /	47.00			=	57.37	บาท/เมตร	

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

- กิ่งเดี่ยว แบบ Stagger (สลับ) ;	ระยะติดตั้ง	=	$(35(2n - 3) / n)$	
จำนวนเสาไฟฟ้าที่ติดตั้ง (n, <u>30</u> )		=	199.50	เมตร/ต้น
หมายเหตุ - ถ้าจำนวนเสาเปลี่ยนไปปริมาณของสายไฟก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย				
- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดียว ; ช่วงเสายาว		=	<u>35.00</u>	เมตร/ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน ; ช่วงเสายาว		=	30.00	เมตร/ต้น
- กิ่งคู่ ; ช่วงเสายาว		=	40.00	เมตร/ต้น

หมายเหตุ

S = ค่าตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าระยะช่วงเสา

n = ค่าจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องการติดตั้ง

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

แผ่นเหล็กตัวนำขุดตักกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm. (Gavanized Steel)	=	70.47	บาท/แผ่น
			(รูปคล้ายตัว Z มุมป้าน)
(=1.00x0.05=0.05 m. <sup>2</sup> x 4.5 mm. x 7.85 kg/mm. <sup>2</sup> / mm. = 1.77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่นx...36.14.....บาท =.....70.47.....บาท/แผ่น)			
Ground Rod, เหล็กขุดตักกะสี Dia. 16 mm. (Gavanized Steel)	=	205	บาท/ท่อน
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding	=	68.86	บาท/ชุด
(...70.47.....+...205.....=...275.47.....x25%)			
- ค่าเชื่อม	=	10	บาท
- Ground Rod Exothermic Welding (...70.47...+...205...+...68.86..+10)	=	354.33	บาท
คิดให้	=	<u>354.00</u>	บาท

1.2)ทำงานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

1.2.1) รีเลย์พร้อมโพลิตีเซต 60 A. 220 V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 28 ดวงโคม)

- รีเลย์ 60 A. 220 VAC. TYPE "B"	=	1.00	x	4,300.00	x	0.80	=	3,440.00	บาท/ชุด	
- โพลิตีเซต	=	1.00	x	850.00	x	0.80	=	680.00	บาท/ชุด	
- ค่าติดตั้ง (ช่างไฟฟ้า 1 คน ทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)	=	500.00	/	5.00			=	100.00	บาท/ชุด	
							รวม	=	4,220.00	บาท/ชุด
							คิดให้	=	<b>4,200.00</b>	บาท/ชุด

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

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

- เซฟตี้สวิทช์ 30 A. 2 P. 240 V.AC.	=	1.00	x	3,300.00	x	0.80	=	2,640.00	บาท/ชุด	
- ฟิวส์	=	1.00	x	30.00			=	30.00	บาท/ชุด	
- ค่าติดตั้ง (ช่างไฟฟ้า 1 คน ทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)	=	500.00	/	5.00			=	100.00	บาท/ชุด	
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	=	1.00	x	<b>331.20</b>			=	331.20	บาท/ชุด	
							รวม	=	3,101.20	บาท/ชุด
							คิดให้	=	<b>3,100.00</b>	บาท/ชุด

Note

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 250 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 14 ดวงโคม
- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 400 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 8 ดวงโคม

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

- เซฟตี้สวิทช์ 60 A. 3 P. 600 V.AC. พร้อมฟิวส์	=	1.00	x	5,400.00	x	0.80	=	4,320.00	บาท/ชุด	
- ฟิวส์	=	1.00	x	30.00			=	30.00	บาท/ชุด	
- ค่าติดตั้ง (ช่างไฟฟ้า 1 คน ทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)	=	500.00	/	5.00			=	100.00	บาท/ชุด	
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	=	1.00	x	<b>331.20</b>			=	331.20	บาท/ชุด	
							รวม	=	4,781.20	บาท/ชุด
							คิดให้	=	<b>4,700.00</b>	บาท/ชุด

Note

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 250 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 28 ดวงโคม
- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 400 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 16 ดวงโคม
- ท่อเหล็ก Dia. 1 1/4 in x 2.00 m. (ท่อGavanized Rigid Steel Conduit ร้อยสายไฟฟ้าบริเวณเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้า)

หมายเหตุ

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าแสงสว่างแต่ละแห่งไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบระบบไฟฟ้าและจำนวนดวงโคมไฟฟ้า โดยพิจารณาเป็น Circuit โดย Circuit ใช้ควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 14 ดวง

อุปกรณ์ควบคุมระบบ 1 ชุด ใช้ควบคุมวงจรไฟฟ้าได้ถึง 2 Circuit วงจรละ 14 ดวงโคมเป็น 28 ดวงโคมต้องใช้ Safety Switch 60 A.3P.600 VAC. พร้อมมิเตอร์ 2 ตัวและรีเลย์พร้อมโพลิตีเซตด้วย แต่ถ้าน้อยกว่า 14 ดวงโคมจะต่อเป็น 1 วงจรอาจใช้ Safety Switch 30 A. 2P.240 VAC. พร้อมมิเตอร์ 1 ตัวและรีเลย์พร้อมโพลิตีเซตด้วยขึ้นอยู่กับวิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้ออกแบบ (โดยใช้วิศวกรของผู้รับจ้าง)



รายละเอียด BREAK DOWN COST งานสี THERMOPLASTIC ระดับ 1

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว)

- ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	225.10 บาท/ตร.ม.
- ค่าลูกแก้ว	=	21.02 บาท/ตร.ม.
- ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	20.16 บาท/ตร.ม.
- ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	=	13.65 บาท/ตร.ม.
<b>ต้นทุนต่อหน่วย</b>	=	<b>279.93 บาท/ตร.ม.</b>

งานสีดีเสี้ยน Thermoplastic

1.) งานสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	36,910.00 บาท/ตัน	=	36.91 บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	507.63 บาท/ตัน	209.00 กก.	=	0.51 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน		=	0.10 บาท/กก.
		รวม		=	37.52 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	6.00 กก. @	37.52 บาท	=	225.10 บาท/ตร.ม.
		คิดให้		=	<b>225.10 บาท/ตร.ม.</b>

2) ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	51.96 บาท/กก.	=	51.96 บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	507.63 บาท/ตัน	209.00 กก.	=	0.51 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน		=	0.10 บาท/กก.
		รวม		=	52.57 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 กก. @	52.57 บาท	=	21.02 บาท/ตร.ม.
		คิดให้		=	<b>21.02 บาท/ตร.ม.</b>

3) ค่าPrimer (กาวรองพื้น) ; 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	100.13 บาท/กก.	=	100.13 บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	592.68 บาท/ตัน	244.00 กก.	=	0.59 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน		=	0.10 บาท/กก.
		รวม		=	100.82 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น	=	0.20 กก. @	100.82 บาท	=	20.16 บาท/ตร.ม.
		คิดให้		=	<b>20.16 บาท/ตร.ม.</b>

4.) ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม. (คิดให้ 600 ตร.ม./ วัน)

4.1) ค่ารถตีเส้น(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40.00 ลิตร/วัน	<table border="1"><tr><td>28.28</td></tr></table> บาท/ลิตร	28.28	= 1,131.20 บาท/วัน
28.28					
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1.00 ถัง/วัน	345.00 บาท/ถัง	= 345.00 บาท/วัน	
		รวม		= 3,222.23 บาท/วัน	

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)				= 920.00 บาท/วัน	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30.00 ลิตร/วัน	<table border="1"><tr><td>28.28</td></tr></table> บาท/ลิตร	28.28	= 848.00 บาท/วัน
28.28					
		รวม		= 1,768.00 บาท/วัน	

4.3) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 คน @	500.00 บาท	= 1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 คน @	500.00 บาท	= 1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 คน @	300.00 บาท	= 1,200.00 บาท/วัน
		รวม		= 3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. = (4.1)+(4.2)+(4.3) = 8,190.23 บาท/วัน

เฉลี่ย ( 8,190.23 / 600 ) = 13.65 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 13.65 บาท/ตร.ม.

ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนชุม 0200 ตอน น้ำดิบ - ดุยประจู้

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ระหว่าง กม. 30+725 ถึง กม. 32+750 กม. กึ่งกลางโครงการ 31+737

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง		
				ราบ	เนิน	เขา	ราบ	เนิน	เขา
<b>วัสดุก่อสร้าง หิน ต่างๆ</b>	แหล่ง	ถึง	ทล. 1132	1.400	-	-	-	-	-
โรงไม้หินพรานกระต่ายหินอ่อน อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร	ทล. 1132	ถึง	ทล. 101	3.033	-	-	-	-	-
ทล.1132 กม.39+050 RT. Offset 1.400 กม.	ทล. 101	ถึง	หน้างาน	3.409	-	-	-	-	-
			รวม	7.842	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง	7.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง วัสดุก่อสร้าง หิน ต่างๆ ( 7 )	7.000	-	-	-	-	-
<b>วัสดุมวลรวม</b>	แหล่ง	ถึง	ทล. 101	3.200	-	-	-	-	-
บ่อลูกรัง บ้านพรานกระต่าย อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร	ทล. 101	ถึง	หน้างาน	4.887	-	-	-	-	-
ทล.101 กม.26+850 LT. Offset 3.200 กม.			รวม	8.087	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	8.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง วัสดุมวลรวม ( 8 )	8.000	-	-	-	-	-
<b>ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ TYPE 1 เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต</b>	แหล่ง	ถึง	หน้างาน	28.494	-	-	-	-	-
			รวม	28.494	-	-	-	-	-
แหล่ง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง	28.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ TYPE 1 ,เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ( 28 )	28.000	-	-	-	-	-
<b>ยาง ASPHALT</b>	แหล่ง	ถึง	ทล. 101	353.837	-	-	-	-	-
พาณิชย์กรุงเทพมหานคร	ทล. 101	ถึง	หน้างาน	31.737	-	-	-	-	-
			รวม	385.574	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง	385.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT ( 385 )	385.000	-	-	-	-	-
<b>ยาง ASPHALT TIPCO</b>	แหล่ง	ถึง	ทล. 101	64.100	-	-	-	-	-
บ.ปิเปโให้เอสพีดี อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	ทล. 101	ถึง	หน้างาน	4.488	-	-	-	-	-
สาย 1065 กม.64+100			รวม	68.588	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง	68.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT TIPCO ( 68 )	68.000	-	-	-	-	-

ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควมคุม 0200 ตอน น้ำคืบ - ฤๅประจู่

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ระหว่าง กม. 30+725 ถึง กม. 32+750 กม. กึ่งกลางโครงการ 31+737

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง		
				รวม	เนิน	เขา	รวม	เนิน	เขา
<b>ยาง ASPHALT SOLAR</b>									
บ.โซล่าแอสฟัลต์ อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี	แหล่ง	ถึง	ทล.	323	0.350	-	-	-	-
สาย 323 กม.10+350 LT 0.35 กม.	ทล.	323	ถึง	ทล.	3394	8.268	-	-	-
	ทล.	3394	ถึง	ทล.	346	22.584	-	-	-
	ทล.	346	ถึง	ทล.	321	9.282	-	-	-
	ทล.	321	ถึง	ทล.	340	80.794	-	-	-
	ทล.	340	ถึง	ทล.	1	95.956	-	-	-
	ทล.	1	ถึง	ทล.	122	50.814	-	-	-
	ทล.	122	ถึง	ทล.	1	14.283	-	-	-
	ทล.	1	ถึง	ทล.	101	108.530	-	-	-
	ทล.	101	ถึง	หน้างาน		31.737	-	-	-
				รวม		422.598	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		422.000	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT SOLAR ( 422 )		422.000	-	-	-
<b>ยาง ASPHALT</b>									
บ.เอเซียแอสฟัลต์ อ.เกาะคา จ.ลำปาง	แหล่ง	ถึง	ทล.	1	0.600	-	-	-	-
ทล.1 กม.684+000 Offset 0.600 กม.	ทล.	1	ถึง	ทล.	12	159.053	-	-	-
	ทล.	12	ถึง	ทล.	1132	23.480	-	-	-
	ทล.	1132	ถึง	ทล.	101	42.083	-	-	-
	ทล.	101	ถึง	หน้างาน		3.409	-	-	-
				รวม		228.625	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		228.000	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT ( 228 )		228.000	-	-	-
<b>ทรายผสมคอนกรีต</b>									
ท่าทราย ท.อรุณ (อุดมสิทธิฤทธิกิจไพศาล) อ.เมือง จ.กำแพงเพชร	แหล่ง	ถึง	ทล.	101	1.100	-	-	-	-
ทล.101 กม.4+600 LT, Offset 1.100 กม.	ทล.	101	ถึง	หน้างาน		27.137	-	-	-
				รวม		28.237	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		28.000	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง ทรายผสมคอนกรีต ( 28 )		28.000	-	-	-
<b>ดินถม</b>									
	แหล่ง	ถึง	หน้างาน		5.000	-	-	-	-
				รวม	5.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	5.000	-	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง ดินถม ( 5 )	5.000	-	-	-	-

ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0200 ตอน น้ำคืบ - คุยประจักษ์

ระหว่าง กม. 30+725 - กม.32+750

ระหว่าง กม. 30+725 ถึง กม. 32+750 กม. กึ่งกลางโครงการ 31+737

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง			
				ราบ	เนิน	เขา	ราบ	เนิน	เขา	
<b>สี Thermoplastic และลูกแก้ว</b>	แหล่ง	ถึง	ทล.	1187	96.911	-	-	-	-	-
หจก.แพรวพัฒนาดำรง อ.เมือง จ.แพร่	ทล.	1187	ถึง	ทล.	1404	0.568	-	-	-	-
ทล.101 กม.245+333	ทล.	1404	ถึง	ทล.	1305	2.357	-	-	-	-
	ทล.	1305	ถึง	ทล.	1113	7.563	-	-	-	-
	ทล.	1113	ถึง	ทล.	125	42.770	-	-	-	-
	ทล.	125	ถึง	ทล.	12	6.924	-	-	-	-
	ทล.	12	ถึง	ทล.	1331	9.305	-	-	-	-
	ทล.	1331	ถึง	ทล.	101	42.023	-	-	-	-
	ทล.	101	ถึง	หน้างาน		1.197	-	-	-	-
				รวม		209.618	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		209.000	-	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง สี Thermoplastic และลูกแก้ว ( 209 )		209.000	-	-	-	-
<b>น้ำยาประสาน (Primer) กาวรองพื้น</b>	แหล่ง	ถึง	ทล.	12	175.640	-	-	-	-	-
หจก.แอลพี เกลาท์ 55 อ.เมือง จ.ลำปาง	ทล.	12	ถึง	ทล.	1132	23.480	-	-	-	-
ทล.1 กม.700+587	ทล.	1132	ถึง	ทล.	101	42.083	-	-	-	-
	ทล.	101	ถึง	หน้างาน		3.409	-	-	-	-
				รวม		244.612	-	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง น้ำยาประสาน (Primer) กาวรองพื้น ( 244 )		244.000	-	-	-	-
<b>ค่าขนวัสดุผสม(L/4)</b>	แหล่ง	ถึง	หน้างาน		0.506	-	-	-	-	-
				รวม		1.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		1.000	-	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง ค่าขนวัสดุผสม(L/4) ( 1 )		1.000	-	-	-	-
<b>ค่าขนหึ่ง</b>	แหล่ง	ถึง	หน้างาน		1.000	-	-	-	-	-
				รวม		1.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		1.000	-	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่ง ค่าขนหึ่ง ( 1 )		1.000	-	-	-	-
<b>ท่อ คสล.</b>	แหล่ง	ถึง	101		6.913	-	-	-	-	-
ทำปูนราม คอนกรีต	101	ถึง	หน้างาน		31.737	-	-	-	-	-
ทล.1 กม.450+500				รวม		38.650	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		38.000	-	-	-	-
				รวมระยะทางขนส่งท่อคสล.( 38 )		38.000	-	-	-	-