



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๔ งานพัสดุและสัญญา โทร.๐-๕๕๘๙-๓๓๒๒ ต่อ ๑๐๕

ที่ สทล.๔/๐๓๘๖

วันที่ ๒๗ ม.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง ส่งราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ผอ.ขท.สุโขทัย

สำนักงานทางหลวงที่ ๔ ขอส่งราคากลาง แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลก อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข ๑๒ ตอนควบคุม ๐๓๐๒ ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม.๑๖๙+๓๐๐ - กม.๑๗๐+๐๕๘ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย วงเงินงบประมาณ ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

(นายสิทธิโชค ส้มิ่งสวัสดิ์)

ผส.ทล.๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ: โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสุโขทัย กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 50,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงานโดยสังเขป : ทำการก่อสร้างขยายทางจาก 4 ช่องจราจรเป็น 6 ช่องจราจรพร้อมขยายความกว้างสะพานและก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้ามติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย
5. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ 25 มกราคม 2563 เป็นเงิน 49,998,470.04 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 -
 - 6.2 -
 - 6.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
 - 6.4 -
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 นายกฤตภาส อุดรวิระการ วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
 - 7.2 นายกิตติพล ดีวงเจีย วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 - 7.3 นายนเรศ อินประสิทธิ์ วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 - 7.4 นายไตรภพ คนชม วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
 - 7.5 นางสาวสิริกัญญา ไชยสาร วิศวกรโยธาชำนาญการ
 - 7.6 นายกิตติคุณ ศรีธิพันธ์ นายช่างโยธาชำนาญงาน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนวางแผน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0 - 5551 - 1211 ต่อ 201

ที่ สทล.4(วผ)/ 010

วันที่ 26 มกราคม 2564

เรื่อง ราคาากลาง โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวยังเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

ของแขวงทางหลวงสุโขทัย

เรียน ผส.ทล.4 ผ่าน ผบ.ทล.4

ตามคำสั่ง สำนักงานทางหลวงที่ สทล.4/42/2564 วันที่ 22 มกราคม 2564 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวยังเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม.169+300 - กม.170+058 ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย วงเงินงบประมาณ 50,000,000. บาท คณะกรรมการฯ เห็นควร กำหนดราคาากลาง ดังนี้

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาากลางที่ประเมินได้	
				ราคาต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)
1	งานรื้อสะพานลอยคนเดินข้าม	เหมาจ่าย	1	58,828.89	58,828.89
2	งานวางป่าและชุดคอ ขนาดกลาง	ตร.ม.	17,985	4.19	75,357.15
3	งานตัดดิน	ลบ.ม.	4,560	56.65	258,324.00
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	4,000	62.30	249,200.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	225	62.30	14,017.50
6	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	16,180	179.35	2,901,883.00
7	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	725	150.38	109,025.50
8	งานดินถมบริเวณทางเท้า	ลบ.ม.	1,420	179.35	254,677.00
9	งานวัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.	2,175	369.16	802,923.00
10	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	2,160	388.36	838,857.60
11	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	2,000	754.85	1,509,700.00
12	งานลาดแอสฟัลต์ไพรี่มได้	ตร.ม.	9,980	35.80	357,284.00
13	งานลาดแอสฟัลต์แทคได้	ตร.ม.	24,770	13.28	328,945.60
14	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	60	2,134.02	128,041.20
15	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หน้า 0.05 ม.	ตร.ม.	9,975	255.12	2,544,822.00
16	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หน้า 0.04 ม.	ตร.ม.	24,760	205.14	5,079,266.40
17	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.169+238.960 จาก 14.00 ม. ไปยัง 24.00 ม.	ม.	36	62,706.91	2,257,448.76
18	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.169+910.660 จาก 16.00 ม. ไปยัง 33.00 ม.	ม.	50	102,604.64	5,130,232.00
19	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.170+078.510 จาก 16.00 ม. ไปยัง 34.00 ม.	ม.	40	99,445.56	3,977,822.40
20	งานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม ชนิด A ที่ กม.169+656	แห่ง	1	2,198,344.01	2,198,344.01
21	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน	ตร.ม.	1,035	342.54	354,528.90
22	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 2	ม.	44	1,561.43	68,702.92



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนวางแผน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0 - 5551 - 1211 ต่อ 201
 ที่ สทล.4(วพ) / วันที่ มกราคม 2564

เรื่อง ราคาากลาง โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
 ของแขวงทางหลวงสุโขทัย

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาากลางที่ประเมินได้	
				ราคาต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)
23	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	1,290	2,212.93	2,854,679.70
24	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 2	ม.	59	3,171.37	187,110.83
25	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 3	ม.	97	2,931.25	284,331.25
26	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. พร้อมฝาบ่อพักแบบคอนกรีต	แห่ง	88	16,554.53	1,456,798.64
27	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.20 ม. พร้อมฝาบ่อพักแบบคอนกรีต	แห่ง	6	20,370.22	122,221.32
28	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด H สำหรับท่อขนาด 1.20 ม. พร้อมฝาบ่อพักแบบคอนกรีต	แห่ง	4	59,099.13	236,396.52
29	งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน	ม.	130	1,570.12	204,115.60
30	งานกำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐฉาบปูนหรือแบบคอนกรีตล้วน)	ม.	395	413.21	163,217.95
31	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด A	ม.	247	2,406.58	594,425.26
32	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด B	ม.	294	4,925.37	1,448,058.78
33	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด C (ความสูงไม่เกิน 3.00 ม.)	ม.	209	8,857.37	1,851,190.33
34	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด C (ความสูงไม่เกิน 4.00 ม.)	ม.	106	13,933.09	1,476,907.54
35	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด D (ความสูงไม่เกิน 5.00 ม.)	ม.	62	18,791.13	1,165,050.06
36	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด D (ความสูงไม่เกิน 6.00 ม.)	ม.	70	28,173.57	1,972,149.90
37	งานขอบคันหิน	ม.	865	234.94	203,223.10
38	งานขอบคันหินรางดิน	ม.	2,735	586.18	1,603,202.30
39	งานแผงกันคอนกรีตแบบที่ 1	ม.	40	1,663.15	66,526.00
40	งานแผงกันคอนกรีตส่วนตู้เข้า ชนิด A	แห่ง	4	20,812.79	83,251.16
41	งานแผ่นพื้นปูนคอนกรีต ขนาด 40 x 40 x 4 ซม.	ตร.ม.	6,130	289.56	1,775,002.80
42	งานแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่หนา 0.06 ม. (ผิวขัดหยาบ)	ตร.ม.	470	281.59	132,347.30
43	งานช่องระบายน้ำบริเวณเกาะแบ่งช่องจราจร	ม.	45	832.28	37,452.60
44	งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	4.60	3,452.56	15,881.77
45	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	27	388.30	10,484.10
46	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกึ่งตู้สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	23	43,731.14	1,005,816.22
47	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิมแบบกึ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.	ต้น	49	18,187.01	891,163.49
48	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)	ตร.ม.	1,310	334.60	438,326.00



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนวางแผน สำนักงานทางหลวงที่ 4 โทร. 0 - 5551 - 1211 ต่อ 201
ที่ สทล.4(วม)/ วันที่ มกราคม 2564

เรื่อง ราคาากลาง โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
ของแขวงทางหลวงสุโขทัย

๒๖ ๑ ๒๐ ๖๔

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาากลางที่ประเมินได้		
				ราคาต่อหน่วย(บาท/หน่วย)	เป็นเงิน(บาท)	
49	งานทาสีขอบคันหิน	ตร.ม.	1,380 /	50.36	69,496.80 /	
50	งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	เหมาจ่าย	1 .	8,960.89	8,960.89 /	
51	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	แห่ง	1 ,	142,450.00	142,450.00	
				(วัสดุเก็บถาด้านเก็บแอสแตมเก็บหินแปดพื้นผิวร้อยเจ็ดสิบบาทสี่สตางค์)	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	49,998,470.04

- 1) ห้องที่ จังหวัดสุโขทัย
- 2) น้ำมันราคาดีเซลเฉลี่ย 24.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564
- 3) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ประธานกรรมการ

(นายกฤตภาส อุตระวีระการ) วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

กรรมการ

(นายกิตติพล ค้วงเข็ย)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

(นายเนตร อินประสิทธิ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

(นายไตรภพ คนชม)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

(นางสาวสิริกัญญา ไชยสาร)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

กรรมการ

(นายกิตติคุณ ศรีธิพันธ์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

เรียน คณะกรรมการฯ, ผอ.ขท.กำแพงเพชร, ผบ.ทล.4 , ทพ.ทล.4

- อนุมัติ

- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายสิทธิโชค ลีมิ่งสวัสดิ์)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 4

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

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

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	งานรื้อสะพานลอยคนเดินข้าม	เหมาจ่าย	1	48,671.21	48,671.21	1.2087	58,828.89	58,828.89	58,828.89
2	งานวางป่าและชุดคอ ขนาดกลาง	ตร.ม.	17,985	3.47	62,407.95	1.2087	4.19	4.19	75,357.15
3	งานตัดดิน	ลบ.ม.	4,560	46.87	213,727.20	1.2087	56.65	56.65	258,324.00
4	งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	4,000	51.55	206,200.00	1.2087	62.30	62.30	249,200.00
5	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	225	51.55	11,598.75	1.2087	62.30	62.30	14,017.50
6	งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	16,180	148.39	2,400,950.20	1.2087	179.35	179.35	2,901,883.00
7	งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	725	124.42	90,204.50	1.2087	150.38	150.38	109,025.50
8	งานดินถมบริเวณทางเท้า	ลบ.ม.	1,420	148.39	210,713.80	1.2087	179.35	179.35	254,677.00
9	งานวัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.	2,175	305.42	664,288.50	1.2087	369.16	369.16	802,923.00
10	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	2,160	321.31	694,029.60	1.2087	388.36	388.36	838,857.60
11	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	2,000	624.52	1,249,040.00	1.2087	754.85	754.85	1,509,700.00
12	งานลาดแอสฟัลต์ไพรีมโค้ด	ตร.ม.	9,980	29.62	295,607.60	1.2087	35.80	35.80	357,284.00
13	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด	ตร.ม.	24,770	10.99	272,222.30	1.2087	13.28	13.28	328,945.60
14	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	60	1,765.55	105,933.00	1.2087	2,134.02	2,134.02	128,041.20
15	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.	ตร.ม.	9,975	211.07	2,105,423.25	1.2087	255.12	255.12	2,544,822.00
16	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.04 ม.	ตร.ม.	24,760	169.72	4,202,267.20	1.2087	205.14	205.14	5,079,266.40
17	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.169+238.960 จาก 14.00 ม. ไปยัง 24.00 ม.	ม.	36	52,602.06	1,893,674.16	1.1921	62,706.91	62,706.91	2,257,448.76
18	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.169+910.660 จาก 16.00 ม. ไปยัง 33.00 ม.	ม.	50	86,070.50	4,303,525.00	1.1921	102,604.64	102,604.64	5,130,232.00
19	งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.170+078.510 จาก 16.00 ม. ไปยัง 34.00 ม.	ม.	40	83,420.49	3,336,819.60	1.1921	99,445.56	99,445.56	3,977,822.40
20	งานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม ชนิด A ที่ กม.169+656	แห่ง	1	1,844,093.63	1,844,093.63	1.1921	2,198,344.01	2,198,344.01	2,198,344.01
21	งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน	ตร.ม.	1,035	283.40	293,319.00	1.2087	342.54	342.54	354,528.90
22	งานทอกลมคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 2	ม.	44	1,291.83	56,840.52	1.2087	1,561.43	1,561.43	68,702.92

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

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

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
23	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3 ✓	ม.	1,290 ✓	1,830.84 ✓	2,361,783.60	1.2087	2,212.93	2,212.93	2,854,679.70 ✓
24	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 2 ✓	ม.	59 ✓	2,623.79 ✓	154,803.61	1.2087	3,171.37	3,171.37	187,110.83 ✓
25	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 3 ✓	ม.	97 ✓	2,425.13 ✓	235,237.61	1.2087	2,931.25	2,931.25	284,331.25 ✓
26	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม. พร้อมฝาบ่อพักแบบคอนกรีต ✓	แห่ง	88 ✓	13,696.15 ✓	1,205,261.20	1.2087	16,554.53	16,554.53	1,456,798.64 ✓
27	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.20 ม. พร้อมฝาบ่อพักแบบคอนกรีต ✓	แห่ง	6 ✓	16,853.00 ✓	101,118.00	1.2087	20,370.22	20,370.22	122,221.32 ✓
28	งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด H สำหรับท่อขนาด 1.20 ม. พร้อมฝาบ่อพักแบบคอนกรีต ✓	แห่ง	4 ✓	48,894.79 ✓	195,579.16	1.2087	59,099.13	59,099.13	236,396.52 ✓
29	งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน ✓	ม.	130 ✓	1,299.02 ✓	168,872.60	1.2087	1,570.12	1,570.12	204,115.60 ✓
30	งานกำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐฉาบปูนหรือแบบคอนกรีตล้วน)	ม.	395 ✓	341.87 ✓	135,038.65	1.2087	413.21	413.21	163,217.95 ✓
31	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด A	ม.	247 ✓	1,991.05 ✓	491,789.35	1.2087	2,406.58	2,406.58	594,425.26 ✓
32	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด B	ม.	294 ✓	4,074.94 ✓	1,198,032.36	1.2087	4,925.37	4,925.37	1,448,058.78 ✓
33	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด C (ความสูงไม่เกิน 3.00 ม.) ✓	ม.	209 ✓	7,328.02 ✓	1,531,556.18	1.2087	8,857.37	8,857.37	1,851,190.33 ✓
34	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด C (ความสูงไม่เกิน 4.00 ม.)	ม.	106 ✓	11,527.34 ✓	1,221,898.04	1.2087	13,933.09	13,933.09	1,476,907.54 ✓
35	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด D (ความสูงไม่เกิน 5.00 ม.) ✓	ม.	62 ✓	15,546.57 ✓	963,887.34	1.2087	18,791.13	18,791.13	1,165,050.06 ✓
36	งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด D (ความสูงไม่เกิน 6.00 ม.)	ม.	70 ✓	23,308.99 ✓	1,631,629.30	1.2087	28,173.57	28,173.57	1,972,149.90 ✓
37	งานขอบคันหิน ✓	ม.	865 ✓	194.38 ✓	168,138.70	1.2087	234.94	234.94	203,223.10 ✓
38	งานขอบคันหินรางดิน	ม.	2,735 ✓	484.97 ✓	1,326,392.95	1.2087	586.18	586.18	1,603,202.30 ✓
39	งานแผงกันคอนกรีตแบบที่ 1 ✓	ม.	40 ✓	1,375.99 ✓	55,039.60	1.2087	1,663.15	1,663.15	66,526.00 ✓
40	งานแผงกันคอนกรีตส่วนผู้เข้า ชนิด A ✓	แห่ง	4 ✓	17,219.16 ✓	68,876.64	1.2087	20,812.79	20,812.79	83,251.16 ✓
41	งานแผ่นพื้นปูคอนกรีต ขนาด 40 x 40 x 4 ซม.	ตร.ม.	6,130 ✓	239.57 ✓	1,468,564.10	1.2087	289.56	289.56	1,775,002.80 ✓
42	งานแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่หนา 0.06 ม. (ผิวขัดหยาบ) ✓	ตร.ม.	470 ✓	232.97 ✓	109,495.90	1.2087	281.59	281.59	132,347.30 ✓
43	งานช่องระบายน้ำบริเวณเกาะแบ่งช่องจราจร ✓	ม.	45 ✓	688.58 ✓	30,986.10	1.2087	832.28	832.28	37,452.60 ✓
44	งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร ✓	ตร.ม.	4.60 ✓	2,856.43 ✓	13,139.57	1.2087	3,452.56	3,452.56	15,881.77 ✓

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

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

ที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		Factor F	ค่างานต่อหน่วย(บาท)	ราคากำหนด(บาท)	
				ค่างานต้นทุน	ต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
45	งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	27 ✓	321.26 ✓	8,674.02	1.2087	388.30	388.30	10,484.10 ✓
46	งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSL 250 WATT , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	ต้น	23 ✓	36,180.31 ✓	832,147.13	1.2087	43,731.14	43,731.14	1,005,816.22 ✓
47	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิมแบบกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.	ต้น	49 ✓	15,046.76 ✓	737,291.24	1.2087	18,187.01	18,187.01	891,163.49 ✓
48	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)	ตร.ม.	1,310 ✓	276.83 ✓	362,647.30	1.2087	334.60	334.60	438,326.00 ✓
49	งานทาสีขอบคันหิน	ตร.ม.	1,380 ✓	41.67 ✓	57,504.60	1.2087	50.36	50.36	69,496.80 ✓
50	งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง	هماจ่าย	1 ✓	7,413.66 ✓	7,413.66	1.2087	8,960.89	8,960.89	8,960.89 ✓
51	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ	แห่ง	1 ✓	142,450.00 ✓	142,450.00	1.0000	142,450.00	142,450.00	142,450.00 ✓
ค่างานต้นทุนงาน(ไม่รวม ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ)						41,404,355.48		รวมเป็นเงิน	49,998,470.04
หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ หมายถึง ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า และค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์							เป็นเงินทั้งสิ้น (สี่สิบล้านเก้าพันเก้าแสนเก้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยเจ็ดสิบบาทสี่สตางค์)		49,998,470.04

FACTOR F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุนงาน(ไม่รวม ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ) 41,404,355.48 ล้านบาท

ต้นทุน FACTOR F 40.00 ล้าน = 1.2095 ✓

ต้นทุน FACTOR F 50.00 ล้าน = 1.2042 ✓

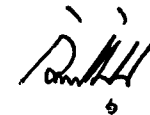
F_{ทาง} = 1.2087 ✓

FACTOR F งานก่อสร้างสะพาน

ต้นทุน FACTOR F 40.00 ล้าน = 1.1954 ✓

ต้นทุน FACTOR F 45.00 ล้าน = 1.1840 ✓

F_{สะพาน} = 1.1921 ✓



ผู้คำนวณ

(นายกิตติคุณ ศรีรินทร์)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคุ่ม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (กำแพงเพชร)	บ./ตัน	18,121.47	78.00	111.90	80.00	2,900.00	21,213.37
2	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (สุโขทัย)	บ./ตัน	19,387.52	3.00	6.89	80.00	2,900.00	22,374.41
3	ลวดอัด ชนิดตึกเกลียว (PC STRAND)	บ./ตัน	47,500.00	442.00	632.13	80.00	-	48,212.13
4	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	31.27	-	-	-	-	31.27
5	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 งานทาง (กำแพงเพชร)	บ./ตัน	2,046.73	78.00	111.90	50.00	-	2,208.63
6	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 งานทาง (สุโขทัย)	บ./ตัน	2,037.38	3.00	6.89	50.00	-	2,094.27
7	ยางจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	-	71.00	101.92	-	-	101.92
8	ยางจาก แหล่งลำปาง	บ./ตัน	-	184.00	263.12	-	-	263.12
9	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	-	442.00	632.13	-	-	632.13
10	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	-	465.00	665.02	-	-	665.02
11	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	230.00	30.00	60.79	-	-	290.79
12	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	30.00	60.79	-	-	310.79
13	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	180.00	30.00	60.79	-	-	240.79
14	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	84.11	77.00	250.99	-	-	335.10
15	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	40.00	30.00	98.86	-	-	138.86
16	วัสดุคัดเลือก " ก "	บ./ลบ.ม.	30.00	30.00	98.86	-	-	128.86
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	70.00	77.00	250.99	-	-	320.99
18	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	25.00	5.00	20.39	-	-	45.39
19	ท่อ DIA 0.80 ม. CLASS II	บ./ม.	850.00	7.00	12.89	16.66	-	879.55
20	ท่อ DIA 1.00 ม. CLASS II	บ./ม.	900.00	7.00	23.21	30.00	-	953.21
21	ท่อ DIA 1.20 ม. CLASS II	บ./ม.	2,000.00	7.00	29.02	37.50	-	2,066.52
22	ท่อ DIA 1.00 ม. CLASS III	บ./ม.	1,280.00	7.00	23.21	30.00	-	1,333.21
23	ท่อ DIA 1.20 ม. CLASS III	บ./ม.	1,800.00	7.00	29.02	37.50	-	1,866.52
24	ค่าขนทิ้งวัสดุ	บ./ลบ.ม.	-	2.00	13.45	-	-	13.45
25	ค่าขนผสมวัสดุ (L/4)	บ./ตัน	-	1.00	7.96	-	-	7.96
26	ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง	บ./ตัน	-	442.00	1,025.36	-	-	1,025.36

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
27	ค่าขนส่ง Thermoplastic และ ลูกแก้ว	บ./ตัน	-	160.00	371.45	-	-	371.45
28	ค่าขนส่ง น้ำยาประสาน Primer	บ./ตัน	-	220.00	510.32	-	-	510.32
29	ไม้กระบาก	บ./ลบ.ฟ.	467.29	-	-	-	-	467.29
30	ไม้เนื้อแข็ง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	-	-	-	-	467.29
31	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	-	-	-	-	467.29
32	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	228.97	-	-	-	-	228.97
33	เหล็กตะแกรง WIRE MESH	บ./ตร.ม.	51.25	442.00	0.63	-	-	51.88

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่างๆ

CLASS OF CONCRETE ส่วนผสมคอนกรีต	Special A		A & B สะพาน		A & B ทั่วไป		C		Lean 1:3:6		Mortar 1:3	
	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.	Ratio	บาท/ลบ.ม.
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2.09	400	877.80	350	768.07	350	768.07	320	702.24	220	482.79	500	1,097.25
2. ทราย 1.20 x 335.10	0.432	173.71	0.502	201.86	0.481	193.41	0.510	205.08	0.393	158.03	0.749	301.18
3. หิน 1.15 x 310.79	0.737	263.41	0.716	255.90	0.706	252.33	0.722	258.04	0.843	301.29		
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00		498.00		436.00		436.00		398.00		114.00
รวม		1,812.92		1,723.83		1,649.81		1,601.36		1,340.11		1,512.43
ปรับยอด		1,812.00		1,723.00		1,649.00		1,601.00		1,340.00		1,512.00

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
ไม้อัดยงหนา 4 มม. 1.00 ตร.ม. @ 79.50	-	-	79.50
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 467.29	140.18	140.18	140.18
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด ๑4"x 4.00 ม.) 0.30 ดัน @ 60.00	18.00	18.00	-
ตะปู 0.25 กก. @ 33.88	8.47	8.47	8.47
รวม	633.94	633.94	695.44
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ไม้แบบ 1	158.48	-	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ 1	-	126.78	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	-	-	231.81
ค่าแรง	115.00	115.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้ 1.00 ตร.ม. @ 5.00	-	-	5.00
รวมค่างานต้นทุน	273.48	241.78	390.81

หมายเหตุ ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด	=	84.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 77.00 กม.	=	250.99	บาท/ลบ.ม.
	รวม =	335.10	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดตัว = 1.40 x 335.10	=	469.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75 % (43.68 x 0.75)	=	32.76	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	501.90	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดระยะทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)		(สิบล้อ)			(สิบล้อ+ลากพ่วง)				
		รวม	ลูกเนิน	ภูเขา	รวม	ลูกเนิน	รวม	ลูกเนิน	ภูเขา	รวม	ลูกเนิน			
1	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (กำแพงเพชร)	-	-	-	78.00	-	-	-	-	-	78.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พณิชยจังหวัดกำแพงเพชร (ธ.ค.63)	
2	เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (สุโขทัย)	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	3.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พณิชยจังหวัดสุโขทัย (ธ.ค.63)	
3	ลวดผูกเหล็ก	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	3.00	สิบล้อ	พณิชยจังหวัดสุโขทัย (ธ.ค.63)	
4	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 งานทาง (กำแพงเพชร)	-	-	-	78.00	-	-	-	-	-	78.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พณิชยจังหวัดกำแพงเพชร (ธ.ค.63)	
5	ปูนซีเมนต์ประเภท 1 งานทาง (สุโขทัย)	-	-	-	3.00	-	-	-	-	-	3.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พณิชยจังหวัดสุโขทัย (ธ.ค.63)	
6	ยางจาก แหล่งพิษณุโลก	-	-	-	71.00	-	-	-	-	-	71.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก (ธ.ค.63)	
7	ยางจาก แหล่งลำปาง	-	-	-	184.00	-	-	-	-	-	184.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	อ.เกาะคา จ.ลำปาง (ธ.ค.63)	
8	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	-	-	-	442.00	-	-	-	-	-	442.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	พณิชยกรุงเทพมหานคร (พ.ย.63)	
9	ยางจาก แหล่งราชบุรี	-	-	-	465.00	-	-	-	-	-	465.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี (ธ.ค.63)	
10	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	-	-	-	30.00	-	-	-	-	-	30.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงโม่หินศิลาพัฒนา อ.บ้านด่านลานหอย จ.สุโขทัย	
11	หินผสมคอนกรีต	-	-	-	30.00	-	-	-	-	-	30.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงโม่หินศิลาพัฒนา อ.บ้านด่านลานหอย จ.สุโขทัย	
12	หินคลุก	-	-	-	30.00	-	-	-	-	-	30.00	สิบล้อ + ลากพ่วง	โรงโม่หินศิลาพัฒนา อ.บ้านด่านลานหอย จ.สุโขทัย	
13	ทรายผสมคอนกรีต	77.00	-	-	-	-	-	-	-	-	77.00	สิบล้อ	ท่าทราย ท.อรุณ อ.เมืองกำแพงเพชร จ.กำแพงเพชร	
14	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	30.00	สิบล้อ	บ่อลูกรังทับกลาง อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	
15	วัสดุคัดเลือก " ก "	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	30.00	สิบล้อ	บ่อลูกรังทับกลาง อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย	
16	ทรายถม	77.00	-	-	-	-	-	-	-	-	77.00	สิบล้อ	ท่าทราย ท.อรุณ อ.เมืองกำแพงเพชร จ.กำแพงเพชร	
17	ดินถมคันทาง	5.00	-	-	-	-	-	-	-	-	5.00	สิบล้อ	บริเวณใกล้เคียง	
18	ท่อ DIA 0.80 ม. CLASS II	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	7.00	สิบล้อ	โรงหล่อประศาสตร์ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย	
19	ท่อ DIA 1.00 ม. CLASS II	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	7.00	สิบล้อ	โรงหล่อประศาสตร์ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย	

รายละเอียดระยะทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(ดิบลื้อ)			(ดิบลื้อ+ลากพ่วง)		(ดิบลื้อ)			(ดิบลื้อ+ลากพ่วง)				
		รวม	ลูกเนิน	ภูเขา	รวม	ลูกเนิน	รวม	ลูกเนิน	ภูเขา	รวม	ลูกเนิน			
20	ท่อ DIA 1.20 ม. CLASS II	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบลื้อ	โรงหล่อประศาสน์ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย
21	ท่อ DIA 1.00 ม. CLASS III	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบลื้อ	โรงหล่อประศาสน์ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย
22	ท่อ DIA 1.20 ม. CLASS III	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.00	ดิบลื้อ	โรงหล่อประศาสน์ อ.เมืองสุโขทัย จ.สุโขทัย
23	ระยะขนทั้ง	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	ดิบลื้อ	
24	ระยะขนผสมวัสดุ (ตัน)	1.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	ดิบลื้อ	
25	ระยะขนส่งเสาไฟฟ้า	442.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	442.00	ดิบลื้อ	แหล่ง กรุงเทพมหานคร
26	วัสดุ Thermoplastic และ ลูกแก้ว	160.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160.00	ดิบลื้อ	หจก.แพร่วิวัฒน์ อ.เมือง จ.แพร่
27	วัสดุ น้ำยาประสาน Primer	220.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	220.00	ดิบลื้อ	LP เชารงค์ อ.เมือง จ.ลำปาง

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

1 งานรื้อสะพานลอยคนเดินข้าม

คิดจากปริมาณคอนกรีตของขอบคันหินรางเดินที่ตอมปูทั้ง	=	49.00	ลบ.ม.
ค่าทูปคอนกรีตรวมค่าขนทั้ง 49.00 ลบ.ม. @ 1,000.00 บาท/ลบ.ม	=	49,000.00	ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	49,000.00	บาท/แห่ง
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	48,671.21	บาท/แห่ง

2 งานวางป่าและชุดต่อ ขนาดกลาง

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ **** (งานวางป่าชุดต่อขนาดกลาง) ****

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	3.50	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	3.50	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	3.47	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานวางป่าชุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการลากวางวัชพืชเท่านั้น
 งานวางป่าชุดต่อขนาดกลาง มีการลากวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
 งานวางป่าชุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชุดต่อ ลากวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

3 งานตัดดิน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุดตัด)	=	20.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดัก)	=	7.88	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทั้ง 2.00 กม.	=	13.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	21.33	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 21.33 x 1.25	=	26.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	47.19	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	46.87	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
 ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคามันตีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

4 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=		20.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	7.88		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.	=	13.45		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	21.33		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 21.33 x 1.25	=		26.66	บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	47.19 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 47.19 x 1.10	=	<u>51.90</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนด	=	51.55	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

5 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=		20.53	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	7.88		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 2.00 กม.	=	13.45		บาท/ลบ.ม.
รวม	=	21.33		บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 21.33 x 1.25	=		26.66	บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	47.19 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

ค่างานต้นทุน = 47.19 x 1.10	=	<u>51.90</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	51.55	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
--------------------	---	------

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

6 งานดินถมคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	20.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	20.39	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	66.08	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 66.08 x 1.60	=	105.72	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค -	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	43.68	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	149.40	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	148.39	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

7 งานดินถมบริเวณเกาะกลาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	20.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	20.39	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	66.08	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 66.08 x 1.40	=	92.51	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=	32.76	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	125.27	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	125.27	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	124.42	บาท/ลบ.ม.

8 งานดินถมบริเวณทางเท้า

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ชุด-ชน)	=	20.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	20.39	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	66.08	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 66.08 x 1.60	=	105.72	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดทับ)	=	43.68	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	149.40	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนด	=	148.39	บาท/ลบ.ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางมรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคามันดีเซลล์เดี่ยว 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

9	งานวัสดุคัดเลือก ก.				
	ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00		บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บุค-ชน)	=	30.56		บาท/ลบ.ม.
	ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	98.86		บาท/ลบ.ม.
	รวม	=	159.42		บาท/ลบ.ม.
	ส่วนขุดตัว 159.42 x 1.60	=		255.07	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	52.42		บาท/ลบ.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม	=		307.49	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		307.49	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน กำหนด	=		305.42	บาท/ลบ.ม.
10	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม				
	ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	40.00		บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บุค-ชน)	=	30.56		บาท/ลบ.ม.
	ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	98.86		บาท/ลบ.ม.
	รวม	=	169.42		บาท/ลบ.ม.
	ส่วนขุดตัว 169.42 x 1.60	=		271.07	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	52.42		บาท/ลบ.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม	=		323.49	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		323.49	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน กำหนด	=		321.31	บาท/ลบ.ม.
11	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์				
11.1			กรณี IN PLANT		
	ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัด)	=	180.00		บาท/ลบ.ม.
	ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	60.79		บาท/ลบ.ม.
	รวม	=	240.79		บาท/ลบ.ม.
	ส่วนขุดตัว 240.79 x 1.50	=		361.18	บาท/ลบ.ม.
	ค่าซีเมนต์ 2 % = 46.00 กก. @ 2.094	=		96.32	บาท/ลบ.ม.
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม = - / -	=		-	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=		44.82	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		83.44	บาท/ลบ.ม.
	ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=		42.98	บาท/ลบ.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม	=		628.74	บาท/ลบ.ม.
	ค่างานต้นทุน	=		628.74	บาท/ลบ.ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูน 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคารับมรดกเชลล์ 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

11.2

กรณี IN PLACE

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	180.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.00 กม.	=	60.79	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	240.79	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว 240.79 x 1.50	=	361.18	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % = 46.00 กก. @ 2.094	=	96.32	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = - / -	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=	175.81	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บดหีบ)	=	83.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=	42.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	759.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	759.73	บาท/ลบ.ม.
ราคาที่เหมาะสมของงานพื้นที่ทางหินคลุกผสมซีเมนต์	=	628.74	บาท/ลบ.ม.
ราคาค่าต้นทุนกำหนด	=	624.52	บาท/ลบ.ม.

12 งานลาดแอสฟัลต์ไพรีม์โค้ด

เปรียบเทียบราคายาง EAP

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยางจาก แหล่งพิจนุโลก	บ./ตัน	30,200.00	71.00	101.92	-	-	30,301.92
2	ยางจาก แหล่งลำปาง	บ./ตัน	39,600.00	184.00	263.12	-	-	39,863.12
3	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	28,370.00	442.00	632.13	-	-	29,002.13
4	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	31,000.00	465.00	665.02	-	-	31,665.02

*** เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยางจาก แหล่งกรุงเทพ

29,002.13

ค่ายาง EAP 0.80 ลิตร @ 29.00	=	23.20	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคา	=	6.63	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	29.83	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	29.83	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	29.62	บาท/ตร.ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

13 งานลาดแอสฟัลต์แตกโค้ด

เปรียบเทียบราคาช่าง CRS-2

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ช่างจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	24,800.00	71.00	101.92	-	-	24,901.92
2	ช่างจาก แหล่งลำปาง	บ./ตัน	34,500.00	184.00	263.12	-	-	34,763.12
3	ช่างจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	21,410.00	442.00	632.13	-	-	22,042.13
4	ช่างจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	22,500.00	465.00	665.02	-	-	23,165.02

*** เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ช่างจาก แหล่งกรุงเทพ 22,042.13

ค่าช่าง CRS-2 0.21 ลิตร @ 22.04	=	4.62	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	6.45	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	11.07	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	11.07	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	<u>10.99</u>	บาท/ตร.ม.

14 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต

เปรียบเทียบราคาช่าง AC. 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ช่างจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	22,500.00	71.00	101.92	35.00		22,636.92
2	ช่างจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	21,786.67	442.00	632.13	35.00		22,453.80
3	ช่างจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	22,900.00	465.00	665.02	35.00	-	24,030.02

*** เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ช่างจาก แหล่งพิษณุโลก 22,636.92

ความหนา 5 ซม.			
ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)			
ค่าช่าง AC 0.05 ตัน @ 22,636.92	=	1,131.84	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม.@ 290.79	=	215.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	7.96	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม.			
= 11.19 x 1.00 x 8.33	=	93.21	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,777.48	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนกำหนด	=	1,765.55	บาท/ตัน

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก
 กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058
 ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

15 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.05 ม.

เปรียบเทียบราคาขาง Asphalt Cement(AC. 60/70)

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ขางจาก แหล่งพิษณุโลก	บ./ตัน	22,500.00	71.00	101.92	35.00	-	22,636.92
2	ขางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	21,786.67	442.00	632.13	35.00	-	22,453.80
3	ขางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	22,900.00	465.00	665.02	35.00	-	23,600.02

*** เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ขางจาก แหล่งกรุงเทพ 22,453.80

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่าขาง AC 0.049 ตัน @ 22,453.80	=	1,100.23	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 290.79	=	215.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	7.96	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 15.00 ซม.	=	118.20	บาท/ตัน
= 14.19 x 8.33 x 1.00	=	1,770.86	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	4,250.06	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ยรวม = 1,770.86 x 2.40	=	212.50	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 4,250.06 x 0.05	=	211.07	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน กำหนด	=		

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก
 กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058
 ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

16 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 0.04 ม.

เปรียบเทียบราคาทาง AC 60/70

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ยางจาก แหล่งปิษณุโลก	บ./ตัน	22,500.00	71.00	101.92	35.00	-	22,636.92
2	ยางจาก แหล่งกรุงเทพ	บ./ตัน	21,786.67	442.00	632.13	35.00	-	22,453.80
3	ยางจาก แหล่งราชบุรี	บ./ตัน	22,900.00	465.00	665.02	35.00	-	23,600.02

*** เพราะฉะนั้น เลือกใช้ ยางจาก แหล่งกรุงเทพ 22,453.80

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000 /	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC. 0.05 ตัน @ 22,453.80	=	1,122.69	บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 290.79	=	215.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต	=	329.29	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม.	=	7.96	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 4.00 ซม.	=		
= 11.19 x 0.90 x 10.41	=	104.83	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,779.95	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม = 1,779.95 x 2.40	=	4,271.88	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 4,271.88 x 0.04	=	170.87	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=	169.72	บาท/ตร.ม.

17 งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.169+238.960 ประเภท PRESTRESSED CONCRETE TYPE

ทางรถกว้าง 14.00 ม. ไปยัง 24.00 ม.

AT STA.	กม.169+238.960	(สะพานชนิด PRESTRESSED CONCRETE TYPE)			
ขนาด	(3x8.00)+(2x6.00)=	36.00	ม.		
ขยายด้านซ้ายทาง	5.00	ม.	ขยายด้านขวาทาง	5.00	ม.
ทางรถกว้าง	14.00	ม.	ขอบทางกว้างข้างละ	1.50	ม.
PC GIRDER SPAN 6.00 M.(ตัวกลาง)	20.00 EACH @	11,200.00	=	224,000.00	บาท
PC GIRDER SPAN 8.00 M.(ตัวกลาง)	30.00 EACH @	17,433.00	=	522,990.00	บาท
คอนกรีต CLASS A	175.14 ลบ.ม. @	1,723.00	=	301,766.22	บาท
เหล็กเสริม	17.757 ตัน @	21,213.37	=	376,685.81	บาท
ลวดผูกเหล็ก	443.92 กก. @	36.45	=	16,180.88	บาท
ไม้แบบ (3)	934.76 ตร.ม. @	390.81	=	365,313.55	บาท
เหล็ก DOWEL	ตัน				บาท
BEARING PAD(1 ซม.)	60.00 ม. @	250.00	=	15,000.00	บาท
JOINT FILLER (1 ซม.)	9.60 ตร.ม. @	400.00	=	3,840.00	บาท
JOINT SEALER	8.00 ลิตร @	45.00	=	360.00	บาท
นั่งร้านสำหรับปั้นจั่นตอกเสาเข็ม	- LS.	-	=	-	บาท
ค่าตอกเสาเข็ม	44.00 ตัน @	822.85	=	36,205.40	บาท
ค่าขจัดหยาดผิวพื้น	360.00 ตร.ม. @	30.00	=	10,800.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	- LS.	-	=	-	บาท
โรงงาน	- LS.	-	=	-	บาท
CONCRETE CURB เกาะกลางสะพาน	- ม.	-	=	-	บาท
ทูปคอนกรีตสะพานเดิม	33.32 ลบ.ม. @	1,000.00	=	33,320.00	บาท
สะพานเบียง	- ม. @	-	=	-	บาท
ทางเบียง	- ม. @	-	=	-	บาท
ท่อทางเบียง Ø 1.00 ม.	- ม. @	-	=	-	บาท
รวม			=	1,906,466.86	บาท
	(1,906,466.86 / 36.00)	ค่างานต้นทุน	=	52,957.41	บาท/ม.
		ค่างานต้นทุน กำหนด	=	52,602.06	บาท/ม.

ปริมาณงานสะพานชนิด PC GRRDER

ส่วนโครงสร้างช่วง		คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ(3) (ตร.ม.)
พื้นสะพาน 6 ม.(TOPPING)	2 ช่วง	12.000	0.460	4.000
พื้นสะพาน 8 ม.(TOPPING)	3 ช่วง	24.000	0.930	6.000
ทางเท้าและเสาราวสะพาน 6 ม.(2 ข้าง)	2 ช่วง	11.120	0.628	87.600
ทางเท้าและเสาราวสะพาน 8 ม.(2 ข้าง)	3 ช่วง	22.200	1.251	174.840
ตอม่อริมฝั่ง	2 คับ	24.180	2.046	160.160
ตอม่อกลางน้ำ	4 คับ	16.800	1.932	90.160
เสาตอม่อสูง 2.20 ม.	2 คับ	3.520	0.690	35.200
เสาตอม่อสูง 2.20 ม.	4 คับ	8.440	1.656	84.480
คานยึดตัวล่าง	4 คับ	10.640	1.300	67.040
เสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 6.00 ม.	44 คับ	42.240	6.864	225.280
รวมปริมาณที่ใช้		175.140	17.757	934.760

CONCRETE CURB เกาะกลางสะพาน

CONCRETE CURB หน้า 0.20 เมตร และกว้าง 0.20 เมตร

คิดจากความยาว 2.00 ม.

คอนกรีต CLASS B 0.176 ลบ.ม. @ 1,649.00 = 290.22 บาท

เหล็กเสริมคอนกรีต 0.020 ตัน @ 21,213.37 = 424.26 บาท

คอนกรีตบดลือค 80.000 ก้อน @ 8.00 = 640.00 บาท(1)

ค่าแรงปู คิด 30.00% ของค่าวัสดุ((1) x 30.00%)

2.000 ตร.ม. @ 192.00 = 384.00 บาท

ท่อ PCV DIA 2" 0.400 ม. @ 38.78 = 15.51 บาท

ไม้แบบ (2) 0.90 ตร.ม. @ 241.78 = 217.60 บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น 0.38 ลบ.ม. @ 501.90 = 190.72 บาท

ค่างานต้นทุนรวม = 2,162.31 บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 2,162.31 / 2.00 = 1,081.15 บาท / ม.

18 งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.169+910.66 ประเภท PRESTRESSED CONCRETE TYPE

ทางรถกว้าง 16.00 ม. ไปยัง 33.00 ม.

AT STA. กม.169+910.66

(สะพานชนิด PRESTRESSED CONCRETE TYPE)

ขนาด (5x10.00) = 50.00 ม.

ขยายด้านซ้ายทาง 9.00 ม. ขยายด้านขวาทาง 8.00 ม.

ทางรถกว้าง 16.20 ม. ขอบทางกว้างข้างละ 1.50 ม.

PC GIRDER SPAN 10.00 M.(ตัวกลาง)	85.00 EACH @	27,168.00	=	2,309,280.00	บาท
คอนกรีต CLASS A	304.64 ลบ.ม. @	1,723.00	=	524,894.72	บาท
เหล็กเสริม	30.050 ตัน @	21,213.37	=	637,461.76	บาท
ลวดผูกเหล็ก	751.25 กก. @	36.45	=	27,383.06	บาท
ไม้แบบ (3)	1,420.18 ตร.ม. @	390.81	=	555,020.54	บาท
เหล็ก DOWEL	ตัน				บาท
BEARING PAD(1 ซม.)	108.00 ม. @	250.00	=	27,000.00	บาท
JOINT FILLER (1 ซม.)	17.28 ตร.ม. @	400.00	=	6,912.00	บาท
JOINT SEALER	14.40 ลิตร @	45.00	=	648.00	บาท
นั่งร้านสำหรับปั้นจั่นดอกเสาเข็ม	- LS.	-	=	-	บาท
ค่าดอกเสาเข็ม	78.00 ตัน @	822.85	=	64,182.30	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	850.00 ตร.ม. @	30.00	=	25,500.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	- LS.	-	=	-	บาท
โรงงาน	- LS.	-	=	-	บาท
CONCRETE CURB เกาะกลางสะพาน	100.00 ม.	1,081.15	=	108,115.00	บาท
ทูปคอนกรีตสะพานเดิม	46.20 ลบ.ม. @	1,000.00	=	46,200.00	บาท
สะพานเบียง	- ม. @	-	=	-	บาท
ทางเบียง	- ม. @	-	=	-	บาท
ท่อทางเบียง Ø 1.00 ม.	- ม. @	-	=	-	บาท
รวม			=	4,332,597.38	บาท
	(4,332,597.38 / 50.00)	ค่างานต้นทุน	=	86,651.94	บาท/ม.
		ค่างานต้นทุน กำหนด	=	86,070.50	บาท/ม.

ปริมาณงานสะพานชนิด PC GIRDER

ส่วนโครงสร้างช่วง			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ(3) (ตร.ม.)
พื้นสะพาน 10 ม.(TOPPING)	5	ช่วง	85.000	3.350	17.000
ทางเท้าและเสาราวสะพาน 10 ม.	5	ช่วง	46.200	2.600	363.800
ตอม่อริมฝั่ง	2	ดัด	36.920	3.252	227.700
ตอม่อกลางน้ำ	4	ดัด	26.600	3.132	139.520
เสาตอม่อสูง 2.20 m.	4	ดัด	16.880	3.312	168.960
คานยึดตัวล่าง 10 ม.	4	ดัด	18.160	2.236	103.840
เสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 6.00 ม.	78	ต้น	74.880	12.168	399.360
รวมปริมาณที่ใช้			304.640	30.050	1,420.180

CONCRETE CURB เกาะกลางสะพาน

CONCRETE CURB หน้า 0.20 เมตร และกว้าง 0.20 เมตร

คิดจากความยาว 2.00 ม.

คอนกรีต CLASS B	0.176	ลบ.ม. @	1,649.00	=	290.22	บาท
เหล็กเสริมคอนกรีต	0.020	ตัน @	21,213.37	=	424.26	บาท
คอนกรีตบล็อก	80.000	ก้อน @	8.00	=	640.00	บาท(1)
ค่าแรงปู คิด 30.00% ของค่าวัสดุ((1) x 30.00%)						
	2.000	ตร.ม. @	192.00	=	384.00	บาท
ท่อ PCV DIA 2"	0.400	ม. @	38.78	=	15.51	บาท
ไม้แบบ (2)	0.90	ตร.ม. @	241.78	=	217.60	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.38	ลบ.ม. @	501.90	=	190.72	บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	2,162.31	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=		2,162.31 / 2.00	=	1,081.15	บาท / ม.

19 งานขยายความกว้างสะพานเดิม ที่ กม.170+078.51 ประเภท PRESTRESSED CONCRETE TYPE

ทางรถกว้าง 16.00 ม. ไปยัง 34.00 ม.

AT STA. กม.170+078.51

(สะพานชนิด PRESTRESSED CONCRETE TYPE)

ขนาด (5x8.00) = 40.00 ม.

ขยายด้านซ้ายทาง 9.00 ม. ขยายด้านขวาทาง 9.00 ม.

ทางรถกว้าง 16.00 ม. ขอบทางกว้างข้างละ 1.50 ม.

PC GIRDER SPAN 8.00 M.(ตัวกลาง)	90.00 EACH @	17,433.00	=	1,568,970.00	บาท
คอนกรีต CLASS A	277.92 ลบ.ม. @	1,723.00	=	478,856.16	บาท
เหล็กเสริม	28.121 ตัน @	21,213.37	=	596,541.17	บาท
ลวดผูกเหล็ก	703.02 กก. @	36.45	=	25,625.07	บาท
ไม้แบบ (3)	1,316.80 ตร.ม. @	390.81	=	514,618.60	บาท
เหล็ก DOWEL	ตัน				บาท
BEARING PAD(1 ซม.)	108.00 ม. @	250.00	=	27,000.00	บาท
JOINT FILLER (1 ซม.)	17.28 ตร.ม. @	400.00	=	6,912.00	บาท
JOINT SEALER	14.40 ลิตร @	45.00	=	648.00	บาท
นั่งร้านสำหรับปั้นจั่นตอกเสาเข็ม	- LS.	-	=	-	บาท
ค่าตอกเสาเข็ม	78.00 ตัน @	822.85	=	64,182.30	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	720.00 ตร.ม. @	30.00	=	21,600.00	บาท
ขนส่งเครื่องมือ	- LS.	-	=	-	บาท
โรงงาน	- LS.	-	=	-	บาท
CONCRETE CURB เกาะกลางสะพาน	80.00 ม.	217.60	=	17,408.00	บาท
ทาบคอนกรีตสะพานเดิม	37.00 ลบ.ม. @	1,000.00	=	37,000.00	บาท
สะพานเบี่ยง	- ม. @	-	=	-	บาท
ทางเบี่ยง	- ม. @	-	=	-	บาท
ท่อทางเบี่ยง Ø 1.00 ม.	- ม. @	-	=	-	บาท
รวม			=	3,359,361.30	บาท
	(3,359,361.30 / 40.00)	ค่างานต้นทุน	=	83,984.03	บาท/ม.
		ค่างานต้นทุน กำหนด	=	83,420.49	บาท/ม.

ปริมาณงานสะพานชนิด PC GIRDER

ส่วนโครงสร้างช่วง			คอนกรีต (ลบ.ม.)	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ(3) (ตร.ม.)
พื้นสะพาน 10 ม.(TOPPING)	5	ช่วง	72.000	2.850	18.000
ทางเท้าและเสาราวสะพาน 8.00 ม.	5	ช่วง	37.000	2.085	291.000
ค่อมอริมฝั่ง	2	ค้ำ	36.200	3.114	227.800
ค่อมกกลางน้ำ	4	ค้ำ	26.600	3.036	140.800
เสาตอสูง 2.20 ม.	4	ค้ำ	14.080	2.760	140.800
คานยึดตัวล่าง	4	ค้ำ	17.160	2.108	99.040
เสาเข็ม 0.40 x 0.40 x 6.00 ม.	78	ค้ำ	74.880	12.168	399.360
รวมปริมาณที่ใช้			277.920	28.121	1,316.800

CONCRETE CURB เกาะกลางสะพาน

CONCRETE CURB หนา 0.20 เมตร และกว้าง 0.20 เมตร

คิดจากความยาว 2.00 ม.

คอนกรีต CLASS B	0.176	ลบ.ม. @	1,649.00	=	290.22	บาท
เหล็กเสริมคอนกรีต	0.020	ตัน @	21,213.37	=	424.26	บาท
คอนกรีตบดอัด	80.000	ก้อน @	8.00	=	640.00	บาท(1)
ค่าแรงปู กิต 30.00% ขอบค่าวัสดุ(1) x 30.00%						
	2.000	ตร.ม. @	192.00	=	384.00	บาท
ท่อ PCV DIA 2"	0.400	ม. @	38.78	=	15.51	บาท
ไม้แบบ (2)	0.90	ตร.ม. @	241.78	=	217.60	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.38	ลบ.ม. @	501.90	=	190.72	บาท
ค่างานต้นทุนรวม				=	2,162.31	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=		2,162.31 / 2.00	=	1,081.15	บาท / ม.

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

ประวัติศาสตร์และมรดกโลก กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

20 .งานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม ชนิด A ที่ กม.169+660

โครงสร้าง คสล.TYPE " A " แบบคาน " BOX - GIRDER " บันได TYPE " 3 " และหลังคา,ราวกันตก TYPE " 1 "

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
3.2	คาน Box - Girder Span 16.55 m.							
	- งานคอนกรีต โครงสร้าง (420 KSC.)	ลบ.ม.	15.73	1,812.00	28,502.76	-	-	28,502.76
	- งานไม้แบบ(3)	ตร.ม.	115.92	390.81	45,302.70	-	-	45,302.70
	- งานเหล็กเสริมคอนกรีต							
	RB 9	กก.	45.54	18.78	855.39	-	-	855.39
	DB 12	กก.	1,770.26	18.13	32,102.32	-	-	32,102.32
	DB 16	กก.	679.79	17.61	11,972.52	-	-	11,972.52
	- งานลวดผูกเหล็ก No. 18	กก.	66.24	31.27	2,071.32	-	-	2,071.32
	- งานลวดสลึงเหล็กอัดแรง Post Tention	กก.	397.44	48.21	19,160.58	14.46	5,746.98	24,907.56
	- งาน Dowel Cap	อัน	2.00	200.00	400.00	60.00	120.00	520.00
	- งานยางรองหัวคาน (Bearing)	อัน	4.00	1,000.00	4,000.00	1,500.00	6,000.00	10,000.00
	- งานวัสดุยาแนวร่องหัวคาน(Joint Sealant)	ม.	5.00	150.00	750.00	-	-	750.00
	- อุปกรณ์เครื่องมือขนย้ายและติดตั้งคาน	เหมา	1.00	-	-	100,000.00	100,000.00	100,000.00
	รวมค่างานต้นทุน(Box - Girder)							256,984.58
4	งานหลังคา TYPE 1							
	เหล็ก [] 100x50x3.2 mm.	กก.	60.56	25.08	1,518.84	12.00	726.72	2,245.56
	[] 90x45x3.2 mm.	กก.	1,189.12	27.79	33,045.64	12.00	14,269.44	47,315.08
	[] 75x45x3.2 mm.	กก.	87.67	24.90	2,182.98	12.00	1,052.04	3,235.02
	[] 50x50x3.2 mm.	กก.	202.86	25.00	5,071.50	12.00	2,434.32	7,505.82
	[] 25x25x2.3 mm.	กก.	9.18	26.14	239.97	12.00	110.16	350.13
	เหล็ก Dia 89x3.2 mm.	กก.	423.07	25.02	10,585.21	12.00	5,076.84	15,662.05
	PL 180x280x20 mm.	กก.	189.90	24.25	4,605.08	-	-	4,605.08
	L Bolt M16x0.30 m.	ตัว	104.00	60.00	6,240.00	0.30	31.20	6,271.20
	- งานวัสดุผนังหลังคา Mettal Sheet	ตร.ม.	24.00	200.00	4,800.00	50.00	1,200.00	6,000.00
	- งานครอบหลังคา Mettal Sheet	ม.	69.80	200.00	13,960.00	-	-	13,960.00
	- งานรางน้ำ Stanless steel gutter 0.10 x 0.15 m.	ม.	68.00	500.00	34,000.00	-	-	34,000.00
	- งานรางน้ำ Stanless steel gutter 0.15 x 0.20 m.	ม.	65.50	700.00	45,850.00	-	-	45,850.00
	- งานท่อรางน้ำ Stanless steel dia 70 mm.	ม.	16.00	400.00	6,400.00	-	-	6,400.00
	รวมค่างานต้นทุน							193,399.94
5	ทาสีเหล็กหลังคา (ประเมินเทียบ พื้นที่ทางเดิน)							
	- ทาสีเหล็กหลังคา	แห่ง	1.00	-	-	22,500.00	22,500.00	22,500.00
	รวมค่างานต้นทุน							22,500.00
6	ไฟฟ้าแสงสว่าง(Flourescent)							
	- Flourescent 1 - 36 W. With Acrylic Cover	แห่ง	1.00	-	-	24,000.00	24,000.00	24,000.00
	พร้อมอุปกรณ์ประกอบส่วนอื่นๆครบชุด							
	รวมค่างานต้นทุน							24,000.00

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

ประวัติศาสตร์และมรดกโลก กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

20 .งานก่อสร้างสะพานลอยคนเดินข้าม ชนิด A ที่ กม.169+660

โครงสร้าง คสล.TYPE " A " แบบคาน " BOX - GIRDER " บันได TYPE " 3 " และหลังคา,ราวกันตก TYPE " 1 "

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	ต่อหน่วย	เป็นเงิน	
7	ราวสแตนเลส							
	- ราวกันกันตกทางเดินบนสะพาน	ม.	71.30	3,000.00	213,900.00	-	-	213,900.00
	- ราวกันกันตก บันได	ม.	81.00	3,000.00	243,000.00	-	-	243,000.00
	รวมค่างานต้นทุน							456,900.00
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7)								1,856,551.09
ต้นทุนกำหนด								1,844,093.63

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

21 งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน

EDGE BEAM

1.Upper Edge Beam (ดู Detail " 1 ") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

Conc.	= (0.30 + 0.30) 0.15 x 3.00	=	0.27 M. ³	@	1,601.00	=	432.27 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	= 9.00 x 0.499	=	4.490 Kg.	@	21.21	=	95.23 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	= 0.75 x 9.00 x 0.222	=	1.50 Kg.	@	21.21	=	31.82 บาท
ไม้แบบ (2)	= 0.10 x 3.00	=	0.3 M. ²	@	241.78	=	72.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 0.025 x 5.99	=	0.15 Kg.	@	31.27	=	4.69 บาท
					รวม 1	=	636.54 บาท

2.Lower Edge Beam (ดู Detail " 2 ") คานล่าง ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 2.70 ตร.ม.

Conc.	= (0.90 x 0.15) + (0.60 x 0.10)	=	0.59 M. ³	@	1,601.00	=	944.59 บาท
เหล็กเสริม Ø 9 mm.	= 12.00 x 0.499	=	5.99 Kg.	@	21.21	=	127.05 บาท
เหล็กเสริม Ø 6 mm.	= 2.00 x 9.00 x 0.222	=	4.00 Kg.	@	21.21	=	84.84 บาท
ไม้แบบ (2)	= 0.10 x 3.00	=	0.30 M. ²	@	241.78	=	72.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	= 0.025 x 9.99	=	0.25 Kg.	@	31.27	=	7.82 บาท
					รวม 2	=	1,236.83 บาท
					รวม 1 + รวม 2	=	1,873.37 บาท

3.ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ม. = 1,873.37 / 3 = 624.46 บาท

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 ม.² = (1.35 + 2.70) / 3 = 1.35 ตร.ม.

คำนวณค่างานต้นทุน

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.

คอนกรีต CLASS C	0.60	ลบ.ม.	@	1,601.00	=	960.60	บาท
เหล็กเสริม	8.79	กก.	@	21.21	=	186.44	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก.	@	31.27	=	6.88	บาท
ค่าขนส่ง							
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@	241.78	=	241.78	บาท
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม.	@	330.06	=	29.71	บาท
JOINT FILLER	0.18	ลิตร	@	40.00	=	7.20	บาท

คบบ่าง เตรียมพื้นที่ ฐานน้ำทิ้ง = 40.00 บาท

EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN) = 624.46 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 2,097.07 บาท

ค่างานต้นทุน 2,097.07 / (6+1.35) = 285.32 บาท/ ตร.ม.

ค่างานต้นทุน กำหนด = 283.40 บาท/ ตร.ม.

หมายเหตุ 1 ปริมาณเหล็กเสริมรวมส่วนสูญเสียแล้ว

2 ค่าคบบ่าง เตรียมพื้นที่ ฐานน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 - 50 บาท/ตร.ม.

3 Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

คิดจาก ความยาว ตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 ม.²

ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.05 ตร.ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก
กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058
 ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

22	งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น 2					
ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	0.00	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	850.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	29.56	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	421.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,300.56	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	1,300.56	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด				=	1,291.83	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 7.00 กม. = $17.86 \times 13 + 300$ = 532.18 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $532.18 / 18.00$ = 29.56 บาท/ม.

23 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น 3

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	0.00	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	1,280.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	53.21	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	510.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,843.21	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	1,843.21	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด				=	1,830.84	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 7.00 กม. = $17.86 \times 13 + 300$ = 532.18 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $532.18 / 10.00$ = 53.21 บาท/ม.

24 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 2

ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	0.00	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	2,000.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	66.52	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,641.52	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	2,641.52	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด				=	2,623.79	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนท่อขึ้น-ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 7.00 กม. = $17.86 \times 13 + 300$ = 532.18 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $532.18 / 8.00$ = 66.52 บาท/ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก
กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย
 ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058
 ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

25	งานที่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น 3					
ขุดดิน	0.00	ลบ.ม. @	0.00	=	-	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	1,800.00	บาท/ม.
ค่าขนส่ง				=	66.52	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	575.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	2,441.52	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	-	/	-	=	<u>2,441.52</u>	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด				=	<u>2,425.13</u>	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งที่คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ ที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งที่ขึ้น-ลง คิดที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 7.00 กม. = $17.86 \times 13 + 300 = 532.18$ บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = $532.18 / 8.00 = 66.52$ บาท/ม.

26 งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.00 ม.พร้อมฝาปิดแบบเหล็ก

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ Ø 1.00 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	1.65	ลบ.ม. @	1,649.00	=	2,720.85	บาท
เหล็กเสริม	120.00	กก. @	21.21	=	2,545.20	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.00	กก. @	31.27	=	93.81	บาท
ไม้แบบ (1)	23.00	ตร.ม. @	273.48	=	6,290.04	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	3.60	ม. @	53.43	=	192.33	บาท
ค่าเชื่อม	11.04	กก. @	10.00	=	110.40	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	7.60	ลบ.ม. @	47.19	=	358.64	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.31	ลบ.ม. @	1,340.00	=	415.40	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.46	ลบ.ม. @	501.90	=	230.87	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.18	ตร.ม. @		=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	<u>12,957.54</u>	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.1 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.039	ลบ.ม. @	1,649.00	=	64.31	บาท
เหล็กเสริม	2.80	กก. @	21.21	=	59.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.07	กก. @	31.27	=	2.18	บาท
ไม้แบบ (1)	0.26	ตร.ม. @	273.48	=	71.10	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	2.60	ม. @	53.43	=	138.90	บาท
STEEL SLEEVE 1/8(2x4 ซม.)	0.2	ม. @	-	=	-	บาท
ค่าเชื่อม	7.970	กก. @	10.00	=	79.70	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	<u>415.57</u>	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา				=	<u>831.14</u>	บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด				=	<u>13,788.68</u>	บาท / EACH
= 12,957.54 + 831.14				=	<u>13,788.68</u>	บาท / EACH
ค่างานต้นทุน กำหนด				=	<u>13,696.15</u>	บาท / EACH

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคามันนี่เช็คนเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

27 งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด C สำหรับท่อขนาด 1.20 ม.พร้อมฝาปิดแบบเหล็ก

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า - ออก 3 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	1.81	ลบ.ม. @	1,649.00	=	2,984.69	บาท
เหล็กเสริม	193.00	กก. @	21.21	=	4,093.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.80	กก. @	31.27	=	150.09	บาท
ไม้แบบ (1)	27.50	ตร.ม. @	273.48	=	7,520.70	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	3.60	ม. @	54.90	=	197.64	บาท
ค่าเชื่อม	11.04	กก. @	10.00	=	110.40	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	9.00	ลบ.ม. @	47.19	=	424.71	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.31	ลบ.ม. @	1,340.00	=	415.40	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.46	ลบ.ม. @	501.90	=	230.87	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.18	ตร.ม. @		=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	16,128.03	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.1 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.039	ลบ.ม. @	1,649.00	=	64.31	บาท
เหล็กเสริม	2.80	กก. @	21.21	=	59.38	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.07	กก. @	31.27	=	2.18	บาท
ไม้แบบ (1)	0.26	ตร.ม. @	273.48	=	71.10	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 4 มม.	2.60	ม. @	54.90	=	142.74	บาท
STEEL SLEEVE 1/8(2x4 ซม.)	0.2	ม. @	-	=	-	บาท
ค่าเชื่อม	7.970	กก. @	10.00	=	79.70	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	419.41	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา				=	838.82	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= 16,128.03 + 838.82 = 16,966.85 บาท / EACH

ค่างานต้นทุน กำหนด

= 16,853.00 บาท / EACH

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

28 งานอ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ชนิด H สำหรับท่อขนาด 1.20 ม.พร้อมฝาปิดแบบเหล็ก

ขนาด 4.00 x 1.90 ม. สูงเฉลี่ย 3.00 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ทาง
 STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	5.008	ลบ.ม. @	1,649.00	=	8,258.19	บาท
เหล็กเสริมคอนกรีต	1,115.061	กก. @	21.21	=	23,650.44	บาท
ลวดผูกเหล็ก	54.390	กก. @	31.27	=	1,700.77	บาท
ไม้แบบ (1)	37.575	ตร.ม. @	273.48	=	10,276.01	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	4.20	ม. @	54.90	=	230.58	บาท
ค่าเชื่อม	18.00	จุด @	10.00	=	180.00	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	46.40	ลบ.ม. @	47.19	=	2,189.61	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.666	ลบ.ม. @	1,340.00	=	892.44	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.666	ลบ.ม. @	501.90	=	334.26	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.68	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=	47,712.30	บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.54 x 1.09 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.059	ลบ.ม. @	1,649.00	=	97.29	บาท
เหล็กเสริม	10.319	กก. @	21.21	=	218.86	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.258	กก. @	31.27	=	8.06	บาท
ไม้แบบ (1)	0.915	ตร.ม. @	273.48	=	250.23	บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 7 มม.	0.400	ม. @	54.90	=	21.96	บาท
STEEL SLEEVE 1/8(2x4 ซม.)	0.2	ม. @	-	=	-	บาท
ค่าเชื่อม	16.000	จุด @	10.00	=	160.00	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา				=	756.40	บาท
ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 2 ฝา				=	1,512.80	บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= 47,712.30 + 1,512.80 = 49,225.10 บาท / EACH

ค่างานต้นทุน กำหนด

= 48,894.79 บาท / EACH

29 งานท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.100	ลบ.ม. @	1,649.00	=	164.90	บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก. @	21.21	=	122.89	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก. @	31.27	=	4.53	บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม. @	241.78	=	1,015.48	บาท
ค่างานต้นทุน				=	1,307.80	บาท / เมตร
ค่างานต้นทุน กำหนด				=	1,299.02	บาท / เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

30 งานกำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐฉาบปูนหรือแบบคอนกรีตฉล้น)

36.1 แบบก่ออิฐฉาบปูน

คิดจากความสูง H =	0.50 ม.	ความยาว =	1.00 ม.	(ก่ออิฐเต็มแผ่น)		
ค่าอิฐมอญ		138 ก้อน @	0.70 =		96.60	บาท
ปูนซีเมนต์ผสม		17 กก. @	2.09 =		35.60	บาท
ปูนขาว		10.30 กก. @	- =		-	บาท
ทรายหยาบ		0.06 ลบ.ม. @	335.10 =		20.10	บาท
ค่าแรงก่ออิฐฉาบปูนผนัง 1 ด้าน		0.50 ตร.ม. @	262.00 =		131.00	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6		0.035 ลบ.ม. @	1,340.00 =		46.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		0.018 ลบ.ม. @	501.90 =		9.03	บาท
ขุดดินปรับพื้น		0.05 ลบ.ม. @	99.00 =		4.95	บาท
ค่างานต้นทุน					344.18	บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

36.2 แบบคอนกรีตฉล้น

คิดจากความสูง H =	0.50 ม.	ความยาว =	1.00 ม.			
คอนกรีต CLASS B		0.100 ลบ.ม. @	1,649.00 =		164.90	บาท
ไม้แบบ (2)		1.000 ตร.ม. @	241.78 =		241.78	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6		0.035 ลบ.ม. @	1,340.00 =		46.90	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		0.018 ลบ.ม. @	501.90 =		9.03	บาท
ขุดดินปรับพื้น		0.05 ลบ.ม. @	99.00 =		4.95	บาท
ค่างานต้นทุน					467.56	บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

1 แบบก่ออิฐฉาบปูน	344.18	บาท / ม.
2 แบบคอนกรีตฉล้น	467.56	บาท / ม.

ค่างานต้นทุนที่เหมาะสม	344.18	บาท / ม. *****
ค่างานต้นทุนกำหนด	341.87	บาท / ม.

31 งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด A

คิดจากความสูง H =	1.00 ม.	ความยาว =	10.00 ม.			
คอนกรีต CLASS B		4.183 ลบ.ม. @	1,649.00 =		6,897.76	บาท
เหล็กเสริม		317.667 กก. @	21.21 =		6,737.71	บาท
ลวดผูกเหล็ก		7.942 กก. @	31.27 =		248.34	บาท
ไม้แบบ (1)		9.622 ตร.ม. @	273.48 =		2,631.42	บาท
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6		1.28 ลบ.ม. @	1,340.00 =		1,715.20	บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		1.28 ลบ.ม. @	501.90 =		642.43	บาท
ขุดดินปรับพื้น		12.80 ลบ.ม. @	47.19 =		604.03	บาท
Weep Hole		4.00 จุด @	30.00 =		120.00	บาท
หินคลุก "1"		1.317 ลบ.ม. @	240.79 =		317.12	บาท
บดอัด		2.50 ตร.ม. @	52.42 =		131.05	บาท
ค่างานต้นทุน					2,004.51	บาท / ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด					1,991.05	บาท / ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

32 งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด B

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B 9.497 ลบ.ม. @ 1,649.00 = 15,660.55 บาท

เหล็กเสริม 584.000 กก. @ 21.21 = 12,386.64 บาท

ลวดผูกเหล็ก 14.60 กก. @ 31.27 = 456.54 บาท

ไม้แบบ (1) 21.842 ตร.ม. @ 273.48 = 5,973.35 บาท

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 2.08 ลบ.ม. @ 1,340.00 = 2,787.20 บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น 2.08 ลบ.ม. @ 501.90 = 1,043.95 บาท

ขุดดินปรับพื้น 34.133 ลบ.ม. @ 47.19 = 1,610.73 บาท

Weep Hole 4.00 จุด @ 30.00 = 120.00 บาท

หินคลุก "1" 3.441 ลบ.ม. @ 240.79 = 828.55 บาท

บดอัด 3.00 ตร.ม. @ 52.42 = 157.26 บาท

 ค่างานต้นทุน = 4,102.48 บาท / ม.

 ค่างานต้นทุน กำหนด = 4,074.94 บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

33 งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด C (ความสูงไม่เกิน 3.00 ม.)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B 16.690 ลบ.ม. @ 1,649.00 = 27,521.81 บาท

เหล็กเสริม 1,236.334 กก. @ 21.21 = 26,222.64 บาท

ลวดผูกเหล็ก 30.908 กก. @ 31.27 = 966.49 บาท

ไม้แบบ (1) 38.387 ตร.ม. @ 273.48 = 10,498.07 บาท

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 2.88 ลบ.ม. @ 1,340.00 = 3,859.20 บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น 2.88 ลบ.ม. @ 501.90 = 1,445.47 บาท

ขุดดินปรับพื้น 28.80 ลบ.ม. @ 47.19 = 1,359.07 บาท

Weep Hole 4.00 จุด @ 30.00 = 120.00 บาท

หินคลุก "1" 6.532 ลบ.ม. @ 240.79 = 1,572.84 บาท

บดอัด 4.00 ตร.ม. @ 52.42 = 209.68 บาท

 ค่างานต้นทุน = 7,377.53 บาท / ม.

 ค่างานต้นทุน กำหนด = 7,328.02 บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

35 งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด D (ความสูงไม่เกิน 5.00 ม.)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B 32.797 ลบ.ม. @ 1,649.00 = 54,082.25 บาท

เหล็กเสริม 3,111.663 กก. @ 21.21 = 65,998.37 บาท

ลวดผูกเหล็ก 77.792 กก. @ 31.27 = 2,432.55 บาท

ไม้แบบ (1) 75.432 ตร.ม. @ 273.48 = 20,629.14 บาท

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 4.213 ลบ.ม. @ 1,340.00 = 5,645.42 บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น 4.213 ลบ.ม. @ 501.90 = 2,114.50 บาท

ขุดดินปรับพื้น 42.133 ลบ.ม. @ 47.19 = 1,988.25 บาท

Weep Hole 4.00 จุด @ 30.00 = 120.00 บาท

หินคลุก "1" 13.470 ลบ.ม. @ 240.79 = 3,243.44 บาท

บดอัด 5.00 ตร.ม. @ 52.42 = 262.10 บาท

 ทำงานต้นทุน = 15,651.60 บาท / ม.

 ทำงานต้นทุน กำหนด = 15,546.57 บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

36 งานกำแพงกันดินแบบที่ 4 ชนิด D (ความสูงไม่เกิน 6.00 ม.)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ความยาว = 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B 44.497 ลบ.ม. @ 1,649.00 = 73,375.55 บาท

เหล็กเสริม 5,308.000 กก. @ 21.21 = 112,582.68 บาท

ลวดผูกเหล็ก 132.708 กก. @ 31.27 = 4,149.77 บาท

ไม้แบบ (1) 102.342 ตร.ม. @ 273.48 = 27,988.49 บาท

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 6 5.013 ลบ.ม. @ 1,340.00 = 6,717.42 บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น 5.013 ลบ.ม. @ 501.90 = 2,516.02 บาท

ขุดดินปรับพื้น 50.133 ลบ.ม. @ 47.19 = 2,365.77 บาท

Weep Hole 4.00 จุด @ 30.00 = 120.00 บาท

หินคลุก "1" 18.831 ลบ.ม. @ 240.79 = 4,534.31 บาท

บดอัด 6.00 ตร.ม. @ 52.42 = 314.52 บาท

 ทำงานต้นทุน = 23,466.45 บาท / ม.

 ทำงานต้นทุน กำหนด = 23,308.99 บาท / ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเพื่อส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 คอนคววม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

37 งานขอบคันหิน

BARRIER CURB	สูง	0.28	ม.				
คิดจากความยาว		10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่		-	ลบ.ม. @	99.00	=	-	บาท
คอนกรีต CLASS B		0.490	ลบ.ม. @	1,649.00	=	808.01	บาท
เหล็ก Dowel RB 9 mm. 0.20 m. long at Spacing 0.50 m.							
		2.100	กก. @	21.21	=	44.54	บาท
ค่าเจาะยึด RB 9 mm. ลึก 0.10 ม. (คิดค่าแรงเจาะ 10.00% จากราคาเหล็กยึด)							
		44.54	ลบ.ม. @	10.00%	=	4.45	บาท
ไม้แบบ (2)		4.55	ตร.ม. @	241.78	=	1,100.09	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	1,957.09	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	1,957.09	/	10.00	=	195.70	บาท / ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด					=	194.38	บาท / ม.

38 งานขอบคันหินรางดิน

GUTTER หนา 0.25 เมตร และกว้าง 0.30 เมตร							
คิดจากความยาว		10.00	ม.				
ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่		0.625	ลบ.ม. @	47.19	=	29.49	บาท
คอนกรีต CLASS B		1.600	ลบ.ม. @	1,649.00	=	2,638.40	บาท
ไม้แบบ (2)		9.16	ตร.ม. @	241.78	=	2,214.70	บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	4,882.59	บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	4,882.59	/	10.00	=	488.25	บาท / ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด					=	484.97	บาท / ม.

หมายเหตุ :

ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.16 ลบ.ม. / ม.

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

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคารับน้ำหนักซีเมนต์เฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

39 งานแผงกันคอนกรีตแบบที่ 1

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	0.112	ลบ.ม. @	47.19	=	5.28	บาท
คอนกรีต CLASS B	0.332	ลบ.ม. @	1,649.00	=	547.46	บาท
เหล็กเสริม	13.307	กก. @	21.21	=	282.24	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.330	กก. @	31.27	=	10.31	บาท
ไม้แบบ (1)	1.938	ตร.ม. @	273.48	=	530.00	บาท
PVC CAP	2.000	อัน @	5.00	=	10.00	บาท
JOINT FILLER	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
				=		
ทำงานต้นทุนรวม				=	1,385.29	บาท/ม.
ทำงานต้นทุน กำหนด				=	1,375.99	บาท/ม.

40 งานแผงกันคอนกรีตส่วนผู้เข้าสู่ ชนิด A

คิดจากความยาว 18 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	2.025	ลบ.ม. @	47.19	=	95.55	บาท
คอนกรีต CLASS B	4.020	ลบ.ม. @	1,649.00	=	6,628.98	บาท
เหล็กเสริม	191.760	กก. @	21.21	=	4,067.22	บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.790	กก. @	31.27	=	149.78	บาท
ไม้แบบ (1)	23.380	ตร.ม. @	273.48	=	6,393.96	บาท
ทาสี(ขาว - ดำ)	9.740	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
				=		
ทำงานต้นทุนรวม				=	17,335.49	บาท/แห่ง
ทำงานต้นทุน กำหนด				=	17,219.16	บาท/แห่ง

41 งานแผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40 x 40 x 4 ซม.

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง				=	70.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)				=	-	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	77	กม.		=	250.99	บาท / ลบ.ม.
รวม				=	320.99	บาท / ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	320.99	x 1.40	x 90 %	=	404.44	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 % = (43.68 x 0.70)				=	30.57	บาท / ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนของ SAND BEDDING				=	435.01	บาท / ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4	ตร.ม. @	4.95	=	19.80	บาท
SLAB BLOCK	25	แผ่น @	26.03	=	650.68	บาท
MORTAR	0.008	ลบ.ม. @	1,512.00	=	12.09	บาท
ค่าแรงปู 30 % ของค่า SLAB BLOCK	4	ตร.ม. @	48.80	=	195.20	บาท
SAND BEDDING	0.20	ลบ.ม. @	435.01	=	87.00	บาท
				=		
ทำงานต้นทุนรวม				=	964.77	บาท
ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	964.77	/ 4.00		=	241.19	บาท / ตร.ม.
ทำงานต้นทุน กำหนด				=	239.57	บาท / ตร.ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

42 งานแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่หนา 0.06 ม. (ผิวขัดหยาบ) รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING หนา 0.05 ม.

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=	70.00	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุดคัก)	=	-	บาท / ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 77 กม.	=	250.99	บาท / ลบ.ม.
รวม	=	320.99	บาท / ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว 320.99 x 1.4 x 90 %	=	404.44	บาท / ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70 % = (43.68 x 0.70)	=	30.57	บาท / ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING	=	435.01	บาท / ลบ.ม.

คิดปริมาณ กว้าง = 1 ม. ความยาว = 1 ม. ความหนา = 0.06 ม.

คอนกรีต	0.06 ลบ.ม. @	1,340.00	=	80.4	บาท
WIRE MESH	1 ตร.ม. @	20.00	=	20	บาท
NON WOVEN GEOTEXTILE	1 ตร.ม. @	65	=	65	บาท
ค่าขัดหยาบ	1 ตร.ม. @	30	=	30	บาท
SAND BEDDING	0.09 ลบ.ม. @	435.01	=	39.15	บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=			<u>234.55</u>	บาท / ตร. ม.
ค่างานต้นทุน กำหนด	=			<u>232.97</u>	บาท / ตร. ม.

43 งานช่องระบายน้ำบริเวณทางโค้ง

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.104 ลบ.ม. @	1,649.00	=	171.49	บาท
เหล็กเสริม	6.530 กก. @	21.21	=	138.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.163 กก. @	31.27	=	5.09	บาท
ไม้แบบ (2)	1.44 ตร.ม. @	241.78	=	348.16	บาท
ค่าขัดหยาบ	1.00 ตร.ม. @	30.00	=	30.00	บาท
ค่างานต้นทุน	=			<u>693.24</u>	บาท / เมตร
ค่างานต้นทุน กำหนด	=			<u>688.58</u>	บาท / เมตร

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคารับประกันเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

44 งานป้ายจราจร แผ่นป้ายจราจร

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	10.36	กก.	64.55	=	668.73	บาท
ค่าแผ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม.	74	=	74.00	บาท
ค่า Frame [] 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	4.85	กก.	59.66	=	0.00	บาท
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (High Intensity Grade)	1.00	ตร.ม.	1,790	=	1,790.00	บาท
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสี(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ)		ตร.ม.	240	=	96.00	บาท
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	1.00	ตร.ม.	20	=	20.00	บาท
ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุด	35	=	140.00	บาท
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.	87	=	87.00	บาท
					<u>2,875.73</u>	บาท/ตร.ม.
					<u>2,856.43</u>	บาท/ตร.ม.

45 งานเสาป้ายจราจรคอนกรีตขนาด 0.12x0.12 ม.

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าชุดหลุมเสา	คัน	1.00	36.00	36.00	
2	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.39	1,340.00	522.60	
3	ค่าคอนกรีต Class " B "	ลบ.ม.	0.09	1,649.00	148.41	
4	ค่าไม้แบบ(2)	ตร.ม.	2.16	241.78	522.24	
5	ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	28.13	21.21	596.63	
6	ค่าลวดผูกเหล็ก	กก.	0.70	31.27	21.88	
7	ค่าทาสีน้ำพลาสติก	ตร.ม.	2.12	34.38	72.88	
8	ค่าขนส่งเสา ค.ศ.ถ.	คัน	1.00	-	-	
9	ค่าติดตั้งฝั่งเสา ค.ศ.ถ.	คัน	1.00	20.00	20.00	
รวมเป็นเงิน					1,940.64	
คิดความยาวเฉลี่ย 6.00 ม. (1,940.64 / 6.00)					323.44	
ค่างานต้นทุน					323.44	
ค่างานต้นทุน กำหนด					321.26	

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางมรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ท้องที่ จังหวัดสุโขทัย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5 % เงินประกันผลงานหัก 10 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
 ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

46 งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างแบบกิ่งคู่สูง 9.00 ม. ชนิด HPSSL 250 WATT , CUT - OFF พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ชนิด กิ่งคู่ (Two Side)
 ระยะของการติดตั้ง 40.00 ม. จำนวนการติดตั้ง 23 ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	12,330.00	12,330.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ (กิ่งเดี่ยว=1 โคม, กิ่งคู่=2 โคม)	โคม	2	5,990.00	11,980.00
1.1.3 ค่าทำสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	87.00	87.00
1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก	ฐาน	1	3,190.00	3,190.00
1.1.5 สายไฟฟ้า CV or NYY 3 x 10 MM2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา +2m)	ม.	42	93.00	3,906.00
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	40	6.22	248.80
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	35	73.00	2,555.00
1.1.8 Ground Rod	ชุด	1	354.00	354.00
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				34,650.80
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมไฟโต้เซล 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)	ชุด	0	3,000.00	-
เซฟตี้สวิตช์ 60A (รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อ Dia 1 1/4" (1ชุดควบคุมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,700.00	9,400.00
1.2.3 ท่อ Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าเดินท่อตลอด	ม.	12	900.00	10,800.00
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				28,600.00
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น	28			510.71
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบแล้วเสร็จ)	ต้น	1	600.00	600.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	663.21	663.21
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4)				36,424.72
ค่างานต้นทุนกำหนด /ต้น				36,180.31

คำนวณส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง

ระยะขนส่งจากกรุงเทพฯ = 442 กม.
 ค่าขนส่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง(ราคาน้ำมันดีเซล 19.00 - 19.99 บาท/ลิตร) = 1025.36 บาท / ต้น
 แทนค่าในสูตรจะได้ค่าขนส่ง((1025.36 + 80)×18)/30 = 663.21 บาท / ต้น

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคารับประกันเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

47 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับไฟฟ้าเดิมชนิดกิ่งเดี่ยวสูง 9.00 ม.

SINGLE BRACKET (9.00 M.) กิ่งเดี่ยว		ระยะติดตั้ง		35.00	เมตร
เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ 10,930.00		=		2,186.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ 5,990.00		=		2,396.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=		3,190.00	บาท
สายไฟฟ้า CV OR NYY 3 x 10 mm. ² (ใช้ของใหม่)	37.00 ม. @	93.00	=	3,441.00	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm. ² (ใช้ของใหม่)	20.00 ม. @	6.22	=	124.40	บาท
ท่อ HDPE Dia 63 มม.	35.00 ม. @	-	=	-	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.00 ม. @	73.00	=	2,555.00	บาท
GROUND ROD		=		354.00	บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE (4,200 + 4,700) / 28.00		=		317.85	บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		=		525.00	บาท
ท่อ RSC Dia 2.5 "		=		-	บาท
ทาสีคอนกรีต	0.34 ตร.ม. @	25.79	=	8.76	บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	0.042 ตร.ม. @	1,200.00	=	50.40	บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะเวลาประกัน		=		-	บาท
ทำงานต้นทุน		=		<u>15,148.41</u>	บาท / SET
ทำงานต้นทุน กำหนด		=		<u>15,046.76</u>	บาท / SET

48 งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง & สีขาว)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	224.28	224.28	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	20.97	20.97	
3	ค่า Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	20.14	20.14	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.32	13.32	
5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3 ครั้ง/สัญญา)	ตร.ม.	1.00	0.00	0.00	
ทำงานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					278.71	บาท/ตร.ม.
ทำงานต้นทุน กำหนด					276.83	บาท/ตร.ม.

49 งานทาสีขอบคันหิน

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.				
ค่าสี	1.00 ตร.ม. @	21.96	=	21.96	บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1.00 ตร.ม. @	20.00	=	20.00	บาท
ทำงานต้นทุน		=		<u>41.96</u>	บาท / ตร. ม.
ทำงานต้นทุน กำหนด		=		<u>41.67</u>	บาท / ตร. ม.

โครงการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และมรดกโลก

กิจกรรมพัฒนาเส้นทางสู่มรดกโลกอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคูม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 25.50 บาท/ลิตร ณ วันที่ 25 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

50 งานเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง

ลำดับ 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

งานป้ายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

- ค่าวัสดุ

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

รวมเป็นเงิน 7,463.75

ต้นทุนกำหนด 7,413.66

หมายเหตุ

1. แผงตั้ง 1 หน้า คัดระยะความยาวที่ติดตั้ง 200 เมตร
2. ราคาประมาณการดังกล่าวยังไม่รวมค่า Factor F
3. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่า หรือมากกว่า 3 ปี จะติดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้งเช่น ติดตั้ง 2 ปี ค่างาน $= (2/3) \times 51,500$ หรือติดตั้ง 5 ปี ติดตั้ง 5 ปี ค่างาน $= (5/3) \times 51,500$

51 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ฯ

ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ฯ					
33.1	กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า	บาท	-	150,000.00	-
33.2	กรณีไม่มีใบแจ้งจ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
33.2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า	แห่ง			
33.2.2	ค่าธรรมเนียมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	140,000.00	140,000.00
33.2.3	ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
33.2.4	ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
33.2.5	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	-	-	-
33.2.6	ค่ามิเตอร์ (1ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	1,150.00	1,150.00
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง					142,450.00

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานไฟฟ้าแสงสว่าง

1.1) รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1.1).เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ที่วิศวกรระบุ
- เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ที่วิศวกรระบุ

10,930.00	บาท/ต้น
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 ; พื้นที่ทำทาสี โคนเสา + ดินเสา	=	(0.48)	+	(0.16)	x 2	เที่ยว
	=	1.28	ตร.ม @	25.79	=	33.01 บาท/ชุด
- ค่าแผ่นสะท้อนแสง(Engineer Grade) 0.15 x 0.15 ม.	=	0.023	ตร.ม @	1125.00	=	25.87 บาท/ชุด
- ค่าแรงติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	=	0.023	ตร.ม @	75.00	=	1.72 บาท/ชุด
				รวม	=	60.60 บาท/ชุด
				คิดให้	=	60.00 บาท/ชุด

กรณี TWO WAY TRAFFIC DIRECTION

เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.

- ค่าทาสี ; พื้นที่ทำทาสี โคนเสา + ดินเสา	=	(0.48)	+	(0.16)	x 2	เที่ยว
	=	1.28	ตร.ม @	25.79	=	33.01 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	=	0.045	ตร.ม @	75.00	=	3.37 บาท/ชุด
				รวม	=	87 บาท/ชุด
				คิดให้	=	87.00 บาท/ชุด

1.1.4).ค่างานฐานเสาไฟฟ้า

Foundation ; H = 9.00 m.

- Excavation Earth	1.40	ลบ.ม	x	99.00	=	138.60 บาท/ฐาน
- Backfill	0.77	ลบ.ม	x	0.00	=	0.00 บาท/ฐาน
- Sand Bed	0.09	ลบ.ม	x	335.10	=	30.15 บาท/ฐาน
- Lean Concrete	0.06	ลบ.ม	x	1,340.00	=	80.40 บาท/ฐาน
- Concrete " C "	0.48	ลบ.ม	x	1,601.00	=	768.48 บาท/ฐาน
- Formwork " 2 "	2.88	ตร.ม	x	241.78	=	696.32 บาท/ฐาน
- Reinforce	17.35	กก.	x	21.21	=	367.99 บาท/ฐาน
- Wire	0.434	กก.	x	31.27	=	13.57 บาท/ฐาน
- PVC Conduit Dia. 2"	2.00	ม.	x	58.17	=	116.34 บาท/ฐาน
- Anchor Bolts(Bolts & Nuts ยึดเสา)	4.00	ชุด	x	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)	=	380	บาท/ฐาน	
		รวม	=	3,191.85 บาท/ฐาน
		คิดให้	=	3,190.00 บาท/ฐาน

1.1.5) สายไฟฟ้าชนิดกลมใช้ฝังดินระหว่างเสา NYY 3x10 mm.² (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / ม. (ไม่รวมค่าแรง)

NYY 3x10 mm.² or CV 3x10 mm.² แรงดัน 750 โวลต์ ยาว 100 ม. (สำหรับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)

ราคาสายไฟฟ้า	=	9,300.00	/	100	เมตร
รวม	=	93.00			บาท/เมตร
คิดให้	=	93.00			บาท/เมตร

1.1.6) สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm.² (ใช้เดินในเสาถึงดวงโคม)

- ค่าวัสดุต้นทุนสายไฟฟ้า / ม. (ไม่รวมค่าแรง)

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

ราคาสายไฟฟ้า	=	622.43	/	100	เมตร
รวม	=	6.22			บาท/เมตร
คิดให้	=	6.22			บาท/เมตร

1.1.7) ขุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ (คิดเทียบความยาว = 47.00 เมตร)

- ค่าแรงงานขุดดิน (0.20x0.60x47.00 m.)	=	5.640	ลบ.ม	x	99.00	=	558.36	บาท
- งานทรายรองพื้น (0.20x0.05x47.00 m.)x1.25	=	0.587	ลบ.ม	x	335.10	=	196.7	บาท
- งานทรายปิดทับสายไฟฟ้า (0.20x0.15x47.00 m.)x1.25	=	1.762	ลบ.ม	x	335.10	=	590.44	บาท
- งานแผ่น Precast ปิดทับ (Concrete ; Class "C") (0.15x0.08x47.00 m.)x1.05	=	0.592	ลบ.ม	x	1,601.00	=	947.79	บาท
- งาน Concrete ; Class "C" ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสา (0.20x0.30x0.15 m.x 3 จุด)x1.05	=	0.028	ลบ.ม	x	1,601.00	=	44.82	บาท
- งานกลบดินปิดทับแผ่น Precast (0.564) - (0.587) - (1.762) - (0.592) - (0.028)	=	2.671	ลบ.ม	x	0.00	=	0	บาท
- ค่าวาง(คนงาน2 คน ทำได้ประมาณ 25 เมตร/วัน=(300x2)/25	=	47.000	เมตร	x	24.00	=	1,128.00	บาท
					รวม	=	3,466.11	บาท
เฉลี่ยค่างานต้นทุน	=	3,466.11	/	47.000		=	73.74	บาท/เมตร
					คิดให้	=	73.00	บาท/เมตร

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

แผ่นเหล็กตัวนำชุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm. (Gavanized Steel)	=	70.47	บาท/แผ่น (รูปคล้ายตัว Z มุมบ้าน)
(=1.00x0.05=0.05 m.2 x 4.5 mm. x 7.85 kg/mm.2 / mm. = 1.77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่นx...36.14.....บาท =.....70.47.....บาท/แผ่น)			
Ground Rod เหล็กชุบสังกะสี Dia. 16 mm. (Gavanized Steel)	=	205	บาท/ท่อน
ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding (...70.47.....+...205.....=...300.47.....x25%)	=	68.86	บาท/ชุด
- ค่าเชื่อม	=	10	บาท
- Ground Rod Exothermic Welding (...70.47...+...205...+...68.86..+10)	=	354.33	บาท
	คิดให้	=	354.00 บาท

1.2) ค่างานอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน (จำนวน 1 Circuit)

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

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

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

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

- เซฟตี้สวิทช์ 30 A. 2 P. 240 V.AC.	=	1.00	x	3,300.00	x	0.80	=	2,640.00	บาท/ชุด
- ฟิวส์	=	1.00	x	30.00			=	30.00	บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง(ช่างไฟฟ้า 1 คน ทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)	=	500.00	/	5.00			=	100.00	บาท/ชุด
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	=	1.00	x	317.40			=	317.40	บาท/ชุด
							รวม	3,087.40	บาท/ชุด
							คิดให้	3,000.00	บาท/ชุด

Note

- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 250 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 28 ดวงโคม
- สำหรับหลอดไฟฟ้าขนาด 400 W. HPS. ควบคุมได้ประมาณ 16 ดวงโคม

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

- เซฟตี้สวิทช์ 60 A. 3 P. 600 V.AC. พร้อมฟิวส์	=	1.00	x	5,400.00	x	0.80	=	4,320.00	บาท/ชุด
- ฟิวส์	=	1.00	x	30.00			=	30.00	บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง(ช่างไฟฟ้า 1 คน ทำงานได้ประมาณ 5 ชุด/วัน)	=	500.00	/	5.00			=	100.00	บาท/ชุด
- ท่อเหล็ก Dia 1 1/4 in x 2.00 m.	=	1.00	x	317.40			=	317.40	บาท/ชุด
							รวม	4,767.40	บาท/ชุด
							คิดให้	4,700.00	บาท/ชุด

- ท่อเหล็ก Dia. 1 1/4 in x 2.00 m. (ท่อ Gavanized Rigid Steel Conduit ร้อยสายไฟฟ้าบริเวณเสาไฟฟ้าของการไฟฟ้า)

- ผู้ทำราคาสามารถสืบราคาตามความเป็นจริงได้ หรือพิจารณาจากราคาที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน

หมายเหตุ

อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบไฟฟ้าแสงสว่างแต่ละแห่งไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบระบบไฟฟ้าและจำนวนดวงโคมไฟฟ้า โดยพิจารณาเป็น Circuit โดย Circuit ใช้ควบคุมดวงโคมได้ประมาณ 14 ดวง

อุปกรณ์ควบคุมระบบ 1 ชุด ใช้ควบคุมวงจรไฟฟ้าได้ถึง 2 Circuit วงจรละ 14 ดวง โคมเป็น 28 ดวง โคมต้องใช้ Safety Switch 60 A.3P.600 VAC. พร้อมมิเตอร์ 2 ตัวและรีเลย์พร้อมโฟโต้เซลล์ด้วย แต่ถ้าน้อยกว่า 14 ดวง โคมจะต่อเป็น 1 วงจรอาจใช้ Safety Switch 30 A. 2P.240 VAC. พร้อมมิเตอร์ 1 ตัว และรีเลย์พร้อมโฟโต้เซลล์ด้วยขึ้นอยู่กับวิศวกรไฟฟ้าเป็นผู้ออกแบบ (โดยใช้วิศวกรของผู้รับจ้าง)

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

- ประเมินคิดให้คันทางกว้าง	12.00	เมตร				
- ค่าท่อเหล็ก Dia. 2 1/2" ยาว =	=	(12 + 6) x	584.28	บาท/เมตร	=	10,517.04 บาท/แห่ง
- ค่าดินที่ถอด	=	18.00 x	450.00	บาท/เมตร	=	8,100.00 บาท/แห่ง
			รวมเป็นเงินค่างานต้นทุน		=	18,617.04 บาท/แห่ง
			เฉลี่ยค่างานต้นทุน		=	1,034.28 บาท/เมตร
(ตามเล่มราคามาตรฐานงานอำนวยความสะดวก)			คิดให้		=	900.00 บาท/เมตร

1.3) ค่าติดตั้ง (ดวง โคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)

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

- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	=	1 x	6500	=	6,500.00	บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า(2 คน 500 บาท/วัน)	=	2 x	500	=	1,000.00	บาท
- ค่าแรงคนงาน(3 คน 300 บาท/วัน)	=	3 x	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 x	6500	=	6,500.00	บาท
- ค่าแรงช่างไฟฟ้า(2 คน 500 บาท/วัน)	=	2 x	500	=	1,000.00	บาท
- ค่าแรงคนงาน(3 คน 300 บาท/วัน)	=	3 x	300	=	900.00	บาท
			รวม	=	8,400.00	บาท
			เฉลี่ยค่าติดตั้ง	=	600.00	บาท/ต้น
			คิดให้	=	600.00	บาท/ต้น

งานติดตั้ง Thermoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

1.)งานติดตั้ง Thermoplastic ระดับ 1(สี่เหลี่ยมและสี่ขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าติดตั้ง Thermoplastic ระดับ 1(สี่เหลี่ยม - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ(ใช้ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน)

$$= 36,915.50 \text{ บาท/ตัน} = 36.91 \text{ บาท/กก.}$$

- ค่าขนส่ง 160 กม. (คิดตามระยะจริง)

$$= 371.45 \text{ บาท/ตัน} = 0.37 \text{ บาท/กก.}$$

- ค่าขน - ถ้าย

$$= 100.00 \text{ บาท/ตัน} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

รวม = 37.38 บาท/ตร.ม.

- ค่างานติดตั้ง Thermoplastic ระดับ 1(สี่เหลี่ยม - ขาว)

$$= 6.00 \text{ กก.} @ 37.38 \text{ บาท} = 224.28 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

คิดให้ = 224.28 บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ(ใช้ราคาที่สามารถมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน)

$$= 51.96 \text{ บาท/ กก.} = 51.96 \text{ บาท/กก.}$$

- ค่าขนส่ง 160 กม. (คิดตามระยะจริง)

$$= 371.45 \text{ บาท/ตัน} = 0.37 \text{ บาท/กก.}$$

- ค่าขน - ถ้าย

$$= 100.00 \text{ บาท/ตัน} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

รวม = 52.43 บาท/กก.

- ค่างานติดตั้งลูกแก้ว

$$= 0.40 \text{ กก.} @ 52.43 \text{ บาท} = 20.97 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

คิดให้ = 20.97 บาท/ตร.ม.

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

- ค่างานติดตั้งPrimer(กาวรองพื้น)

$$= 100.13 \text{ บาท/ กก.} = 100.13 \text{ บาท/กก.}$$

- ค่าขนส่ง 220.00 กม. (คิดตามระยะจริง)

$$= 510.32 \text{ บาท/ตัน} = 0.51 \text{ บาท/กก.}$$

- ค่าขน - ถ้าย

$$= 100.00 \text{ บาท/ตัน} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

รวม = 100.74 บาท/กก.

- ค่างานติดตั้งลูกแก้ว

$$= 0.20 \text{ กก.} @ 100.74 \text{ บาท} = 20.14 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

คิดให้ = 20.14 บาท/ตร.ม.

4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงติดตั้งจรรยาและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถที่เส้น(ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า

$$= \text{ราคาต้นทุน} / (\text{จำนวนวันต่อปี} \times 7 \text{ ปี})$$

$$= 2,200,000 / (180 \times 7) = 1,746.03 \text{ บาท/วัน}$$

- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)

$$= 40 \text{ ลิตร/วัน} @ 25.50 \text{ บาท}$$

$$= 1,020.00 \text{ บาท/วัน}$$

- ค่าแก๊สเผา

$$= 1 \text{ ถัง/วัน} @ 345 \text{ บาท}$$

$$= 345.00 \text{ บาท/วัน}$$

รวม = 3,111.03 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์คำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)

$$= 920.00 \text{ บาท/วัน}$$

- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)

$$= 30 \text{ ลิตร/วัน} @ 25.50 \text{ บาท}$$

$$= 765.00 \text{ บาท/วัน}$$

รวม = 1,685.00 บาท/วัน

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 @ 25.50 บาท	= 382.50 บาท/วัน
		รวม = 599.72 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) ค่าแรงกระทะตี

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

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) = 8,595.75 บาท/วัน

กรณีผิวทางคอนกรีต เฉลี่ย (8,595.75 / 600) + (3.64 + 3.00) = 20.00 บาท/ตร.ม

กรณีผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต เฉลี่ย (8,595.75 / 600) + (3.64 + 4.00) = 21.00 บาท/ตร.ม

กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา (3,111.03 + 1,685.00 + 3,200.00) / 600 = 13.32 บาท/ตร.ม

ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้างทาง
ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควมคุม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย
ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

กม.	-	กม.	ระยะทาง
169+300	-	170+058	0.758
กม.กึ่งกลางหน้างาน =			169+678

แหล่งวัสดุ/แหล่ง	แหล่ง/ทางหลวงหมายเลข	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	ทางลาดยาง			ทางลูกรัง		
				ราบ	เนิน	เขา	ราบ	เนิน	เขา
สุโขทัย - หน้างาน		แหล่ง	ถึง						
ปูนซีเมนต์ประเภท 1 (สำหรับงานทาง) ทล.101 กม.82+450	ทางหลวงหมายเลข 101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 12	2.481	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	หน้างาน	1.324	-	-	-	-	-
	รวม			3.805	-	-	-	-	-
	ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง			3.000	-	-	-	-	-
รวมระยะทางขนส่ง สุโขทัย - หน้างาน (3)				3.000	-	-	-	-	-
วัสดุมวลรวม		แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1056	4.000	-	-	-	-
ทล 1056 กม.27+300 RT 4.000 กม. บ่อลูกรังทับกลาง	ทางหลวงหมายเลข 1056	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1113	8.010	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 1113	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 125	12.454	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1272	0.880	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 1272	ถึง	หน้างาน	5.595	-	-	-	-	-
รวม				30.939	-	-	-	-	-
ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ				30.000	-	-	-	-	-
รวมระยะทางขนส่ง วัสดุมวลรวม (30)				30.000	-	-	-	-	-
หินผสม AC , หินคลุก		แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 125	11.299	-	-	-	-
โรงม่หินศิลาพัฒนา ทล.12 กม.142+434 LT	ทางหลวงหมายเลข 125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1272	7.804	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 1272	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 12	5.595	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	หน้างาน	6.024	-	-	-	-	-
รวม				30.722	-	-	-	-	-
ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ				-	-	-	-	-	-
ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง				30.000	-	-	-	-	-
รวมระยะทางขนส่ง หินผสม AC , หินคลุก (30)				30.000	-	-	-	-	-
ยาง ASPHALT		แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 117	6.511	-	-	-	-
แหล่งโรงงาน อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก ทล.1065 กม.4+000	ทางหลวงหมายเลข 117	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 126	1.580	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 126	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 12	8.101	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	หน้างาน	55.091	-	-	-	-	-
รวม				71.283	-	-	-	-	-
ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ				0.000	-	-	-	-	-
ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง				71.000	-	-	-	-	-
รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT (71)				71.000	-	-	-	-	-

ระยะทางขนส่งวัสดุก่อสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคู่ม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย

ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ยาง ASPHALT	แหล่ง	ถึง	125	425.000	-	-	-	-	-
แหล่งโรงงาน	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1293	11.795	-	-	-	-	-
กทม.	ทางหลวงหมายเลข 1293	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 101	2.025	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 12	2.481	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	หน้างาน	1.324	-	-	-	-	-
		รวม		442.625	-	-	-	-	-
		ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		-	-	-	-	-	-
		ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		442.000	-	-	-	-	-
		รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT (442)		442.000	-	-	-	-	-
ยาง ASPHALT	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 323	0.350	-	-	-	-	-
แหล่งโรงงาน	ทางหลวงหมายเลข 323	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 3394	8.618	-	-	-	-	-
ราชบุรี	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	60.504	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 117	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 126	123.742	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 126	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 12	8.101	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1293	50.020	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 1293	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 101	2.025	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 12	2.481	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 12	ถึง	หน้างาน	1.324	-	-	-	-	-
		รวม		465.781	-	-	-	-	-
		ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ		0.000	-	-	-	-	-
		ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		465.000	-	-	-	-	-
		รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT (465)		465.000	-	-	-	-	-
ยาง ASPHALT	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1	0.600	-	-	-	-	-
ทล.1 ที่ กม.684+000	ทางหลวงหมายเลข 1	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1048	66.714	-	-	-	-	-
0.600 กม.	ทางหลวงหมายเลข 1048	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1113	82.636	-	-	-	-	-
จ.ลำปาง	ทางหลวงหมายเลข 1113	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 125	28.350	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข 1272	0.880	-	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข 1272	ถึง	หน้างาน	5.595	-	-	-	-	-
		รวม		184.775	-	-	-	-	-
		ลักษณะการขนส่ง รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง		184.000	-	-	-	-	-
		รวมระยะทางขนส่ง ยาง ASPHALT (184)		184.000	-	-	-	-	-

ระยะทางขนตั้งวัสดุก่อสร้างทาง

ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควนคู่ม 0302 ตอน เมืองเก่า - สุโขทัย

ระหว่าง กม. 169+300 - กม. 170+058

ดี THERMOPLASTIC	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	165.364	-	-	-	-	-
ทล 101 กม.245+333	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	หน้างาน	1.324	-	-	-	-	-
0.900 กม. จ.แพร่			รวม		160.441	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนตั้ง รถบรรทุกสิบล้อ		160.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนตั้ง THERMOPLASTIC (160)		160.000	-	-	-	-	-
น้ำยาประสาน	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1	83.301	-	-	-	-	-
ทล.101 กม.700+587	ทางหลวงหมายเลข	1	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1048	66.714	-	-	-	-
จ.ลำปาง	ทางหลวงหมายเลข	1048	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1113	29.419	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1113	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	125	28.35	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	125	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	1272	1.466	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	1272	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	5.595	-	-	-	-
	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	หน้างาน	5.595	-	-	-	-	-
			รวม		220.440	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนตั้ง รถบรรทุกสิบล้อ		220.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนตั้ง น้ำยาประสาน (220)		220.000	-	-	-	-	-
ทรายผสมคอนกรีต	แหล่ง	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	101	1.100	-	-	-	-	-
ทล 101 กม.4+600 LT	ทางหลวงหมายเลข	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	75.369	-	-	-	-
1.10 กม.	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	หน้างาน	1.324	-	-	-	-	-
ท่าทราย ท.อรุณ			รวม		77.793	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนตั้ง รถบรรทุกสิบล้อ		77.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนตั้ง ทรายผสมคอนกรีต (77)		77.000	-	-	-	-	-
พาณิชย์ จ.กำแพงเพชร	แหล่ง	101	ถึง	ทางหลวงหมายเลข	12	77.626	-	-	-	-
ทล 101 กม.2+343	ทางหลวงหมายเลข	12	ถึง	หน้างาน	1.324	-	-	-	-	-
			รวม		78.950	-	-	-	-	-
			ลักษณะการขนตั้ง รถบรรทุกสิบล้อ		78.000	-	-	-	-	-
			รวมระยะทางขนตั้ง พาณิชย์ จ.กำแพงเพชร (78)		78.000	-	-	-	-	-
ค่าขนตั้งวัสดุ		=			2.00					
ค่าขนผสมวัสดุ (L/4)		=			1.000					