

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ: โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565  
รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : แขวงทางหลวงสุโขทัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 50,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงานโดยสังเขป : ทำการก่อสร้างขยายจาก 7/9 เป็น 4 ช่องจราจร พร้อมปรับปรุงระบบระบายน้ำ 2 ข้างทางและติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
5. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ 9 ธันวาคม 2564 เป็นเงิน 49,985,563.89 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 6.1 -
  - 6.2 -
  - 6.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
  - 6.4 -
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 นายกฤตภาส อุดรวิระการ วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
  - 7.2 นายกิตติพล ดั่งแจ้ง วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
  - 7.3 นายนเรศ อินประสิทธิ์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
  - 7.4 นายไตรภพ คนชม วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ ✓
  - 7.5 นางสาวสิริกัญญา ไชยสาร วิศวกรโยธาชำนาญการ
  - 7.6 นายกิตติคุณ ศรีธิพันธ์ นายช่างโยธาชำนาญงาน



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0 - 5559 - 3321 ต่อ 201

ที่ สทล.4(วผ)/ 096

วันที่ 9 ธันวาคม 2564

เรื่อง ราคากลาง โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

เรียน ผศ.ทล.4 ผ่าน ผบ.ทล.4

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ 4 ที่ สทล.4/421/2564 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2564 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025 วงเงินงบประมาณตามแผน 50,000,000.- บาท คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคากลาง ดังนี้

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคากลางที่ประเมินได้	
				ราคาต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)
1	งานวางป่าและชุดคอ ขนาดกลาง	ตร.ม.	48,590	4.31	209,422.90
2	งานตัดดิน	ลบ.ม.	16,815	58.00	975,270.00
3	งานชุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	1,800	63.80	114,840.00
4	งานชุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานชุด)	ลบ.ม.	450	63.80	28,710.00
5	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	16,000	192.81	3,084,960.00
6	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	165	161.97	26,725.05
7	งานวัสดุตัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	7,555	517.50	3,909,712.50
8	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	7,395	542.40	4,011,048.00
9	งานปรับระดับพื้นทางด้วยหินคลุก (หลวม)	ลบ.ม.	100	345.81	34,581.00
10	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	6,935	852.35	5,911,047.25
11	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ลึก 0.20 ม. (PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING)	ตร.ม.	12,040	82.44	992,577.60
12	งานลาดแอสฟัลต์ไพรมโค้ด	ตร.ม.	45,720	37.85	1,730,502.00
13	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	80	2,284.48	182,758.40
14	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	45,495	277.91	12,643,515.45
15	งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 ม.	ม.	640	1,731.51	1,108,166.40
16	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.22+199.50 จาก 11.00 ม. ไปยัง 25.00 ม.	ม.	70	66,595.38	4,661,676.60
17	งานต่อความยาวท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ กม.20+819.200 ขนาด 3 - 2.40 x 2.40 ม.	ม.	22	58,202.46	1,280,454.12
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2	ม.	12	1,367.16	16,405.92



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0 - 5559 - 3321 ต่อ 201

ที่ สทล.4(วผ)/ 0๑๖

วันที่ ๑ ธันวาคม 2564

เรื่อง ราคากลาง โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคากลางที่ประเมินได้	
				ราคาต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 2	ม.	80	2,491.94	199,355.20
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 2	ม.	50	3,187.54	159,377.00
21	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตลิ้น	ลบ.ม.	2.05	2,416.48	4,953.78
22	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	ลบ.ม.	6.65	2,992.26	19,898.52
23	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด	ตร.ม.	350	422.63	147,920.50
24	งานขอบคันหินรางดิน	ม.	675	590.84	398,817.00
25	งานแผงกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป	ม.	696	4,399.74	3,062,219.04
26	งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนปิด แบบสำเร็จรูป	แห่ง	3	17,048.14	51,144.42
27	งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่วิ่ง ชนิด C	แห่ง	1	53,964.79	53,964.79
28	งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40 x 40 x 4 ซม.	ตร.ม.	460	340.53	156,643.80
29	งานราวกันอันตราย W-BEAM หนา 3.2 มม ชนิดที่ 2	ม.	48	1,720.94	82,605.12
30	งานติดตั้งเสาเสริมเสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม.	ต้น	8	1,708.73	13,669.84
31	งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	6.40	3,287.41	21,039.42
32	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	31	471.37	14,612.47
33	งานไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF	ต้น	43	35,622.47	1,531,766.21
34	งานไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF	ต้น	33	44,551.62	1,470,203.46
35	งานไฟฟ้าแสงสว่างกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (กิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.)	ต้น	25	23,960.78	599,019.50
36	งานสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	6	30,419.08	182,514.48
37	งานเสากั้นรถทางเดินข้ามบริเวณเกาะกลาง	ต้น	2	1,014.18	2,028.36
38	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ตร.ม.	1,620	323.81	524,572.20
39	งานทาสีขอบคันหิน	ตร.ม.	300	41.09	12,327.00
40	งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	هماจ่าย	1	8,938.59	8,938.59



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนแผนงาน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0 - 5559 - 3321 ต่อ 201

ที่ สทล.4(วพ)/ 0๑๖

วันที่ ๑ ธันวาคม 2564

เรื่อง ราคาากลาง โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาากลางที่ประเมินได้		
				ราคาต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)	
41	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ชุด	2	172,800.00	345,600.00	
( สีสืบแก้ล้านแก้วแสนแปดหมื่นห้าพันห้าร้อยหกสิบสามบาทแปดสิบเก้าสตางค์ )					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	49,985,563.89

- 1) ห้องที่ จังหวัดสุโขทัย
- 2) น้ำมันราคาดีเซลเฉลี่ย 28.29 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564
- 3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ประธานกรรมการ

( นายกฤตภาส อุดมว่อง )

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

กรรมการ

( นายกิตติพล ด่วงแจ้ )

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

( นายนเรศ อินประสิทธิ์ )

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

( นายไตรภพ คนชม )

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

( นางสาวสิริกัญญา ไชยสาร )

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรรมการ

( นายกิตติคุณ ศรีวิพันธ์ )

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ที่ สทล.4/๕๙๒๕๖๕ วันที่ ๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

เรียน คณะกรรมการฯ, ผอ.ขท.สุโขทัย, ผบ.ทล.4, หพ.ทล.

- ออนุมัติ

- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

( นายสิทธิโชค ลิ่มมิ่งสวัสดิ์ )

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 4

๑๓ ธ.ค. ๒๕๖๕

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควนคูม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อ หน่วย(บาท)	ราคากลางที่เหมาะสม (บาท)	
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	งานวางป่าและชุดคอ ขนาดกลาง	ตร.ม.	48,590	3.60	174,924.00	1.2086	4.35	4.31	209,422.90
2	งานตัดดิน	ลบ.ม.	16,815	48.44	814,518.60	1.2086	58.54	58.00	975,270.00
3	งานชุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	1,800	53.28	95,904.00	1.2086	64.39	63.80	114,840.00
4	งานชุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานชุด)	ลบ.ม.	450	53.28	23,976.00	1.2086	64.39	63.80	28,710.00
5	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	16,000	161.01	2,576,160.00	1.2086	194.59	192.81	3,084,960.00
6	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	165	135.25	22,316.25	1.2086	163.46	161.97	26,725.05
7	งานวัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	7,555	432.12	3,264,666.60	1.2086	522.26	517.50	3,909,712.50
8	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	7,395	452.92	3,349,343.40	1.2086	547.39	542.40	4,011,048.00
9	งานปรับระดับพื้นที่ทางด้วยหินคลุก (หลวม)	ลบ.ม.	100	288.76	28,876.00	1.2086	348.99	345.81	34,581.00
10	งานพื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	6,935	711.72	4,935,778.20	1.2086	860.18	852.35	5,911,047.25
11	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ลึก 0.20 ม. (PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING)	ตร.ม.	12,040	68.84	828,833.60	1.2086	83.20	82.44	992,577.60
12	งานลาดแอสฟัลต์ไพรอมโค้ด	ตร.ม.	45,720	31.61	1,445,209.20	1.2086	38.20	37.85	1,730,502.00
13	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	คัน	80	1,907.55	152,604.00	1.2086	2,305.46	2,284.48	182,758.40
14	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	45,495	232.07	10,558,024.65	1.2086	280.47	277.91	12,643,515.45
15	งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 x 0.40 ม.	ม.	640	1,466.08	938,291.20	1.1919	1,747.42	1,731.51	1,108,166.40
16	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.22+199.50 จาก 11.00 ม. ไปยัง 25.00 ม.	ม.	70	56,386.42	3,947,049.40	1.1919	67,206.97	66,595.38	4,661,676.60
17	งานต่อความยาวท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ กม.20+819.200 ขนาด 3 - 2.40 x 2.40 ม.	ม.	22	49,280.12	1,084,162.64	1.1919	58,736.97	58,202.46	1,280,454.12
18	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2	ม.	12	1,141.59	13,699.08	1.2086	1,379.72	1,367.16	16,405.92
19	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 2	ม.	80	2,080.78	166,462.40	1.2086	2,514.83	2,491.94	199,355.20
20	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 2	ม.	50	2,661.61	133,080.50	1.2086	3,216.82	3,187.54	159,377.00

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ทำงานต้นทุน(บาท)		Factor F	ทำงานต่อ หน่วย(บาท)	ราคากลางที่เหมาะสม (บาท)	
				ทำงานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
21	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตล้วน	ลบ.ม.	2.05	2,017.78	4,136.44	1.2086	2,438.68	2,416.48	4,953.78
22	งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	ลบ.ม.	6.65	2,498.55	16,615.35	1.2086	3,019.74	2,992.26	19,898.52
23	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด	ตร.ม.	350	352.91	123,518.50	1.2086	426.52	422.63	147,920.50
24	งานขอบคันหินรางดิน	ม.	675	493.36	333,018.00	1.2086	596.27	590.84	398,817.00
25	งานแผงกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป	ม.	696	3,673.80	2,556,964.80	1.2086	4,440.15	4,399.74	3,062,219.04
26	งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนปิด แบบสำเร็จรูป	แห่ง	3	14,235.24	42,705.72	1.2086	17,204.71	17,048.14	51,144.42
27	งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนตู้เข้า ชนิด C	แห่ง	1	45,060.72	45,060.72	1.2086	54,460.38	53,964.79	53,964.79
28	งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40 x 40 x 4 ซม.	ตร.ม.	460	284.35	130,801.00	1.2086	343.66	340.53	156,643.80
29	งานราวกันอันตราย W-BEAM หนา 3.2 มม ชนิดที่ 2	ม.	48	1,437.00	68,976.00	1.2086	1,736.75	1,720.94	82,605.12
30	งานติดตั้งเสาเสริมเสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม.	ต้น	8	1,426.80	11,414.40	1.2086	1,724.43	1,708.73	13,669.84
31	งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	6.40	2,745.01	17,568.06	1.2086	3,317.61	3,287.41	21,039.42
32	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	31	393.60	12,201.60	1.2086	475.70	471.37	14,612.47
33	งานไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF	ต้น	43	29,744.85	1,279,028.55	1.2086	35,949.62	35,622.47	1,531,766.21
34	งานไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF	ต้น	33	37,200.71	1,227,623.43	1.2086	44,960.77	44,551.62	1,470,203.46
35	งานไฟฟ้าแสงสว่างกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (กิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.)	ต้น	25	20,007.31	500,182.75	1.2086	24,180.83	23,960.78	599,019.50
36	งานสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	6	25,400.00	152,400.00	1.2086	30,698.44	30,419.08	182,514.48
37	งานเสากันรถทางเดินข้ามบริเวณเกาะกลาง	ต้น	2	846.85	1,693.70	1.2086	1,023.50	1,014.18	2,028.36
38	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ตร.ม.	1,620	270.39	438,031.80	1.2086	326.79	323.81	524,572.20
39	งานทาสีขอบคันหิน	ตร.ม.	300	34.32	10,296.00	1.2086	41.47	41.09	12,327.00
40	งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	เหมาจ่าย	1	7,463.75	7,463.75	1.2086	9,020.68	8,938.59	8,938.59

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อ หน่วย(บาท)	ราคากลางที่เหมาะสม (บาท)		
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน	
41	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	ชุด	2	172,800.00	345,600.00	1.0000	172,800.00	172,800.00	345,600.00	
					ค่างานต้นทุน(ไม่รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	49,985,563.89

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น **49,985,563.89**

	ค่างานต้นทุนงานทาง	41,533,580.29	บาท				
FACTOR F งานก่อสร้างทาง	ต้นทุน FACTOR F	40	ล้าน	=	1.2095	$F_{งานทาง} =$	1.2086
	ต้นทุน FACTOR F	50	ล้าน	=	1.2042		
	ค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม	41,533,580.29	บาท				
FACTOR F งานก่อสร้างสะพาน	ต้นทุน FACTOR F	40	ล้าน	=	1.1954	$F_{งานสะพานและท่อเหลี่ยม} =$	1.1919
	ต้นทุน FACTOR F	45	ล้าน	=	1.1840		



ผู้คำนวณ

(นายกิตติคุณ ศรีธิพันธ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

## ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

## โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย

28.50

บาท/ลิตร

ณ วันที่

8 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 (สุโขทัย)	บ./ตัน	26,294.94	40.00	60.77	80.00	2,900.00	29,335.71
9	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (กำแพงเพชร)	บ./ตัน	25,468.00	119.00	179.61	80.00	2,900.00	28,627.61
10	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	45.12	-	-	-	-	45.12
11	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1	บ./ตัน	2,102.80	40.00	60.77	50.00	-	2,213.57
12	ยางจากแหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	-	451.00	680.50	-	-	680.50
13	ยางจากแหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	-	98.00	148.01	-	-	148.01
14	ยางจากแหล่งราชบุรี	บ./ตัน	-	490.00	739.39	-	-	739.39
15	ยางจากแหล่งลำปาง	บ./ตัน	-	198.00	298.37	-	-	298.37
16	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	37.00	78.76	-	-	328.76
17	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	280.00	37.00	78.76	-	-	358.76
18	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	210.00	37.00	78.76	-	-	288.76
19	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	349.30	40.00	137.34	-	-	486.64
20	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	50.00	49.00	167.83	-	-	217.83
21	วัสดุคัดเลือก " ก "	บ./ลบ.ม.	37.00	49.00	167.83	-	-	204.83
22	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	70.00	40.00	137.34	-	-	207.34
23	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	30.00	5.00	21.15	-	-	51.15
24	ค่าขนส่งวัสดุ (L/4)	บ./ตัน	-	1.00	8.07	-	-	8.07
25	ค่าขนส่งวัสดุ	บ./ลบ.ม.	-	2.00	13.76	-	-	13.76
26	น้ำยาประสานและลูกแก้ว	บ./ตัน	-	214.00	519.78	-	-	519.78
27	ค่าขนส่งวัสดุติดตั้งจราจร	บ./ตัน	-	165.00	401.04	-	-	401.04
28	ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง	บ./ตัน	-	451.00	1,095.69	-	-	1,095.69
29	ไม้เนื้อแข็ง	บ./ลบ.ฟ.	794.39	-	-	-	-	794.39
30	ไม้กระบาก	บ./ลบ.ฟ.	467.29	-	-	-	-	467.29
31	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	-	-	-	-	467.29
32	ไม้อัดหนา 4 มม.(ไม้อัดยาง)	บ./แผ่น	198.14	-	-	-	-	198.14
33	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS II	บ./ม.	550.00	27.00	66.63	-	-	-
34	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS III	บ./ม.	462.00	27.00	66.63	-	-	-
35	ท่อ DIA 0.60 ม. CLASS II	บ./ม.	748.00	27.00	66.63	-	-	-
36	ท่อ DIA 0.80 ม. CLASS II	บ./ม.	1,595.00	27.00	66.63	-	-	-
37	ท่อ DIA 1.00 ม. CLASS II	บ./ม.	2,035.00	27.00	66.63	-	-	-

รายละเอียดระยะทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)				
		ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน	ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน			
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (สุโขทัย)	-	-	-	40.00	-	-	-	-	-	-	40.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)
2	ลวดผูกเหล็ก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สิบล้อ	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)
3	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1	-	-	-	40.00	-	-	-	-	-	-	40.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)
5	ยางจากแหล่งพืชมูลโลก	-	-	-	98.00	-	-	-	-	-	-	98.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	อ.บางระกำ จ.พิจิตร (ธ.ค.64)
6	ยางจากแหล่งกรุงเทพ	-	-	-	451.00	-	-	-	-	-	-	451.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พาณิชย์กรุงเทพมหานคร ( พ.ย. 64)
7	ยางจากแหล่งราชบุรี	-	-	-	490.00	-	-	-	-	-	-	490.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี (ธ.ค.64)
8	ยางจากแหล่งลำปาง	-	-	-	198.00	-	-	-	-	-	-	198.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	อ.เกาะคา จ.ลำปาง (พ.ย.64)
9	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	-	-	-	37.00	-	-	-	-	-	-	37.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงโม่หินสุวรรณ อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย
10	หินผสมคอนกรีต	-	-	-	37.00	-	-	-	-	-	-	37.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงโม่หินสุวรรณ อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย
11	หินคลุก	-	-	-	37.00	-	-	-	-	-	-	37.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงโม่หินสุวรรณ อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย
12	ทรายผสมคอนกรีต	40.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย ( พ.ย. 64)
13	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	49.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49.00	สิบล้อ	บ่อลูกรัง ทับกลาง อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย
14	วัสดุคัดเลือก " ก "	49.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49.00	สิบล้อ	บ่อลูกรัง ทับกลาง อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย
15	ทรายถม	40.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย ( พ.ย. 64)
16	ดินถมคันทาง	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	สิบล้อ	ตามข้อกำหนดของ สทล.4
17	ค่าขนส่งวัสดุ (L/4)	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	สิบล้อ	
18	ค่าขนส่งวัสดุ	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.00	สิบล้อ	
19	น้ำยาประสานและลูกแก้ว	214.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	214.00	สิบล้อ	แหล่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
20	ค่าขนส่งวัสดุคิเส้นจรรยา	165.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165.00	สิบล้อ	หจก.แพรววัฒนาดำรง อ.เมือง จ.แพร่
21	ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง	451.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	451.00	สิบล้อ	แหล่ง กรุงเทพมหานคร
22	ไม้เนื้อแข็ง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สิบล้อ	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)
23	ไม้กระบาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สิบล้อ	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)
24	ไม้ยาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สิบล้อ	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)
25	ไม้อัดหนา 4 มม.(ไม้อัดยาง)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	สิบล้อ	พาณิชย์จังหวัดสุโขทัย ( พ.ย. 64)

รายละเอียดระยะเวลาทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากห้วง)		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากห้วง)				
		ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน	ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน			
26	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS II	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	โรงหล่อท่อชัยคอนกรีต อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	
27	ท่อ DIA 0.40 ม. CLASS III	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	โรงหล่อท่อชัยคอนกรีต อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	
28	ท่อ DIA 0.60 ม. CLASS II	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	โรงหล่อท่อชัยคอนกรีต อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	
29	ท่อ DIA 0.80 ม. CLASS II	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	โรงหล่อท่อชัยคอนกรีต อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	
30	ท่อ DIA 1.00 ม. CLASS II	27.00	-	-	-	-	-	-	-	-	27.00	สิบล้อ	โรงหล่อท่อชัยคอนกรีต อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่างๆ

CLASS OF CONCRETE	A		B		C		D		E		Lean 1:3:6		Mortar 1:3	
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa		46 - 50 MPa		41 - 45 MPa		30 - 40 MPa		< 30 MPa					
ส่วนผสมคอนกรีต	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 2.21	500	1,160.25	450	1,044.22	400	928.20	350	812.17	300	696.15	220	510.51	500	1,160.25
2. ทราย 1.20 x 486.64	0.366	213.73	0.391	228.33	0.416	242.93	0.441	257.52	0.466	272.12	0.393	229.49	0.749	437.39
3. หิน 1.15 x 358.76	0.662	273.12	0.662	273.12	0.662	273.12	0.662	273.12	0.662	273.12	0.843	347.79		
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00		498.00		436.00		436.00		436.00		398.00		114.00
<b>รวม</b>		<b>2,145.10</b>		<b>2,043.67</b>		<b>1,880.25</b>		<b>1,778.81</b>		<b>1,677.39</b>		<b>1,485.79</b>		<b>1,711.64</b>
<b>ปรับยอด</b>		<b>2,145.00</b>		<b>2,043.00</b>		<b>1,880.00</b>		<b>1,778.00</b>		<b>1,677.00</b>		<b>1,485.00</b>		<b>1,711.00</b>

ข้อมูลไม้แบบงานคอนกรีต

รายละเอียดวัสดุ	ไม้แบบ 1(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 2(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 3(บาท/ตร.ม.)
ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 467.29	467.29	467.29	467.29
ไม้อัดขางหนา 4 มม. 1.00 ตร.ม. @ 68.80	-	-	68.80
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 467.29	140.18	140.18	140.18
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด Ø 4"x 4.00 ม.) 0.30 ดัน @ 60.00	18.00	18.00	-
ตะปู 0.25 กก. @ 45.80	11.45	11.45	11.45
<b>รวม</b>	<b>636.92</b>	<b>636.92</b>	<b>687.72</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25% ของ ไม้แบบ 1	159.23	-	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20% ของ ไม้แบบ 1	-	127.38	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33%	-	-	229.24
ค่าแรง	115.00	115.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้ 1.00 ตร.ม. @ 5.00	-	-	5.00
<b>รวมค่างานต้นทุน</b>	<b>274.23</b>	<b>242.38</b>	<b>388.24</b>

หมายเหตุ ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

รายละเอียดบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด	=	349.30	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	137.34	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=	<u>486.64</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขูดตัว = 1.40 x 486.64	=	681.29	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเชื่อมบดอัด 75 % = ( 45.03 x 0.75 )	=	33.77	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน</b>	=	<u><u>715.06</u></u>	บาท/ลบ.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

1 งานวางป่าและขุดต่อ ขนาดกลาง

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ \*\*\*\* (งานวางป่าขุดต่อขนาดกลาง) \*\*\*\*

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 3.60 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 3.60 / บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานวางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และป่าหน้าดินเดิมออกด้วย

งานวางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถากถางวัชพืช และป่าหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งานตัดดิน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.09 บาท/ลบ.ม.

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

ค่าขนทิ้ง 2 กม. = 13.76 บาท/ลบ.ม.

รวม = 21.88 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 21.88 x 1.25 = 27.35 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 48.44 / บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ค่าขนส่ง คิดระยะ L/4 ของระยะดำเนินการ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

3 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.09 บาท/ลบ.ม.

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

ค่าขนทิ้ง 2 กม. = 13.76 บาท/ลบ.ม.

รวม = 21.88 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 21.88 x 1.25 = 27.35 บาท/ลบ.ม.

รวม = 48.44 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 48.44 x 1.10 = 53.28 / บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

4 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=		21.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.12		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	13.76		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	21.88		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 21.88 x 1.25	=		27.35	บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	48.44 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 48.44 x 1.10 = 53.28 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

5 งานดินถมคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	21.15	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	72.49	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 72.49 x 1.60	=		115.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	45.03	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=		<u>161.01</u> บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของ ทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

6 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง

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

7 งานวัสดุคัดเลือก "ก"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	37.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 49.00 กม.	=	167.83	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	236.30	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 236.30 x 1.60	=	378.08	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	432.12	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	432.12 /	บาท/ลบ.ม.

8 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	31.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 49.00 กม.	=	167.83	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	249.30	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 249.30 x 1.60	=	398.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ )	=	54.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	452.92	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	452.92 /	บาท/ลบ.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

9 งานปรับระดับพื้นที่ทางด้วยหินคลุก (หลวม)

ค่าวัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัด)	=		210.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37.00 กม.	=		78.76	บาท/ลบ.ม.
รวม	=		288.76	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=		288.76	บาท/ลบ.ม.

10 งานพื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์

10.1 แบบ IN - PLANT

ค่าวัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัด)	=	210.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37.00 กม.	=	78.76		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	288.76		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 288.76 x 1.50	=		433.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46.00 กก. @ 2.21	=		101.66	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 (บ่มวัสดุ)	=		45.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=		711.72	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=		711.72	บาท/ลบ.ม.

10.2 แบบ IN - PLACE

ค่าวัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัด)	=	210.00		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 37.00 กม.	=	78.76		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	288.76		บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 288.76 x 1.50	=		433.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46.00 กก. @ 2.21	=		101.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = - กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	=		-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=		179.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=		45.01	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=		845.01	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=		845.01	บาท/ลบ.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

หมายเหตุ ; - ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = (ค่าขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อและรถพ่วง) x 80 ตัน

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

หมายเหตุ ; หินคลุกผสมซีเมนต์ใช้ซีเมนต์ผสม 2%

1 ค่างานต้นทุนงานพื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์ แบบ IN - PLANT 711.72 บาท/ลบ.ม.

2 ค่างานต้นทุนงานพื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์ แบบ IN - PLACE 845.01 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนที่เหมาะสม 711.72 บาท/ลบ.ม \*\*\*\*\*

11 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ลึก 0.20 ม. (PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( ขุดลึกเฉลี่ย 20.00 ซม.) = 35.64 บาท/ตร.ม. (1)

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นที่ทางที่ขุด (Yd) = 2.198 ตัน/ตร.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) = 0 %

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) = - บาท/ตร.ม.

= ( - ) x Yd x - = - บาท/ตร.ม. (2)

ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก) 3.60%

ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง) = 2,213.57 บาท/ตัน

= ( 0.036 x 2.198 x 0.20 ) = 0.015 ตัน/ตร.ม.

= 0.015 x 2,213.57 = 33.20 บาท/ตร.ม. (3)

ค่างานต้นทุน (1) + (2) + (3) = 68.84 บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

12 งานลาดแอสฟัลต์ไพรอมโค้ต

เปรียบเทียบราคาขาง EAP

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	30,063.33	451.00	680.50	-	-	30,743.83
2	ยางจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	32,200.00	98.00	148.01	-	-	32,348.01
3	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	31,400.00	490.00	739.39	-	-	32,139.39
4	ยางจาก ลำปาง	บ./ตัน	43,150.00	198.00	298.37	-	-	43,448.37

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยางจาก แหล่งกรุงเทพ 30,743.83

เปรียบเทียบราคาขาง MC-70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	37,350.00	451.00	680.50	-	-	38,030.50
2	ยางจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	44,300.00	98.00	148.01	-	-	44,448.01
3	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	38,000.00	490.00	739.39	-	-	38,739.39
4	ยางจาก ลำปาง	บ./ตัน	49,550.00	198.00	298.37	-	-	49,848.37

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยางจาก แหล่งกรุงเทพ 38,030.50

ราคาขางที่นำมาคำนวณราคา = ขาง EAP = 30,743.83 บาท/ตัน(ราคาแหล่ง + ค่าขนส่ง + ค่าขนขึ้นลง)

ค่าขาง EAP 0.80 ลิตร @ 30.74 = 24.59 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 7.02 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 31.61 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 31.61 บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

13 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต

เปรียบเทียบราคาข้าง AC 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	24,786.67	451.00	680.50	35.00	-	25,502.17
2	ยางจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	25,800.00	98.00	148.01	35.00	-	25,983.01
3	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	26,100.00	490.00	739.39	35.00	-	26,874.39
4	ยางจาก ลำปาง	บ./ตัน	27,100.00	198.00	298.37	35.00	-	27,433.37

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยางจาก แหล่งกรุงเทพ 25,502.17

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่าข้าง AC 60/70 5.00 % = 0.047 ตัน @ 25,502.17	=	1,198.60	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 328.76	=	243.28	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม.	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม.	=		
= 11.52 x 8.33 x 1.00	=	95.96	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>1,907.55</u>	บาท/ตัน

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

14 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 0.05 ม.

เปรียบเทียบราคายาง AC 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	24,786.67	451.00	680.50	35.00	-	25,502.17
2	ยางจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	25,800.00	98.00	148.01	35.00	-	25,983.01
3	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	26,100.00	490.00	739.39	35.00	-	26,874.39
4	ยางจาก ลำปาง	บ./ตัน	27,100.00	198.00	298.37	35.00	-	27,433.37

\*\*\* เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยางจาก แหล่งกรุงเทพ 25,502.17

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 60/70 5.00 % = 0.047 ตัน @ 25,502.17	=	1,198.60	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 328.76	=	243.28	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม.	=	8.07	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5.00 ซม. = 14.69 x 8.33 x 1.00	=	122.36	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,933.95	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม = 1,933.95 x 2.40	=	4,641.48	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 4,641.48 x 0.05	=	232.07	บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

15 งานเสาเข็มตอก ขนาด 0.40 × 0.40 ม.

ค่าเสาเข็ม ขนาด 0.40 × 0.40 ม.

เสาเข็ม แบบ P.C. Pile (สืบราคาจากแหล่งผลิต) = 1,308.41 บาท/ม.

เสาเข็ม แบบ R.C. Pile (สืบราคาจากแหล่งผลิต) = 1,309.41 บาท/ม.

ราคาค่าต้นทุนงานเสาเข็ม = 1,308.41 บาท/ม. (1)

ค่าแรงตอกเสาเข็ม (ตามบัญชีค่าแรงมาตรฐาน กรมบัญชีกลางกำหนด ตุลาคม 2560)

= 2,340.00 / 21.00 ม. = 111.42 บาท/ม. (2)

ค่าแรงตอกเสาเข็ม (ตามบัญชีค่าแรงมาตรฐาน กรมบัญชีกลางกำหนด ตุลาคม 2560) = 370.00 บาท/ม.

= 370.00 / 8.00 ม. = 46.25 บาท/ม. (3)

ค่างานต้นทุน(1 + 2 + 3) = 1,466.08 บาท/ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ปกติ

16 งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.22+199.50 จาก 11.00 ม. ไปยัง 25.00 ม.

AT STA. กม.22+199.50 (สะพาน PLANK GIRDER TYTPE)

ขนาด ( 7 x 10 ) = 70.00 ม.

ขยายด้านซ้ายทาง	7.00	ม.	ขยายด้านขวาทาง	7.00	ม.	
ทางรถกว้าง	25.00	ม.	ขอบทางกว้างข้างละ	0.50	ม.	
INTERIOR PLANK 10 M.	60.00 EACH	@	26,635.51 =	1,598,130.60	บาท	
EXTERIOR PLANK 10 M.	24.00 EACH	@	27,570.09 =	661,682.16	บาท	
คอนกรีต D	262.09	ลบ.ม.	@	1,778.00 =	465,996.02	บาท
เหล็กเสริม(SD40)	28.660	ตัน	@	29,335.71 =	840,761.45	บาท
ลวดผูกเหล็ก	716.500	กก.	@	45.12 =	32,328.48	บาท
แบบเหล็กทั่วไป	688.70	ตร.ม.	@	388.24 =	267,380.89	บาท
นั่งร้านรับ DECK SLAB สูง 3-7 ม.		ตร.ม.	@	=	บาท	
ราวสะพาน ( BARRIER + FIN )	140.00	ม.	@	2,047.86 =	286,700.40	บาท
DOWEL (RB25)	340.34	กก.	@	0.00 =	0.00	บาท
BEARING PAD	210.00	ม.	@	250.00 =	52,500.00	บาท
MASTIC JOINT SEALER		ลิตร	@	=	บาท	
JOINT FILTER หน้า 1 ซม.	56.40	ตร.ม.	@	200.00 =	11,280.00	บาท
JOINT SEALER	12.00	ลิตร	@	45.00 =	540.00	บาท
ค่าแรงขัดขยายผิวพื้น	215.000	ตร.ม.	@	30.00 =	6,450.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	1.00	LS.		10,000.00 =	10,000.00	บาท
				รวม =	3,947,049.60	บาท
3,947,049.60	/	70.00	ม.	ค่างานต้นทุน =	56,386.42	บาท/ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ปกติ

**ราวสะพาน (fin+barrier) คติยาว 1.00 ม.**

**Precast Fin**

คอนกรีต CLASS D	0.151 ลบ.ม.	@	1,778.00 บาท	=	268.47 บาท
ไม้แบบ(3)	1.725 ตร.ม.	@	388.24 บาท	=	669.71 บาท
เหล็กเสริม SR 24 (RB6-9mm.)	12.613 กก.	@	0.00 บาท	=	0.00 บาท
เหล็กเสริม SD 40 (DB12-16mm.)	9.240 กก.	@	0.00 บาท	=	0.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.546 กก.	@	45.12 บาท	=	24.63 บาท
			<b>รวม</b>	=	<b>962.81 บาท</b>

**Cast in situ ( Barrier )**

คอนกรีต CLASS D	0.316 ลบ.ม.	@	1,778.00 บาท	=	561.84 บาท
ไม้แบบ(3)	1.181 ตร.ม.	@	388.24 บาท	=	458.51 บาท
เหล็กเสริม SR 24 (RB6-9mm.)	กก.	@		=	บาท
เหล็กเสริม SD 40 (DB12-16mm.)	57.352 กก.	@	0.00 บาท	=	0 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.434 กก.	@	45.12 บาท	=	64.7 บาท
			<b>รวม</b>	=	<b>1,085.05 บาท</b>

ค่าใช้จ่ายรวม	962.810 +	1,085.05	=	2,047.86 บาท
ราคาต้นทุน			=	<u>2,047.860 บาท/ม.</u>

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ปกติ

17 งานต่อความยาวท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่ กม.20+819.200 ขนาด 3 - 2.40 x 2.40 ม.

AT STA.	20+819.2	SIZE	3 - 2.40 x 2.40	ยาว	24.00	ม.
มุม SKEW	-	องศา		ดินถมหลังท่อสูง	0.60	ม.
บุคดิน		-	ลบ.ม. @	48.44	=	- บาท
คอนกรีตหยาบ		2.000	ลบ.ม. @	1,485.00	=	2,970.00 บาท
คอนกรีต CLASS E		190.720	ลบ.ม. @	1,677.00	=	319,837.44 บาท
เหล็กเสริม		12.755	ตัน @	28,613.94	=	364,970.77 บาท
ลวดผูกเหล็ก		318.870	กก. @	45.12	=	14,387.41 บาท
ไม้แบบ (3)		857.080	ตร.ม. @	388.24	=	332,752.73 บาท
นั่งร้าน			LS		=	128,671.28 บาท
ขนส่งเครื่องมือ			LS		=	- บาท
โรงงาน			LS		=	- บาท
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม		32.480	ลบ.ม. @	500.00	=	16,240.00 บาท
สะพานเบี่ยง			ม. @		=	- บาท
ทางเบี่ยง			ม. @		=	- บาท
ท่อกลม f 1.00 ม.			ม. @		=	- บาท
CELOTEX WITH TAR		6.800	ตร.ม. @	400.00	=	2,720.00 บาท
JOINT FILLER		3.850	ลิตร @	45.00	=	173.25 บาท
รวม					=	1,182,722.88 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	=	1,182,722.88	/	24.00	=	49,280.12 บาท/ม.

นั่งร้าน R.C. BOX CULVERT AT STA.

20+819.2

ขนาด	3 - 2.40 x 2.40	ยาว	24.00	ม.
เสาเข็มไม้ f 6" x 6.00 ม.	120.000	ตัน @	60.00	= 7,200.00 บาท
ไม้เนื้อแข็ง	121.971	ลบ.ฟ. @	794.39	= 96,892.44 บาท
น็อต สกรู ตะปู 10 %	104,092.440	บาท @	0.10	= 10,409.24 บาท
ค่าแรง	172.800	ตร.ม. @	82.00	= 14,169.60 บาท
รวม				= 128,671.28 บาท

ปริมาณวัสดุ BOX CULVERT

ราคาเหล็กเสริม (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง(บาท/ตัน)	ค่าขนขึ้นลง (บาท/ตัน)	ตัด - ตัด (บาท/ตัน)	ราคาต่อหน่วย (บาท/ตัน)
RB 6 = 26,530.53	179.61	80	2,900.00	29,690.14
RB 9 = 25,922.12	179.61	80	2,900.00	29,081.73
DB 12 = 24,953.28	179.61	80	2,900.00	28,112.89
DB 16 = 25,098.23	179.61	80	2,900.00	28,257.84
DB 20 = 24,767.48	179.61	80	2,900.00	27,927.09
Aver =				28,613.94

R.C. BOX CULVERT			
วัสดุ	ปริมาณ	ความยาว(ม.)	รวมปริมาณวัสดุ
คอนกรีต / 10.00 ม.(ลบ.ม.)	68.80	24	165.120
เหล็กเสริม / 10.00 ม.(กก.)	4,297.50	24	10,314.000
ไม้แบบ / 10.00 ม.(ตร.ม.)	330.70	24	793.680
R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT			
วัสดุ	ปริมาณ	จำนวน ช้าง	รวมปริมาณวัสดุ
คอนกรีต / 1 ช้าง (ลบ.ม.)	12.80	2	25.600
เหล็กเสริม / 1 ช้าง (กก.)	1,220.90	2	2,441.800
ไม้แบบ / 1 ช้าง (ตร.ม.)	31.70	2	63.400
คอนกรีตหยาบ / 1 ช้าง(ลบ.ม.)	1.00	2	2.000
Celotex with tar 1 ช้าง/(ตร.ม.)	3.40	2	6.800
Joint Sealer 1 ช้าง/(ลิตร)	1.93	2	3.850

รวมปริมาณวัสดุที่ใช้

วัสดุ	หน่วย	ปริมาณวัสดุที่ใช้ทั้งหมด
คอนกรีต CLASS B	ลบ.ม.	190.720
เหล็กเสริม	ตัน	12.755
ไม้แบบ ( 3 )	ตร.ม.	857.080
คอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2.000
Celotex with tar	ตร.ม.	6.800
Joint Sealer	ลิตร	3.850

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

18 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	748.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	48.59	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,141.59	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	1,141.59	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 27.00 กม. =  $66.63 \times 13 + 300$  = 1,166.19 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $1,166.19 / 24$  = 48.59 บาท/ม.

19 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	1,595.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	64.78	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	421.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,080.78	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	2,080.78	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 27.00 กม. =  $66.63 \times 13 + 300$  = 1,166.19 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $1,166.19 / 18$  = 64.78 บาท/ม.

20 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 2

ขุดดิน	-	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	2,035.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	116.61	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,661.61	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	2,661.61	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 27.00 กม. =  $66.63 \times 13 + 300$  = 1,166.19 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย =  $1,166.19 / 10$  = 116.61 บาท/ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควมคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคารับประกันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

21 งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตล้วน

คิดจากท่อขนาด 1 - Dia 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS E	0.640	ลบ.ม. @	1,677.00	=	1,073.28	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม. @	242.38	=	169.66	บาท
ขุดดิน	1.000	ลบ.ม. @	48.44	=	48.44	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,291.38	บาท
ค่างานต้นทุน	=		1,291.38 / 0.64	=	2,017.78	บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

22 งานกำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก

คิดจากท่อขนาด 2 - Dia 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C. SLAB 1 ซ้ำง

คอนกรีต CLASS E	2.310	ลบ.ม. @	1,677.00	=	3,873.87	บาท
เหล็กเสริม	37.000	กก. @	29.34	=	1,085.42	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.900	กก. @	45.12	=	40.60	บาท
ไม้แบบ	2.40	ตร.ม. @	242.38	=	581.71	บาท
ขุดดิน	3.50	ลบ.ม. @	48.44	=	169.54	บาท
MORTAR	0.012	ลบ.ม. @	1,711.00	=	20.53	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	5,771.67	บาท
ค่างานต้นทุน	=		5,771.67 / 2.31	=	2,498.55	บาท / ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

23 งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาด

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ศก. 6 มม.	บ./ตัน	26,530.53	119.00	179.61	80.00	4,100.00	30,890.14
2	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ศก. 9 มม.	บ./ตัน	25,922.12	40.00	60.77	80.00	4,100.00	30,162.89

คิดจากพื้นที่

6.000 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS D

0.600 ลบ.ม.

@

1,778.00

=

1,066.80 บาท

เหล็กเสริม SR24

11.957 กก.

@

30.52

=

364.93 บาท

ลวดผูกเหล็ก

0.290 กก.

@

45.12

=

13.08 บาท

ค่าแรงขุดหยาบผิวพื้น

6.000 ตร.ม.

@

30.00

=

180.00 บาท

ไม้แบบ (2)

1.000 ตร.ม.

@

242.38

=

242.38 บาท

หิน FILTER

0.090 ลบ.ม.

@

358.76

=

32.29 บาท

JOINT SEALER

0.180 ลิตร

@

45.00

=

8.10 บาท

คบบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง

6.000 ตร.ม.

@

30.00

=

180.00 บาท

Geotextile w>200g/sq.m.

1.600 ตร.ม.

@

50.00

=

80.00 บาท

EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)

= 1,245.08 บาท

SIDE EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)

= 1,204.53 บาท

บันไดขึ้น-ลง (จากรายละเอียด BREAK DOWN)

= 1,164.41 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม

= 3,412.66 บาท

ค่างานต้นทุน

=

3,412.66

/

9.67

=

352.91 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าคบบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท/ตร.ม.
3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจากความยาวตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ตร.ม.

ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.57 ตร.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.8 ตร.ม.

Conc. = $(0.80 + 0.45) 0.15 \times 3$	=	0.560 M. <sup>3</sup>	@	1,778.00	=	995.68	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 mm.	=	4.940 Kg.	@	30.16	=	149.00	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 6 mm.	=	2.926 Kg.	@	30.89	=	90.38	บาท
ไม้แบบ (2)	=	4.350 M. <sup>2</sup>	@	242.38	=	1,054.35	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.190 Kg.	@	45.12	=	8.57	บาท
						รวม 1 =	2,297.98 บาท

Lower Edge Beam (ดู Detail "2") กานล่างยาว 3.00 ม. พื้นที่ 3.15 ตร.ม.

Conc. = $(0.80 \times 0.15) + (0.60 \times 0.10)$	=	0.590 M. <sup>3</sup>	@	1,778.00	=	1,049.02	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 mm.	=	5.990 Kg.	@	30.16	=	180.68	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 6 mm.	=	4.000 Kg.	@	30.89	=	123.56	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.300 M. <sup>2</sup>	@	242.38	=	72.71	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.250 Kg.	@	45.12	=	11.28	บาท
						รวม 2 =	1,437.25 บาท
						รวม 1 + รวม 2 =	3,735.23 บาท

ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	=	(รวม 1 + รวม 2)	/ 3	=	1,245.08	บาท
พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	=	(1.80 + 3.15)	/ 3	=	2.47	ตร.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควมคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคารับประกันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

Side Edge Beam (ดู Detail "3") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

Conc. = ((0.60 x 0.20) + (0.25 x 0.10))x3	=	0.440 M. <sup>3</sup>	@	1,778.00	=	782.32	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 mm.	=	4.940 Kg.	@	30.16	=	149.00	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 6 mm.	=	2.200 Kg.	@	30.89	=	67.96	บาท
ไม้แบบ (2)	=	3.300 M. <sup>2</sup>	@	242.38	=	799.85	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.170 Kg.	@	45.12	=	7.67	บาท
						รวม 3 =	1,806.80 บาท
ค่างาน Side Edge เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	=	(รวม 3 x 2)	/3	=	1,204.53	บาท	
พื้นที่ Side Edge เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	=	(1.35 x 2)	/3	=	0.90	ตร.ม.	

บันไดขึ้น-ลง (ดู Section C-C) ยาว 3.00 ม. กว้าง 0.60 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.

Conc.	=	0.764 M. <sup>3</sup>	@	1,778.00	=	1,358.39	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 9 mm.	=	5.990 Kg.	@	30.16	=	180.68	บาท
เหล็กเสริม $\varnothing$ 6 mm.	=	4.000 Kg.	@	30.89	=	123.56	บาท
ไม้แบบ (2)	=	0.300 M. <sup>2</sup>	@	242.38	=	72.71	บาท
ลวดผูกเหล็ก	=	0.250 Kg.	@	45.12	=	11.28	บาท
						รวม 4 =	1,746.62 บาท
ค่างาน บันไดขึ้น-ลง เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	=	(รวม 4 x 2)	/3	=	1,164.41	บาท	
พื้นที่ บันไดขึ้น-ลง เฉลี่ยต่อ 6.00 M. <sup>2</sup>	=	(1.80 x 2)	/3	=	1.20	ตร.ม.	

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

24 งานขอบคันหินรางคั้น

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว	10.00	ม.				
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.625	ลบ.ม. @	48.44	=	30.27	บาท
คอนกรีต CLASS E	1.600	ลบ.ม. @	1,677.00	=	2,683.20	บาท
ไม้แบบ (2)	9.16	ตร.ม. @	242.38	=	2,220.20	บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	4,933.67	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	4,933.67 / 10.00		=	493.36	บาท / ม.

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต	0.16	ลบ.ม. / ม.
ไม้แบบ	0.90	ตร.ม. / ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

25 งานแผงกันคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป

คิดจากความยาว	3.00	ม. (ยาวท่อนๆละ 3.00 ม. จำนวน 1 ท่อน)				
คอนกรีต CLASS D	1.244	ลบ.ม. @	1,778.00	=	2,211.83	บาท
เหล็กเสริม RB 9 (SR24)	75.573	กก. @	29.33	=	2,216.55	บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.889	กก. @	45.12	=	85.23	บาท
ค่าขุดหยาย	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. @	274.23	=	1,892.18	บาท
Mortar	0.056	ลบ.ม. @	1,711.00	=	95.81	บาท
Stud + Nut 20 มม. X 90 มม.	16	ชุด @	43.00	=	688.00	บาท
ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง	3.000	ม. @	108.98	=	326.94	บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	11,021.40	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	11,021.40 / 3.00		=	3,673.80	บาท / ม.

รายละเอียดการประกอบติดตั้ง

1	ค่าขนย้าย คิดที่ระยะทาง	1.00	กม. (ราคาน้ำมันดีเซล 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร)			
	ค่าขนย้ายโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน (จำนวน 4 ท่อน)		8.07	บาท/ตัน		
			8.07 x 13	=	104.91	บาท/เที่ยว
	ค่าขนย้ายเฉลี่ย		104.91 / 12	=	8.74	บาท/เมตร (1)

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

2 ค่าติดตั้ง

2.1 ค่าเช่ารถ

ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน	2 คัน	@	8,202.00 บาท/คัน	=	16,404.00 บาท/วัน
ค่าเช่ารถบรรทุกติดเครน	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 28.29 บาท	=	4,526.40 บาท/วัน
ค่าเช่ารถบรรทุกติดเครน วันละ	60 ลิตร	1 คัน	ลิตรละ 28.29 บาท	=	1,697.40 บาท/วัน
				รวม =	6,223.80 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 + 6,223.80 + 5,225.00 = 30,074.80 บาท/วัน

อัตราการเคลื่อนย้ายวันละ 100 ท่อน

ราคาต่อท่อน = 30,074.80 / 100 = 300.74 บาท/ท่อน

ราคาต่อเมตร (1 ท่อนยาว 3 เมตร) = 300.740 / 3.00 = 100.24 บาท/เมตร (2)

ราคาค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง (1 + 2) = 108.98 บาท/เมตร

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควมคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

26 งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนผู้เข้า (ด้านออก) = 7,464.21 + 6,771.03 = 14,235.24 บาท

26.1 งานแผงกั้นคอนกรีตที่มีความชันส่วนเดียว แบบสำเร็จรูป (แบบ 1.00 ม.)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ยาวท่อนๆละ 1.00 ม. จำนวน 1 ท่อน)

คอนกรีต CLASS D 0.378 ลบ.ม. @ 1,778.00 = 672.08 บาท

เหล็กเสริม RB 9 (SR24) 31.890 กก. @ 29.33 = 935.33 บาท

ลวดผูกเหล็ก 0.797 กก. @ 45.12 = 35.96 บาท

ค่าขัดหาย 0.300 ตร.ม. @ 30.00 = 9.00 บาท

แผ่นเหล็ก 0.15 x 2.00 x 0.016 ม. 56.520 กก. @ 46.15 = 2,608.39 บาท

ไม้แบบ (1) 6.900 ตร.ม. @ 274.23 = 1,892.18 บาท

Mortar 0.056 ลบ.ม. @ 1,711.00 = 95.81 บาท

Stud + Nut 20 มม. X 90 มม. 16 ชุด @ 43.00 = 688.00 บาท

ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง 1.000 ม. @ 527.46 = 527.46 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 7,464.21 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 7,464.21 / 1.00 = 7,464.21 บาท / ม.

26.2 งานแผงกั้นคอนกรีตส่วนผู้เข้า ยาว 5.00 ม.

คอนกรีต CLASS D 1.153 ลบ.ม. @ 1,778.00 = 2,050.03 บาท

เหล็กเสริม RB 9 (SR24) 72.822 กก. @ 29.33 = 2,135.86 บาท

ลวดผูกเหล็ก 1.820 กก. @ 45.12 = 82.11 บาท

ค่าขัดหาย 1.500 ตร.ม. @ 30.00 = 45.00 บาท

ไม้แบบ (1) 7.040 ตร.ม. @ 274.23 = 1,930.57 บาท

ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง 1.000 LS. @ 527.46 = 527.46 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 6,771.03 บาท/แห่ง

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควมคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

รายละเอียดการประกอบติดตั้ง

1	ค่าขนย้าย คัดที่ระยะทาง 1.00 กม. (ราคาน้ำมันดีเซล 28.00 -28.99 บาท/ลิตร)						
	ค่าขนย้ายโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน (จำนวน 4 ชุด)	8.07	บาท/ตัน				
		8.07	x	13.00	=	104.91	บาท/ชุด
	ค่าขนย้ายเฉลี่ย	104.91	/	4.00	=	<u>26.22</u>	บาท/ชุด (1)
2	ค่าติดตั้ง						
2.1	ค่าเช่ารถ						
	ค่าเช่ารถยกขนาด 25 ตัน 2 คัน @ 8,202.00 บาท/คัน				=	16,404.00	บาท/วัน
	ค่าเช่ารถบรรทุกติดเครน 1 คัน @ 2,222.00 บาท/คัน				=	2,222.00	บาท/วัน
					รวม =	18,626.00	บาท/วัน
2.2	ค่าเชื้อเพลิง						
	ราคาน้ำมันรถยกขนาด 25 ตัน วันละ 80 ลิตร 2 คัน ลิตรละ 28.29 บาท				=	4,526.40	บาท/วัน
	ค่าเช่ารถบรรทุกติดเครน วันละ 60 ลิตร 1 คัน ลิตรละ 28.29 บาท				=	1,697.40	บาท/วัน
					รวม =	6,223.80	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	+	6,223.80	+	5,225.00	= 30,074.80 บาท/วัน
	อัตราการเคลื่อนย้ายวันละ 60 ท่อน						
	ราคาต่อท่อน =	30,074.80	/	60	=	501.24	บาท/ชุด
	ราคาต่อเมตร (1 ท่อนยาว 5 เมตร) =	501.240	/	1.00	=	501.24	บาท/เมตร (2)
	ราคาค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง (1 + 2)				=	<u>527.46</u>	บาท/ชุด
	รวม ราคาค่าแรง + ค่าวัสดุ =	527.46	/	1.00	=	527.46	บาท/ชุด (3)
	ราคาค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง (1) + (2) + (3)				=	<u>527.46</u>	บาท/ชุด

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

27	งานแผงกันคอนกรีตส่วนผู้เข้าชม C	ยาว 24.00 ม.				
	คิดจากความยาว	24.00	ม.			
	ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.733	ลบ.ม. @	48.44	=	229.26 บาท
	คอนกรีต CLASS D (30Mpa)	10.620	ลบ.ม. @	1,778.00	=	18,882.36 บาท
	เหล็กเสริม	592.470	กก. @	29.34	=	17,383.06 บาท
	ลวดผูกเหล็ก	14.81	กก. @	45.12	=	668.22 บาท
	ไม้แบบ (1)	28.80	ตร.ม. @	274.23	=	7,897.82 บาท
	<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>				=	<u>45,060.72 บาท / แห่ง</u>

หมายเหตุ : ปริมาณวัสดุตามแบบ 2015

28	งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40 x 40 x 4 ซม.					
	รวม 5 CM. SAND BEDDING					
	SAND BEDDING					
	ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	349.30 บาท / ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				=	- บาท / ลบ.ม.
	ค่าขนส่ง 40 กม.				=	137.34 บาท / ลบ.ม.
	<b>รวม</b>				=	<u>486.64 บาท / ลบ.ม.</u>
	<b>ส่วนยุบตัว</b> 486.64 x 1.40 x 90 %				=	613.16 บาท / ลบ.ม.
	<b>ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 % = ( 45.03 x 0.70 )</b>				=	31.52 บาท / ลบ.ม.
	<b>ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING</b>				=	<u>644.68 บาท / ลบ.ม.</u>
	คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.					
	ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4.000	ตร.ม. @	4.95	=	19.80 บาท
	SLAB BLOCK	25.000	แผ่น @	30.00	=	750.00 บาท
	MORTAR	0.008	ลบ.ม. @	1,711.00	=	13.68 บาท
	<b>ค่าแรงปู 30 % ของค่า SLAB BLOCK</b>	4.000	ตร.ม. @	56.25	=	225.00 บาท
	SAND BEDDING	0.200	ลบ.ม. @	644.68	=	128.93 บาท
	<b>ค่างานต้นทุนรวม</b>				=	<u>1,137.41 บาท</u>
	<b>ค่างานต้นทุนเฉลี่ย</b> 1,137.41 / 4				=	<u>284.35 บาท / ตร.ม.</u>

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

29 งานราวกันอันตราย W-BEAM หนา 3.2 มม ชนิดที่ 2

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม.(พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. ( W = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32	3,470.00	111,040.00	ปริมาณตามแบบ
2	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย ( W = 11.15 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,160.00	2,320.00	- น.น. ไม่รวมชุบ ZINC
3	แผ่น Splice ( W = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2	1,150.00	2,300.00	- คอนกรีตเพื่อการเสียหาย 5 %
4	เสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม. ( W = 20 กก./แผ่น)	ต้น	33	1,160.00	38,280.00	- เหล็กชุบพรมเพื่อเสียหาย 10 %
5	แท่นคอนกรีต	แท่น	-	398.47	-	
6	น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297	22.00	6,534.00	
7	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	66	30.00	1,980.00	
8	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33	30.00	990.00	
9	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128	47.00	6,016.00	
10	LEAN CONCRETE 1:3:6	ลบ.ม.	2.49	1,485.00	3,697.65	
11	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	33	37.00	1,221.00	
12	ค่าขนส่ง	ม.	128	21.00	2,688.00	
13	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม.(3.99 กก./ชุด)	ชุด	33	116.87	3,856.71	
14	EXPANSION BOLT M 16 ยาว 0.15 ม.	ชุด	4,000	100.00	400.00	
15	STEEL PLATE 200x100x4 มม.(0.691 กก./ชุด)	ชุด	66	30.66	2,023.56	
16	ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่างติดกับเสา (คิด 30%)	ชุด	66	9.19	606.54	
รวมค่างานต้นทุน					183,953.46	บาท / แห่ง ( 128 ม. )
เฉลี่ยค่างานต้นทุน					183,953.46	/ 128.00
					1,437.00	บาท / ม.

หมายเหตุ - ลำดับที่ 1 ถึง 4 ให้พิจารณาราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

30 งานติดตั้งเสาเสริมเสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม.

Min. Weight of Zinc Coating 1,110 grams/m.<sup>2</sup>

คิดเฉลี่ยเสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม. จำนวน 1 ต้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	1	30.00	30.00	ปริมาณตามแบบ
2	เสาขนาด Dia.0.10 x 2.00 ม. หนา 4 มม. ( W = 20 กก./แผ่น)	ต้น	1	1,160.00	1,160.00	- น.น. ไม่รวมชุบ ZINC
3	น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	2	30.00	60.00	
4	LEAN CONCRETE 1:3:6	ลบ.ม.	0.08	1,485.00	118.80	
5	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	1	37.00	37.00	
6	ค่าขนส่ง	ม.	1	21.00	21.00	
รวมค่างานต้นทุน					1,426.80	บาท / ต้น

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

31 งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	35.04	=	363.01	บาท
ค่าพ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม.	74.00	=	74.00	บาท
ค่า Frame [] 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก.	36.32	=	-	บาท
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ( High Intensity Grade )	1.00	ตร.ม.	1,955.00	=	1,955.00	บาท
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ)	0.40	ตร.ม.	315.00	=	126.00	บาท
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม.	20.00	=	20.00	บาท
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด	30.00	=	120.00	บาท
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.	87.00	=	87.00	บาท
			<u>ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)</u>	=	<u>2,745.01</u>	บาท/ตร.ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควนคูม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

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

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าขุดหลุมเสา	ต้น	1.00	40.00	40.00	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.39	1,485.00	579.15	
3	ค่าคอนกรีต Class " E "	ลบ.ม.	0.09	1,677.00	150.93	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.16	242.38	523.54	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	28.13	29.33	825.05	
6	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.70	45.12	31.58	
7	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	2.12	52.53	111.36	
8	ค่าขนส่งเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	0.00	-	
9	ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.	ต้น	1.00	100.00	100.00	
รวมเป็นเงิน					2,361.61	
คิดความยาวเฉลี่ย 6.00 ม. ( 2,361.61 / 6.00 )					393.60	
ค่างานต้นทุน					393.60	

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

33 งานไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF

ระยะห่างขอกการติดตั้ง 35.00 ม. จำนวนการติดตั้ง 43 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1 โคม,กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	50.00	50.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,332.00	3,332.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m)	ม.	37.00	91.00	3,367.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20.00	8.71	174.20
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	106.00	3,710.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	360.00	360.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าต้น				27,913.20
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อม โปโต้เซล 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00
1.2.2 เซฟตี้สวิตช์ 30A (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia 1 1/4" (1ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	-	2,900.00	-
เซฟตี้สวิตช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,600.00	9,200.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าคันท่อตลอด	ม.	12	700.00	8,400.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				26,000.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าต้น	43			604.65
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	525.00	525.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	702.00	702.00
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				29,744.85
ค่าดำเนินการ + ค่าภาษี + ค่าไร	=			-
รวมเป็นเงิน/ต้น				29,744.85

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคามัมนต์เฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

34 งานไฟฟ้าแสงสว่างเสาไฟฟ้าแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF

ระยะห่างของการติดตั้ง 35.00 ม. จำนวนการติดตั้ง 33 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าต่อหน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1 โคม, กิ่งคู่= 2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	77.31	77.31
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,332.00	3,332.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา + 2 m)	ม.	37.00	91.00	3,367.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	40.00	8.71	348.40
1.1.7 ขูดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35.00	106.00	3,710.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	354.00	354.00
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น</b>				<b>35,498.71</b>
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโพโตเซต 60A. 220V. ( 1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3	4,200.00	12,600.00
1.2.2 เซฟตี้สวิทช์ 30A (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia 1 1/4" (1ชุดควบคุมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	-	2,900.00	-
เซฟตี้สวิทช์ 60 A (รวมฟิวส์กันน้ำ) พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	3	4,600.00	13,800.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าค้ำท่อตลอด	ม.		700.00	-
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง</b>				<b>26,400.00</b>
<b>เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น</b>	66			<b>400.00</b>
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	702.00	702.00
<b>ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)</b>				<b>37,200.71</b>
<b>ค่าดำเนินการ + ค่าภาษี + กำไร</b>	=			<b>-</b>
<b>รวมเป็นเงิน/ต้น</b>				<b>37,200.71</b>

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคารับประกันเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

35 งานไฟฟ้าแสงสว่างกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (กิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.)

SINGLE BRACKET (9.00 M.) กิ่งเดี่ยว ระยะติดตั้ง	35.00	เมตร	จำนวน	7.00	ต้น
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ 10,930.00			=	2,186.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ใช้อุปกรณ์ใหม่) 5,990.00			=	5,990.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)			=	3,332.00	บาท
สายไฟฟ้า NYY OR CV 3 x 10 mm. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	37.00	ม. @	91.00	=	3,367.00 บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. <sup>2</sup> (ใช้ของใหม่)	20.00	ม. @	6.49	=	129.80 บาท
ท่อ HDPE Dia. 63 มม.	-	ม. @	-	=	- บาท
ขุดวางสายไฟพร้อม ปิดทับ	35.00	ม. @	106.00	=	3,710.00 บาท
GROUND ROD			=	354.00	บาท
PHOTOCELL + SWITCH + FUSE			=		
( 4,200 + 4,800 )/ 28.00			=	321.42	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า			=	525.00	บาท
ท่อ RSC Dia. 2.5 "			=	-	บาท
ทาสีโคนเสา	1.282	ตร.ม. @	52.53	=	67.34 บาท
คิดแผ่นสะท้อนแสง	0.022	ตร.ม. @	1,125.00	=	24.75 บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน			=	-	บาท
ค่างานต้นทุน			=	<u>20,007.31</u>	บาท/SET

36 งานสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Ce	ชุด	1	3500	3,500.00
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง	ชุด	1	4600	4,600.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4,700.00	4,700.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุด ไฟสัญญาณ	ต้น	1	1,200.00	1,200.00
ราคาค่าต้นทุน					<u>25,400.00</u>

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

37 งานเสากันรูดทางเดินข้ามบริเวณเกาะกลาง

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)
ค่าชุดหลุมเสา	0.048	ลบ.ม.	@	53.28	=	2.55	บาท (2)
คอนกรีตหยาบ	0.039	ลบ.ม.	@	1,485.00	=	57.91	บาท (3)
ค่าทาสีน้ำมัน	0.488	ตร.ม.	@	34.32	=	16.74	บาท (4)
ค่างานต้นทุนรวม (1) + (2) + (3) + (4)					=	<u>846.85</u>	บาท / ต้น

38 งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	219.00	219.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	19.44	19.44	
3	ค่า Primer(กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	18.30	18.30	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.65	13.65	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					270.39	บาท/ตร.ม.

39 งานทาสีขอบคันหิน

คิดจากพื้นที่	1.00	ตร.ม.				
ค่าสี	1.00	ตร.ม.	@	22.66	=	22.66 บาท
ค่าทำความสะอาด,เตรียมพื้นที่,ค่าทา	1.00	ตร.ม.	@	11.66	=	11.66 บาท
ค่างานต้นทุน					=	<u>34.32</u> บาท / ตร. ม.

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน

รหัสงาน 12100 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 8 ธันวาคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

40 งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง

ที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม(บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 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	0	ชุด	1,615.00	0.00
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8	ชุด	1,115.00	8,920.00
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	0	ชุด	46.00	0.00
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	20	ชุด	76.00	1,520.00
7	Concrete Barrier	0	ม.	230.00	0.00
8	สัญญาณธง	4	ชุด	76.00	304.00
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1,538.00	3,076.00
10	สีตีเส้น Cool Paint	0	ตร.ม.	92.00	0.00
รวม(ค่าวัสดุ)					38,385.00

ระยะเวลาดำเนินการ 210 วัน = (38385 x 7 / 36), = 7,463.75 บาท

41 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	-	-	-
2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	PS			
2.2.1 ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	170,000	170,000.00
2.2.2 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000	1,000.00
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300	300.00
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	1	1,500	1,500.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง				172,800.00

หมายเหตุ

1.ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ หมายถึง ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและอุปกรณ์

## งานสีดีเส้น Thermoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

### 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(ใช้ราคาที่น่าสนใจมาตรฐานและประเมินผลแข่งขันประจำปีเดือน)

	= 36,000.00 บาท/ตัน		= 36.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">165</span> กม. (คิดตามระยะจริง)	= 401.04 บาท/ตัน		= 0.40 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100.00 บาท/ตัน		= 0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>	<b>= 36.50 บาท/ตร.ม.</b>
- ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	= 6.00 กก.@ <u>36.50</u> บาท		= 219.00 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	<b>= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">219.00</span> บาท/ตร.ม.</b>

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

- ค่าวัสดุ(ใช้ราคาที่น่าสนใจมาตรฐานและประเมินผลแข่งขันประจำปีเดือน)

	= 48.00 บาท/ กก.		= 48.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">214.00</span> กม. (คิดตามระยะจริง)	= 519.78 บาท/ตัน		= 0.51 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100.00 บาท/ตัน		= 0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>	<b>= 48.61 บาท/กก.</b>
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	= 0.40 กก.@ <u>48.61</u> บาท		= 19.44 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	<b>= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">19.44</span> บาท/ตร.ม.</b>

### 3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.20 กก. ทาได้ 1.00 ตร.ม.

- ค่างานต้นทุนPrimer(กาวรองพื้น)

	= 90.91 บาท/ กก.		= 90.91 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">214.00</span> กม. (คิดตามระยะจริง)	= 519.78 บาท/ตัน		= 0.51 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	= 100.00 บาท/ตัน		= 0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>	<b>= 91.52 บาท/กก.</b>
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	= 0.20 กก.@ <u>91.52</u> บาท		= 18.30 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	<b>= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">18.30</span> บาท/ตร.ม.</b>

### 4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงดีเส้นจราจรและค่าล้อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

#### 4.1) ค่ารถดีเส้น(ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)		
	= 2,200,000/(180x7)		= 1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 40 ลิตร/วัน@ <u>28.29</u> บาท		= 1,131.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	= 1 ถัง/วัน@ <u>345</u> บาท		= 345.00 บาท/วัน
		<b>รวม</b>	<b>= 3,222.63 บาท/วัน</b>

#### 4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์คำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)			= 920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 30 ลิตร/วัน@ <u>28.29</u> บาท		= 848.70 บาท/วัน
		<b>รวม</b>	<b>= 1,768.70 บาท/วัน</b>

#### 4.3) ค่าเครื่องกระทะผิวเดิม

##### 4.3.1) เครื่องกระทะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	
	= 195,500 / (180 x 5)	= 217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	= 15 ลิตร/วัน @ 28.29 บาท	= 424.35 บาท/วัน
		รวม = 641.57 บาท/วัน

##### 4.3.2) หัวสามแฉกกระทะผิว (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	
	= 43,700 / 12,000	= 3.64 บาท/วัน

##### 4.3.3) ค่าแรงกระทะดี

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= 300 x 2 / 200 =	3.00 บาท/ตร.ม.
(กรณีผิวแอสฟัลต์คอนกรีตประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= 300 x 2 / 150 =	4.00 บาท/ตร.ม.

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

- ช่างควบคุม (พร้อมขับรถ)	= 2 @ 500 บาท	= 1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2 @ 500 บาท	= 1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 @ 300 บาท	= 1,200.00 บาท/วัน
		รวม = 3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. = (4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) = 8,832.90 บาท/วัน

กรณีผิวทางคอนกรีต เฉลี่ย ( 8,832.90 / 600 ) + ( 3.64 + 3.00 ) = 21.36 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต เฉลี่ย ( 8,832.90 / 600 ) + ( 3.64 + 4.00 ) = 22.36 บาท/ตร.ม.

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา ( 3,222.63 + 1,768.70 + 3,200.00 ) / 600 = 13.65 บาท/ตร.ม.

## รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

### 1.1) รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ ( ต่อ 1 ต้น )

#### 1.1.1) เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่ง โคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

- 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 ; พื้นที่ทาสี โคนเสา + ดินเสา

กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสี โคนเสา + ดินเสา = ( 0.51 ) + ( 0.16 ) x 2 เที้ยว  
= 1.330 ตร.ม @ 17.54 = 23.32 บาท/ชุด
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม. = 0.023 ตร.ม @ 1,125.00 = 25.87 บาท/ชุด
- ค่าแรงติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง = 0.02 ตร.ม @ 75.00 = 1.72 บาท/ชุด
- รวม = 50.00 บาท/ชุด

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทาสี โคนเสา + ดินเสา = ( 0.51 ) + ( 0.16 ) x 2 เที้ยว  
= 1.33 ตร.ม @ 17.54 = 23.32 บาท/ชุด
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม. X 2 ข้าง = 0.045 ตร.ม @ 1,125.00 = 50.62 บาท/ชุด
- ค่าแรงติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง = 0.05 ตร.ม @ 75.00 = 3.37 บาท/ชุด
- รวม = 77.31 บาท/ชุด

1.1.4).ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

Foundation ; H = 9.00 m.

- Excavation Earth	1.40	ลบ.ม. @	29.21	=	40.89	บาท/ฐาน
- Backfill	0.77	ลบ.ม. @	-	=	-	บาท/ฐาน
- Sand Bed	0.09	ลบ.ม. @	715.06	=	64.35	บาท/ฐาน
- Lean Concrete	0.06	ลบ.ม. @	1,485.00	=	89.10	บาท/ฐาน
- Concrete " D "	0.48	ลบ.ม. @	1,778.00	=	853.44	บาท/ฐาน
- Formwork " 2 "	2.88	ตร.ม. @	242.38	=	698.05	บาท/ฐาน
- Reinforce	17.35	กก. @	29.34	=	508.97	บาท/ฐาน
- Wire	0.434	กก. @	45.12	=	19.58	บาท/ฐาน
- S - Ion pipe Dia. 2"	2.00	ม. @	39.02	=	78.04	บาท/ฐาน
- Anchor Bolts(Bolts & Nuts ชีตเสาะ)	4.00	ชุด @	150.00	=	600.00	บาท/ฐาน
- ค่าวาง ค่ารถยกชิ้นส่วน(6,500.00 บาท/วัน) **วางได้ประมาณ 20 ฐาน/วัน**						
หัวหน้าคนงาน(500 บาท/วัน) , คนงาน 2 คน (2x300 บาท/วัน)						
( 6,500.00 + ( 500 x 1 )+( 300 x 2 ))/ 20				=	380.00	บาท/ฐาน
				รวม	=	3,332.42 บาท/ฐาน
				คิดให้	=	<u>3,332.00 บาท/ฐาน</u>

1.1.5).สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินระหว่างเสา NYY 3x10 mm.<sup>2</sup> (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

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

- กิ่งเดี่ยว แบบด้านเดี่ยว	ระยะติดตั้ง = 35.00 เมตร/ต้น
	สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง+ความยาวขึ้นเสาถึงบีกอ์เกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เผื่อการสูญเสีย 5 %
	= ( 35.00 + 2 ) x 1.05
	= 38.85 เมตร/ต้น
	คิดให้ = 38.00 เมตร/ต้น
- กิ่งเดี่ยว แบบขนาน	ระยะติดตั้ง = 30.00 เมตร/ต้น
	สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง+ความยาวขึ้นเสาถึงบีกอ์เกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เผื่อการสูญเสีย 5 %
	= ( 30.00 + 2 ) x 1.05
	= 33.60 เมตร/ต้น
	คิดให้ = 33.00 เมตร/ต้น
- กิ่งคู่	ระยะติดตั้ง = 40.00 เมตร/ต้น
	สายไฟฟ้ายาว = (ระยะติดตั้ง+ความยาวขึ้นเสาถึงบีกอ์เกิ้ลในเสาไฟฟ้า) x เผื่อการสูญเสีย 5 %
	= ( 40.00 + 2 ) x 1.05
	= 44.10 เมตร/ต้น
	คิดให้ = 44.00 เมตร/ต้น

หมายเหตุ

S = ค่าตัวแปรที่ใช้ในการคำนวณหาค่าระยะช่วงเสา

n = ค่าจำนวนเสาไฟฟ้าที่ต้องการติดตั้ง

1.1.6) สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.<sup>2</sup> (ใช้เดินในเสาถึงดวงโคม)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. (กึ่งเดี่ยวกิ่ง)

- กิ่งเดี่ยว ; สายไฟฟ้ายาว

$$= [(H^{\text{เสา}} - D)^{\text{ความสูงดินถึงช่องเปิด}} + L^{\text{แขนยื่น}}] \times N^{\text{จำนวนเส้น}} \times \text{เผื่อการสูญเสีย } 5\%$$
$$= [(7.70 + 0.60) + 2.50] \times 2 \times 1.05$$
$$= 20.16 \text{ เมตร/ต้น}$$

คิดให้ = 20.00 เมตร/ต้น

- กิ่งคู่ ; สายไฟฟ้ายาว

$$= [(H^{\text{เสา}} - D)^{\text{ความสูงดินถึงช่องเปิด}} + L^{\text{แขนยื่น}}] \times N^{\text{จำนวนเส้น}} \times \text{เผื่อการสูญเสีย } 5\%$$
$$= [(7.70 + 0.60) + 2.50] \times 4 \times 1.05$$
$$= 40.32 \text{ เมตร/ต้น}$$

คิดให้ = 40.00 เมตร/ต้น

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.<sup>2</sup> แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (ใช้เดินในเสาถึงดวงโคม)

ราคาสายไฟฟ้า = 871.03 / 100 เมตร

รวม = 8.71 บาท/เมตร

คิดให้ = 8.71 บาท/เมตร

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / m. (ไม่รวมค่าแรง)

สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา +2)

ราคาสายไฟฟ้า = 9,100.00 / 100 เมตร

รวม = 91.00 บาท/เมตร

คิดให้ = 91.00 บาท/เมตร

หมายเหตุ

H = ความสูงของเสา (ไม่รวมกึ่ง)

D = ความสูงดินเสาถึงช่องเปิด (0.60 ม.)

L = ความยาวส่วนของแขนยื่น (กึ่ง)

N = จำนวนเส้นสายไฟฟ้า

1.1.7) ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (คิดเทียบความยาว = 47.00 เมตร)

- ค่าแรงงานขุดดิน (0.30x0.60x47.00 m.)	=	8.46	ลบ.ม x	29.21	=	247.11	บาท
- งานทรายรองพื้น (0.30x0.05x47.00 m.)x1.25	=	0.88	ลบ.ม x	715.06	=	629.25	บาท
- งานทรายปิดทับสายไฟฟ้า (0.30x0.15x47.00 m.)x1.25	=	2.64	ลบ.ม x	715.06	=	1887.75	บาท
- งานแผ่น Precast ปิดทับ (Concrete ; Class "C") (0.15x0.08x47.00 m.)x1.05	=	0.59	ลบ.ม x	1,778.00	=	1049.02	บาท
- งาน Concrete ; Class "C" ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสา (0.20x0.30x0.15 m.x 3 จุด)x1.05	=	0.028	ลบ.ม x	1,778.00	=	49.78	บาท
- งานกลบดินปิดทับแผ่น Precast - ((0.30x0.32x47.00 m.)-(0.15x0.08x47.00 m.))	=	3.950	ลบ.ม x	-	=	-	บาท
- ค่าวาง(คนงาน 2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน = (300x2)/25	=	47.000	เมตร x	24.00	=	1,128.00	บาท
						รวม	= 4,990.91 บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน	=	4,990.91 / 47.00			=	106.18	บาท/เมตร
						คิดให้	= <u>106.00</u> บาท/เมตร

ความยาวที่ใช้คำนวณในการติดตั้งแผ่น Precast (เท่ากับ ความยาวของช่วงเสา)

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

แผ่นเหล็กตัวนำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm. (Gavanized Steel)

$$= 1.00 \times 0.05 = 0.05 \text{ Sq.m.} \times 4.5 \times 7.85 = 1.77 \text{ kg/แผ่น} \times 1.10 = 1.94 \text{ kg/แผ่น}$$

$$= 1.94 \text{ kg/แผ่น} \times 36.14 \text{ บาท} = 70.11$$

Ground Rod. เหล็กชุบสังกะสี Dia. 16 mm. (Gavanized Steel)

$$= 205 \text{ บาท/ท่อน}$$

ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding

$$( 70.11 + 205 \times 25\% = 68.77 ) = 68.77 \text{ บาท/ชุด}$$

$$\text{- ค่าเชื่อม} = 10 \text{ บาท}$$

$$\text{- Ground Rod Exothermic Welding ( 70.11 + 205 + 68.77 + 10 )} = 353.88 \text{ บาท}$$

$$\text{คิดให้} = \boxed{353.00} \text{ บาท}$$

1.2) ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

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

$$\text{- รีเลย์ 60 A. 220 VAC. TYPE "B"} = 1.00 @ 4,300.00 \times 0.80 = 3,440.00 \text{ บาท/ชุด}$$

$$\text{- โพลีไดเซต} = 1.00 @ 850.00 \times 0.80 = 680.00 \text{ บาท/ชุด}$$

$$\text{- ค่าติดตั้ง (ช่างไฟฟ้า 1 คน ทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)} = 500.00 / 5.00 = 100.00 \text{ บาท/ชุด}$$

$$\text{รวม} = 4,220.00 \text{ บาท/ชุด}$$

$$\text{คิดให้} = 4,200.00 \text{ บาท/ชุด}$$

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	@	3,300.00	x	0.80	=	2,640.00	บาท/ชุด	
- ฟิวส์	=	1.00	@	30.00	x	0.80	=	24.00	บาท/ชุด	
- ค่าติดตั้ง	=	50.00	@	2.00			=	100.00	บาท/ชุด	
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	=	1.00	@	201.88			=	201.88	บาท/ชุด	
							รวม	=	2,965.88	บาท/ชุด
							คิดให้	=	2,900.00	บาท/ชุด

Note

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 250 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 28 ดวง/โคม

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 400 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 16 ดวง/โคม

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

- เซฟตี้สวิทช์ 30 A. 2 P. 240 V.AC.	=	1.00	@	5,400.00	x	0.80	=	4,320.00	บาท/ชุด	
- ฟิวส์	=	1.00	@	30.00	x	0.80	=	24.00	บาท/ชุด	
- ค่าติดตั้ง	=	50.00	@	2.00			=	100.00	บาท/ชุด	
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	=	1.00	@	201.88			=	201.88	บาท/ชุด	
							รวม	=	4,645.88	บาท/ชุด
							คิดให้	=	4,600.00	บาท/ชุด

Note

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 250 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 28 ดวง/โคม

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 400 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 16 ดวง/โคม

- ท่อเหล็ก Dia. 1 1/4 in x 2.00 m. (ท่อ Galvanized 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 ตัวและรีเลย์พร้อมโพโตเซลล์ด้วย แต่ถ้าน้อยกว่า 14 ดวงโคมจะต่อเป็น 1 วงจรอาจใช้ Safety Switch 30 A. 2P.240 VAC. พร้อมมิเตอร์ 1 ตัวและรีเลย์พร้อมโพโตเซลล์ด้วยขึ้นอยู่กับวิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้ออกแบบ (โดยใช้วิศวกรของผู้รับจ้าง)

1.2.3) ท่อเหล็ก Dia 4" (เป็นท่อ GRC. สำหรับร้อยไฟฟ้าได้คันทาง)

- ความกว้างคันทาง	12.00	เมตร			
- ค่าท่อเหล็ก Dia. 4" ยาว	= ( 12.00 + 1 ) @	201.88	บาท/เมตร	=	2,624.44 บาท/แห่ง
- ค่าดินท่อลอด	=	13.00 @	450		= 5,850.00 บาท/แห่ง
				รวมเป็นเงินค่างานต้นทุน	= 8,474.44 บาท/แห่ง
				เฉลี่ยค่างานต้นทุน	= 706.20 บาท/เมตร
				คิดให้	= 700.00 บาท/เมตร

1.3) ค่าติดตั้ง (ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. , H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งเดียวและขนาน (ติดตั้งได้เฉลี่ย	16	ต้น/วัน)			
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	= 1 @	6,500		=	6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า( 2 คน 500 บาท/วัน)	= 2 @	500		=	1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน( 3 คน 300 บาท/วัน)	= 3 @	300		=	900.00 บาท
			รวม	=	8,400.00 บาท
			เฉลี่ยค่าติดตั้ง	=	525.00 บาท/ต้น
			คิดให้	=	525.00 บาท/ต้น

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m. , H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งคู่ (ติดตั้งได้เฉลี่ย	14	ต้น/วัน)			
- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	= 1 @	6,500		=	6,500.00 บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า( 2 คน 500 บาท/วัน)	= 2 @	500		=	1,000.00 บาท
- ค่าแรงคนงาน( 3 คน 300 บาท/วัน)	= 3 @	300		=	900.00 บาท
			รวม	=	8,400.00 บาท
			เฉลี่ยค่าติดตั้ง	=	600.00 บาท/ต้น
			คิดให้	=	600.00 บาท/ต้น

1.4) ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น

			จำนวนเสาที่ขนส่ง	=	47 ต้น
- ค่าขนส่ง	=	451.00 x 2.43 บาท/ต้น/กม.		=	1,095.93 บาท/ต้น
- ค่าขน - ถ้าย				=	80.00 บาท/ต้น
- น้ำหนักในการขนส่ง				=	18.00 ต้น/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง	=	47 / 30		=	1.56 คัน/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย	=	[[ ( 1095.93 + 80 ) x ( 18 x 1.56 ) ] / 47 ]		=	702.56 บาท/ต้น
			คิดให้	=	702.00 บาท/ต้น

2) ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

2.1) กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า =  บาท

2.2) กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายจากการไฟฟ้า

2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ =  บาท

2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ

- ค่าธรรมเนียมบรรจบกระแสไฟฟ้า ; ขนาด 30 A =  บาท

- ค่าธรรมเนียมบรรจบกระแสไฟฟ้า ; ขนาด 50 A =  บาท

2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง

- ค่าตรวจสอบการติดตั้งไฟฟ้า ; ขนาด 30 A =  บาท

- ค่าตรวจสอบการติดตั้งไฟฟ้า ; ขนาด 50 A =  บาท

2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า

- ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า ; ขนาด 30 A =  บาท

- ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า ; ขนาด 50 A =  บาท

2.2.5 ค่ามิเตอร์

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

**ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง**  
**ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**

**กึ่งกลางโครงการ กม. 21+600**

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง				
				รวม	เนิน	เขา	รวม	เนิน	เขา		
<b>หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต, หินผสม</b>	แหล่ง	1327	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1056	7.229	-	-	-	-	-
<b>คอนกรีต, หินคลุก</b>	ทางหลวงหมายเลข	1056	ถึง	ถนนเทศบาล	-	29.230	-	-	-	-	-
<b>โรงไม้หินสุวรรณ</b>	ถนนเทศบาล	-	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	0.800	-	-	-	-	-
<b>ทล.1327 กม.27+000 RT</b>	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0.603	-	-	-	-	-
<b>อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย</b>	ทางหลวงหมายเลข	1318		หน้างาน		21.600	-	-	-	-	-
				<b>รวม</b>		<b>37.862</b>	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุก สิบล้อ+ลากพ่วง		37.000	-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต, หินผสมคอนกรีต, หินคลุก ( 37 )</b>		<b>37.000</b>	-	-	-	-	-
<b>วัสดุมวลรวม ป่อลูกรัง ทั้กลาง</b>	ทางหลวงหมายเลข	1056	ถึง	ถนนเทศบาล	-	26.897	-	-	-	-	-
<b>ทล.1056 กม.27+300 RT</b>	ถนนเทศบาล	-	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	0.800	-	-	-	-	-
<b>อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย</b>	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0.603	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1318		หน้างาน		21.600	-	-	-	-	-
				<b>รวม</b>		<b>49.900</b>	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		49.000	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุก สิบล้อ+ลากพ่วง		-	-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง ทางหลวงหมายเลข ( 49 )</b>		<b>49.000</b>	-	-	-	-	-
<b>ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และ</b>	แหล่ง	101	ถึง	ทล.	1318	18.825	-	-	-	-	-
<b>เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต</b>	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-	-
<b>อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย</b>				<b>รวม</b>		<b>40.425</b>	-	-	-	-	-
<b>ทล.101 กม.82+450</b>				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		40.000	-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ และเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ( 40 )</b>		<b>40.000</b>	-	-	-	-	-
<b>เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต, ทรายผสมคอนกรีต</b>	แหล่ง	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	98.032	-	-	-	-	-
<b>อ.เมือง จ.กำแพงเพชร</b>	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-	-
<b>ทล.101 กม.3+243</b>				<b>รวม</b>		<b>119.632</b>	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		119.000	-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต, ทรายผสมคอนกรีต ( 119 )</b>		<b>119,000</b>	-	-	-	-	-
<b>ทรายผสมคอนกรีต, ทรายถม</b>	แหล่ง	101	ถึง	ทล.	1318	18.825	-	-	-	-	-
<b>อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย</b>	ทล.	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-	-
<b>ทล.101 กม.82+450</b>				<b>รวม</b>		<b>40.425</b>	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		40,000	-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง ทรายผสมคอนกรีต, ทรายถม ( 40 )</b>		<b>40,000</b>	-	-	-	-	-

**ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง**  
**ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**

**กึ่งกลางโครงการ กม. 21+600**

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง					
				ราบ	เนิน	เขา	ราบ	เนิน	เขา			
<b>ยาง ASPHALT</b> สาย 1065 กม.64+100 จ.พิษณุโลก	แหล่ง	1065	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	117	6,511	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	117	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	126	1,590	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	126	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	8,101	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	125	38,205	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1054	9,324	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	1054	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	12,531	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0,603	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	1318		หน้างาน		21,600	-	-	-	-	-	
					รวม		98,465	-	-	-	-	-
					ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		98,000	-	-	-	-	-	
				รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT ( 98 )		98,000	-	-	-	-	-	
<b>ยาง ASPHALT</b> สาย 323 กม.10+350 LT 0.35 กม. จ.ราชบุรี	แหล่ง		ถึง	ทางหลวงหมายเลข	323	0,350	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	323	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	3394	8,618	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	3394	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	346	22,584	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	346	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	321	9,282	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	321	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	340	80,794	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	340	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1	95,956	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	1	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	117	59,100	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	117	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	126	123,742	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	126	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	8,101	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	125	38,205	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1054	9,324	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	1054	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	12,531	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0,603	-	-	-	-	-	
	ทางหลวงหมายเลข	1318		หน้างาน		21,600	-	-	-	-	-	
					รวม		490,790	-	-	-	-	-
					ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	-
					ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		490,000	-	-	-	-	-
					รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT ( 490 )		490,000	-	-	-	-	-

**ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง**  
**ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควมคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**กึ่งกลางโครงการ กม. 21+600**

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง			
				ราบ	เนิน	เขา	ราบ	เนิน	เขา	
<b>ยาง ASPHALT</b>	แหล่ง	ถึง	นครสวรรค์	237.494	-	-	-	-	-	
พาณิชย์กรุงเทมหานคร	ทางหลวงหมายเลข	117	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	126	123.742	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	126	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	8.101	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	125	38.205	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1054	9.324	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1054	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	12.531	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0.603	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1318		หน้างาน		21.600	-	-	-	-
				รวม		451.600	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		451.000	-	-	-	-	
			รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT ( 451 )		451.000	-	-	-	-	
<b>ยาง ASPHALT</b>	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1	0.600	-	-	-	-	
ทล.1 ที่ กม.684+000 Offset 0.600	ทางหลวงหมายเลข	1	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1048	66.714	-	-	-	-
	จ.ลำปาง	ทางหลวงหมายเลข	1048	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1195	92.200	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1195	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1056	15.432	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1056	ถึง	ถนนเทศบาล	-	1.264	-	-	-	-
	ถนนเทศบาล	-	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0.403	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-
				รวม		198.213	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		198.000	-	-	-	-	
			รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT ( 198 )		198.000	-	-	-	-	
<b>โรงหล่อซีคอนกรีต</b>	ทางหลวงหมายเลข	1195	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1056	4.154	-	-	-	-
	ทล.1195 กม.15+800 LT.	ทางหลวงหมายเลข	1056	ถึง	ถนนเทศบาล	-	1.264	-	-	-
	อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	ถนนเทศบาล	-	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	0.403	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-
			รวม		27.421	-	-	-	-	
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		27.000	-	-	-	-	
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		-	-	-	-	-	
			รวมระยะทางขนส่ง โรงหล่อซีคอนกรีต ( 27 )		27.000	-	-	-	-	

**ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง**  
**ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**กึ่งกลางโครงการ กม. 21+600**

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง			
				รวม	เนิน	เขา	รวม	เนิน	เขา	
<b>หอก.ประศาสตร์คอนกรีต</b>	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1293	1.631	-	-	-	-	-
ทล.12 กม.176+400 LT.	ทางหลวงหมายเลข	1293	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	2.025	-	-	-	-
อ.เมือง จ.สุโขทัย	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	18.825	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-
				รวม		44.081	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		44.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุก สิบล้อ+ลากพ่วง		-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง หอก.ประศาสตร์ คอนกรีต ( 44 )</b>		<b>44.000</b>	-	-	-	-
<b>น้ำยาประสาน</b>	ทางหลวงหมายเลข	1	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1048	83.301	-	-	-	-
ทล.1 กม.700+587	ทางหลวงหมายเลข	1048	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1370	93.319	-	-	-	-
อ.ลำปาง	ทางหลวงหมายเลข	1370	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	3.280	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	12.769	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-
				รวม		214.269	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		214.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง น้ำยาประสาน ( 214 )</b>		<b>214.000</b>	-	-	-	-
<b>โรงหล่อท่อคอนกรีต</b>	แหล่ง	ถึง	ทล.	112	1.063	-	-	-	-	-
โรงหล่อท่อธรรมรัตน์คอนกรีต (สามเพชร)	ทล.	112	ถึง	หน้างาน	101	47.405	-	-	-	-
ทล.112 กม.12+000 RT.				รวม		48.468	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		48.000	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง โรงหล่อท่อคอนกรีต ( 48 )</b>		<b>48.000</b>	-	-	-	-
<b>ซี Thermoplastic</b>	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1318	144.058	-	-	-	-
ทล 101 กม. 245+333	ทางหลวงหมายเลข	1318	ถึง	หน้างาน		21.600	-	-	-	-
จ.แพร่				รวม		165.658	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		165.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง ซี Thermoplastic ( 165 )</b>		<b>165.000</b>	-	-	-	-
<b>ดินถม</b>	แหล่ง	ถึง	หน้างาน			5.000	-	-	-	-
				รวม		5.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		5.000	-	-	-	-
				ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		-	-	-	-	-
				<b>รวมระยะทางขนส่ง ดินถม ( 5 )</b>		<b>5.000</b>	-	-	-	-

**ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง**  
**ทางหลวงหมายเลข 1318 ตอนควบคุม 0102 ตอน ปากน้ำ - ศรีนคร ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**ระหว่าง กม.20+525 - กม.23+025**  
**กึ่งกลางโครงการ กม. 21+600**

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง / ทล.	ถึง	ทล.	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง		
				รวม	เนิน	เขา	รวม	เนิน	เขา
ค่าขนส่งผสม (L/4)	แหล่ง	ถึง	หน้างาน	1.000	-	-	-	-	-
			รวม	1.000	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	1.000	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง	-	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง ค่าขนส่งผสม (L/4) ( 1 )	1.000	-	-	-	-	-
ค่าขนส่งวัสดุ	แหล่ง	ถึง	หน้างาน	1.000	-	-	-	-	-
			รวม	1.000	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ	1.000	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง	-	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนส่ง ค่าขนส่งวัสดุ ( 1 )	1.000	-	-	-	-	-