

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานจ้างเหมาบำรุงปฎิบัติงานแก้ไขจุดเสี่ยง ( Black Spot)

ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควนคูม 0100 ตอน ศิริมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสุโขทัย สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 468,163.88 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ดำเนินการติดตั้งป้ายเตือน ติดตั้งปุมสะท้อนแสงชนิดสองทิศทาง (Road Stud) สีเหลือง และชนิดทิศทางเดียว (Road Stud) สีขาวเพื่อช่วยให้ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นเส้นแบ่งช่องจราจรให้เห็นชัดเจนขึ้นในเวลากลางคืน หรือในขณะที่ฝนตก

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 20 มกราคม 2564 เป็นเงิน 468,163.88 บาท

5. บัญชีประมาณราคากลาง

5.1/ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

5.2/

5.3/

5.4/

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายสมปอง นุชมาก นายช่างโยธาอาวุโส ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

6.2 นายไชยพัฒน์ กระจิษฐ์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการกำหนดราคากลาง

6.3 นายทศกร ท้วมยั้ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสุโขทัย โทร (055) 611258

ที่ สทล.4/ขท.สุโขทัย.1/.....

วันที่ 20 มกราคม 2564

เรื่อง การประมาณราคาจ้างเหมา งานจ้างเหมาบำรุงปกัดงานแก้ไขจุดเสี่ยง ( Black Spot)

1 เรียน ผอ.ขท.สุโขทัย

ตามประกาศเรียกประกวดราคา/ สอบราคา ที่.....ลงวันที่.....

สังกัด แขวงทางหลวงสุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควบคุม 0100 ตอน ลีรีมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125




งบประมาณ 468,163.88 บาท

คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้

ลำดับ	รายละเอียด	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	รวม	ประเภท	รวม
1	งานป้ายจราจรข้างทางชนิด ENGINEER GRADE (แบบที่ 1.2) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์(ชนิดมีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง)	7.56	คร.ม.ๆละ 4,298.00 บาท เป็นเงิน	32,492.88 บาท		
2	เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32	30	ม.ๆละ 452.00 บาท เป็นเงิน	13,560.00 บาท		
3	งานสัญญาณไฟกระพริบ ชนิด Solar Cell ขนาดดวงโคม 300 มม. ดวงโคมชนิด (หลอดLED.; ความเข้มส่องสว่างสูง)	2	ชุดๆละ 31,913.00 บาท เป็นเงิน	63,826.00 บาท		
4	งานตี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	747	คร.ม.ๆละ 379.00 บาท เป็นเงิน	283,113.00 บาท		
5	งานปุมสะท้อนแสงชนิดทึบทางเดียว (Road Stud) สีขาว	102	อันๆละ 322.00 บาท เป็นเงิน	32,844.00 บาท		
6	งานปุมสะท้อนแสงชนิดสองทิศทาง (Road Stud) สีเหลือง	104	อันๆละ 407.00 บาท เป็นเงิน	42,328.00 บาท		

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 468,163.88 บาท  
(สี่แสนหกหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยหกสิบสามบาทแปดสิบแปดสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

	นายสมพงษ์ นุชมาก	นายช่างโยธาอาวุโส	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
	นายไชยพัฒน์ กระฉิมฐ์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการกำหนดราคากลาง
	นายทศกร ห้วมยั้ง	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ การเบิกจ่ายให้เบิกจ่ายเงินเป็นงวดๆงาน เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ต่อปี  
เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

2 คณะกรรมการฯ , รอ.ขท.(บ)สุโขทัย , ทพ.ขท.(สุโขทัย)

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



(นางสาวหทัยะ ศรีเนตร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุโขทัย

๒๒ ม.ค. ๒๕๖๔

ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควมคุม 0100 ตอน สิริมหา - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

ท้องถิ่นจังหวัดสุโขทัย เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5.00 % เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

รายการลำดับที่	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่าจ้างดำเนินงาน		ค่าจ้างดำเนินงาน		Factor "F"	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	ค่าจ้างที่กำหนด	
			ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุนเป็นเงิน (บาท)	ค่าจ้างต่อหน่วย (บาท)	เงิน (บาท)				
1	ตร.ม.	7.56	3,165.08	23,928,000	1.3580	4,298.18	4,298.00	32,492.88		
2	ม.	30	333.22	9,996.47	1.3580	452.51	452.00	13,560.00		
3	ชุด	2	23,500.00	47,000.00	1.3580	31,913.00	31,913.00	63,826.00		
4	ตร.ม.	747	279.13	208,510.11	1.3580	379.06	379.00	283,113.00		
5	อัน	102	237.57	24,232.14	1.3580	322.62	322.00	32,844.00		
6	อัน	104	300.00	31,200.00	1.3580	407.40	407.00	42,328.00		
รวมค่าจ้างดำเนินงาน					344,866.72	344,866.72			468,163.88	

ราคาน้ำมันดีเซล 24.00 บาท/ลิตร ณ วันที่ 28 ธันวาคม 2563

รวมค่าจ้างดำเนินงาน 344,866.72 ล้านบาท  
 FACTOR F จากก่อสร้างทาง ต้นทุน FACTOR F 5 ส่วน = 1.3580 งานทาง = 1.3580

การคำนวณค่า Factor F

งบทาง	2,000,000.00	1.3580
	-	0.0000

ลงนาม *KS* (นายทศกร ทวีมั่ง) กรรมการกำหนดราคากลาง  
 ลงนาม *วิเศษรัตน์* (นายวิเศษรัตน์ กระจุกินธุ์) กรรมการกำหนดราคากลาง  
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน  
 วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

ลงนาม *[Signature]* ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง  
 (นายสมปอง นุชมาก) นายช่างโยธาอาวุโส

*[Handwritten mark]*

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควบคุม 0100 ตอน คีรีมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

ท้องที่จังหวัดสุโขทัย เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 5.00 % เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 24.24 บาท/ลิตร ณ วันที่ 13 มกราคม 2564 เขตฝนตก ฝนปกติ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (สุโขทัย)	บ./ตัน	2,037.38	27.00	38.45	50.00	-	2,125.83
2	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	47.00	93.06	-	-	343.06
3	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	84.11	63.00	202.47	-	-	286.58
4	ไม้กระบาก	บ./ลบ.ฟ.	467.29	27.00	-	-	-	467.29
5	ไม้เนื้อแข็ง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	27.00	-	-	-	467.29
6	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	27.00	-	-	-	467.29
7	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	219.63	27.00	-	-	-	219.63
8	สี THEMOPLASTIC ระดับ 1	บ./ตัน	-	226.00	516.18	-	-	516.18

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ

ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควนคูม 0100 ตอน ที่รีมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

CLASS OF CONCRETE ส่วนผสมคอนกรีต	Special A		A & B สะพาน		A & B ท่อไป		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 2.00	400	840.00	350	735.00	350	735.00	320	672.00	220	462.00	500	1,050.00
2. ทราย 1.20 x 286.58	0.432	148.56	0.502	172.63	0.481	165.41	0.510	175.38	0.393	135.15	0.749	257.57
3. หิน 1.15 x 343.06	0.737	290.76	0.716	282.47	0.706	278.53	0.722	284.84	0.843	332.57		
4. ค่าแรงผสม - เท		<b>498.00</b>		<b>498.00</b>		<b>436.00</b>		<b>436.00</b>		<b>398.00</b>		114.00
<b>รวม</b>		<b>1,777.32</b>		<b>1,688.10</b>		<b>1,614.94</b>		<b>1,568.22</b>		<b>1,327.72</b>		<b>1,421.57</b>
<b>ปรับยอด</b>		<b>1,770.00</b>		<b>1,680.00</b>		<b>1,610.00</b>		<b>1,560.00</b>		<b>1,320.00</b>		<b>1,420.00</b>

ข้อมูลไม้แบบงานคอนกรีต

รายละเอียดวัสดุ	ไม้แบบ 1(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 2(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 3(บาท/ตร.ม.)
ไม้กระดานหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 467.29	467.29	467.29	467.29
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1.00 ตร.ม. @ 219.63	-	-	219.63
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 467.29	140.18	140.18	140.18
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด 4"x 4.00 ม.) 0.30 คั่น @ 65.00	19.50	19.50	-
ตะปู 0.25 กก. @ 33.18	8.29	8.29	8.29
<b>รวม</b>	<b>635.26</b>	<b>635.26</b>	<b>835.39</b>
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25% ของ ไม้แบบ 1	158.81	-	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20% ของ ไม้แบบ 1	-	127.05	-
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33%	-	-	278.46
ค่าแรง	<b>115.00</b>	<b>115.00</b>	<b>154.00</b>
น้ำมันทาผิวไม้ 1.00 ตร.ม. @ 5.00	5.00	5.00	5.00
<b>รวมต้นทุน</b>	<b>278.81</b>	<b>247.05</b>	<b>437.46</b>

หมายเหตุ ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

ตารางขยายบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัด	=	84.11	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 63 กม.	=	202.47	บาท/ลบ.ม.
	รวม =	<u>286.58</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยวบตัว = 1.40 x 286.58	=	<u>401.21</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75 % = ( 44.13 x 75/100 )	=	<u>33.09</u>	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u><u>434.30</u></u>	บาท/ลบ.ม.

## 1.2.งานแผ่นป้ายจราจร ชนิด ENGINEER GRADE

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้นที่สะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)	หมายเหตุ
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	64.55	668.73	668.73	
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00	
3	ค่า Frame 50x25x1.6 มม.(W = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	-	289.35	
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (ENGINEER GRADE)	ตร.ม.	1.00	1,790.00	1,790.00	1,790.00	รวมค่าแรงปูฯ
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	240.00	96.00	96.00	
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	20.00	
7	ค่า Bolt & Nut ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4.00	35.00	140.00	140.00	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	87.00	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					2,875.73	3,165.08	บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ - น้ำหนักแผ่นเหล็กชุบสังกะสี = 9.42 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.

- เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%

- ลำดับที่ 4 และ 5 ให้พิจารณาราคาวัสดุที่สำนักมาตรฐานและประเมินผลแจ้งเวียนประจำเดือน (ค่าแรง 75 บาท/ตร.ม.)

3 เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร

คิดจากความยาว	3.00 ม.					
ค่าชุดหลุมเสา	1.00 ต้น	@	36.00	=	36.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.03 ลบ.ม.	@	1,320.00	=	39.60	บาท
ไม้แบบ (2)	0.70 ตร.ม.	@	247.05	=	172.94	บาท
ค่าเหล็ก	21.03 กก.	@	23.06	=	484.95	บาท
ค่าทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	1.84 ตร.ม.	@	74.00	=	136.16	บาท
ค่าขนส่งเสาเหล็ก				=	30.00	บาท/ต้น
ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก				=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	999.65	บาท
ทำงานต้นทุน	999.65	/	3.00	=	333.22	บาท/เมตร

4 งานสัญญาณไฟกระพริบ ชนิด Solar Cell ขนาดวงโคม 300 มม.ดวงโคมชนิด (หลอดLED.; ความเข้มส่องสว่างสูง)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)	ชุด	1	3.500.00	3.500.00
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	ชุด	1	4.600.00	4.600.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	1	4.050.00	4.050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1	4.700.00	4.700.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1	3.600.00	3.600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	1	1.850.00	1.850.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณ	ต้น	1	1.200.00	1.200.00
				<b>ราคาต้นทุน</b>	<b>23,500.00</b>



รายละเอียด BREAKDOWN COST งานสี THEMOPLASTIC ระดับ 1

5 งานสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง - สีขาว)	=	225.15	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	=	21.02	บาท/ตร.ม.
ค่า Primer(การรองพื้น)	=	20.14	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	=	12.82	บาท/ตร.ม.
<b>ค่างานต้นทุนต่อหน่วย</b>	=	<b>279.13</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

งานสี THEMOPLASTIC ระดับ 1

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) ; วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	36,915.50	บาท/ตัน	=	36.92	บาท/ตร.ม.	
- ค่าขนส่ง	=	226.000 km.	@ 516.18	บาท/ตัน	=	0.51	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.	
				รวม	=	37.53	บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	6 kg.	@ 37.53 บาท	=	225.15	บาท/ตร.ม.	
			คิดให้	=	225.15	บาท/ตร.ม.	

2. ค่าลูกแก้ว ; วัสดุ 0.40 กก./ ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	51.96	บาท/กก.	=	51.96	บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	226.000 km.	@ 516.18	บาท/ตัน	=	0.51	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.	
				รวม	=	52.57	บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	0.40 kg.	@ 52.57 บาท	=	21.02	บาท/ตร.ม.	
			คิดให้	=	21.02	บาท/ตร.ม.	

3. ค่า Primer (การรองพื้น):0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	100.13	บาท/กก.	=	100.13	บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง (เฉลี่ยทุก สน.ทล.)	=	226.000 km.	@ 516.18	บาท/ตัน	=	0.51	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.	
				รวม	=	100.74	บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	100.74 x 0.20		=	20.14	บาท/ตร.ม.	
			คิดให้	=	20.14	บาท/ตร.ม.	

4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าล้อมราคา ฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

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

- ค่าล้อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000.00 / ( 180.00 x 7.00 )	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 21.24 บาท	=	849.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาตี	=	1 ถัง/วัน @ 345.00 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม	=	2,940.63 บาท/วัน

4.2 ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=	920.00	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) = 30 ลิตร/วัน @ 21.24 บาท	=	637.00	บาท/วัน
	รวม	=	1,557.00 บาท/วัน

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

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

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าล้อมราคาฯ ต่อ ตร.ม. = (4.1) + (4.2) + (4.3) = 7,697.63 บาท/วัน

เฉลี่ย ( 7,697.63 / 600 ) = 12.82 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 12.82 บาท/ตร.ม.

6 งานป้อนสะท้อนแสงชนิดทิศทางเดียว (Road Stud) สีขาว

ค่า Road Stud (DI DIRECTION)	=	177.57	บาท / EACH
ค่า EPOXY	=	20.00	บาท / EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	40.00	บาท / EACH
ค่างานต้นทุน	=	237.57	บาท / EACH

7 งานป้อนสะท้อนแสงชนิดสองทิศทาง (Road Stud) สีเหลือง

ค่า Road Stud (BI DIRECTION)	=	240.00	บาท / EACH
ค่า EPOXY	=	20.00	บาท / EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	40.00	บาท / EACH
ค่างานต้นทุน	=	300.00	บาท / EACH

รายละเอียดปริมาณ ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควบคุม 0100 ตอน คีรีมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

1.งาน Road Stud

$$\text{สีเหลือง แบบ 2 ทิศทาง (1319)} = 150 \times 2 = 300 \text{ ม. (@ 4 ม.)}$$

$$\text{Road Stud (BI DIRECTION)} = 300 \div 4 + 2 = \underline{77} \text{ อัน}$$

$$= 150 \times 2 = 300 \text{ ม. (@ 12 ม.)}$$

$$= 300 \div 12 + 2 = \underline{27} \text{ อัน}$$

สีขาว แบบทิศทางเดียว (1319)

$$\text{Road Stud (DI DIRECTION)} = 300 \div 12 \times 4 + 2 = \underline{102} \text{ อัน (@ 12 ม.)}$$

\*\*\*\* รวมปริมาณงาน

- สีเหลือง แบบ 2 ทิศทาง = 104 อัน

- สีขาว แบบทิศทางเดียว = 102 อัน

2.งาน Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)

$$\begin{aligned} \text{สีขาว Stop Line} &= 3.25 \times 0.40 \times 2 \\ &= \underline{2.6} \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{สีขาว OSB ขนาด 0.40 x 1.00} &= 150 \div 1.00 \times 4 \\ \text{@ 1.00 เมตร} &= 600 \times 0.40 \\ &= \underline{240.00} \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{สีขาว OSB ขนาด 0.40 x 1.00} &= 150 \div 2.00 \times 4 \\ \text{@ 2.00 เมตร} &= 300 \times 0.40 \\ &= \underline{120.00} \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{สีเหลืองทึบ ( ทล.1319)} &= 600 \times 0.15 \times 2 \\ &= \underline{180} \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{สีขาวทึบขอบทาง ( ทล.1319)} &= 300 \times 0.15 \times 4 \\ &= \underline{180} \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\text{สีขาว ข้อความบนพื้น ( ทล.1272+ทล.1332) " ลดความเร็ว " = 25.24 ตร.ม.}$$

\*\*\*\* รวมปริมาณงาน

- สีเหลือง = 180 ตร.ม.

- สีขาว = 567.84 ตร.ม.

รวม = 747.84 ตร.ม.

ปรับยอด = 747.00 ตร.ม.

รายละเอียดป้ายจราจร

ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควบคุม 0100 ตอน ศิริมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

ลำดับ ที่	ชนิดป้าย รหัส	สายทาง กม. ที่ติดตั้ง	ลักษณะป้าย	ขนาดป้าย (เมตร)	จำนวน (แผ่น)	ปริมาณ (ตร.ม.)	ขนาดเสา (เสาเหล็ก)	จำนวน (ต้น)	ปริมาณ (เมตร)	หมายเหตุ
1	ป้ายเตือน	-	ห้ามรถข้างหนักติดอูบลีหคูบ่ออกรัง ไปรระนะมีระวัง	1.50 x 1.80	2	5.40	3' x 3' x	2	7.00 8.00	ติดตั้งป้ายและเสาใหม่
2	ป้ายเตือน	-	ลคคามเร็ว	0.60 x 1.80	2	2.16	3' x 3' x	2	7.00 8.00	ติดตั้งป้ายและเสาใหม่

การคิดระยะทางขนส่งวัสดุ

ทางหลวงหมายเลข 1319 ตอนควมคุม 0100 ตอน คีรีมาศ - อุทยานแห่งชาติรามคำแหง ที่ กม.6+125

ระหว่าง กม. 6+124 - 6+126 กม.กึ่งกลางหน้างาน = 6+125 6.125 0.002

**สี Thermoplastic ระดับ 1**

แหล่งลำปาง

= 83.301 + 82.636 + 28.350 + 0.120 + 5.595 + 1.274 + 21.196 +  
 (1) (1048) (1113) (125) (1272) (12) (1272)  
 3.975  
 (1319)

= 226.447 ไร่ 226

เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต,ปูนซีเมนต์ประเภท 1

จ. สุโขทัย ( ทล.101 กม.82+450 ) - หน้างาน

= 21.321 + 6.125  
 (101) (1332)

= 27.446 ไร่ 27

หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต,หินผสมคอนกรีต , หินคลุก

โรงโม่หินศิลาพัฒนา( ทล 12 กม.140+000 LT 1.5 กม.) - หน้างาน

= 1.500 + 20.380 + 21.196 + 3.975  
 (12) (1272) (1319)

= 47.051 ไร่ 47

ทรายผสมคอนกรีต

ท่าทราย ท.อรุณ ทล 101 กม.4+600 LT. 1.100 กม. - หน้างาน

= 1.110 + 56.529 + 6.125  
 (101) (1319)

= 63.764 ไร่ 63

กทม. - จ.นครสวรรค์ (แยก117 ทล.1 (239 กม.)) - หน้างาน

= 353.837 + 56.529 + 6.125  
 (1) (101) (1319)

= 416.491 ไร่ 416