



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวางแผน แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่2(บึงสามพัน)

ที่ ๕๕๒/๐๗/๖๓/๖๑

วันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งราคากลางค่างานก่อสร้าง

เรียน ผอ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน) ผ่าน รอ.ขท.(ว) เพชรบูรณ์ที่ ๒

งานวางแผนขอส่งแบบฟอร์มสรุปผลการประมาณราคากลาง โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน รหัสงาน ๓๓๕๐๐ งานโครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๔๐๒ ตอน ศรีเทพ - ซับสมอทอด ตอน ๒ ระหว่าง กม.๑๓๓+๐๕๐ - กม.๑๓๓+๘๘๐ วงเงินงบประมาณ ๗๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) วงเงินราคากลาง ๗๐๐,๓๓๙.๗๕ (เจ็ดแสนสามร้อยสาม - สิบเก้าบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์) เขตในความควบคุมของแขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

เรียน รอ.ขท.(บ), ผ.พ.ท
อนุมัติ/ดำเนินการตามระเบียบ

(นายสุธี ไททอง)
ผ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒

(นายชาญวิทย์ จันทร์ทับ)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน)

๑) อนุมัติ
- อนุมัติ/ดำเนินการตามระเบียบ
Long S

(นายณรงค์ ธรรมเลิศ)
ผ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบุรี) กรมทางหลวง โทร.(056) 731356 ต่อ 18
 ที่ วันที่ เมษายน 2563
 เรื่องราคากลาง รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ซึ่งประมาณ 2563 แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (บึงสามพัน)

เรียน ผอ.ช.ท.เพชรบุรี 2

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ซึ่งมีนามท้ายนี้ ได้กำหนดราคากลาง ดังนี้

- ชื่อโครงการ รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ซึ่งประมาณ 2563 / หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบุรี)
- วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 700,000.00 บาท
- ลักษณะงานโดยสังเขป ทำการติดตั้งป้ายจราจร ที่เครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วย สีเทอร์โมพลาสติก สีโพลีเอสเตอร์ และติดตั้งสัญญาณไฟจราจร
- ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 5 เมษายน 2563 เป็นเงิน 700,339.75 บาท
- บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบสรุปราคากลาง

โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนคาบคูน 0402 ตอน ศรีเทพ - ชับสมอทอด ตอน 2 ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วยนับ	ทำงานค้ำคูณ (บาท)		Factor F _n	ราคาต่อหน่วย x Factor F _n	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นคูณรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	แผ่นป้ายจราจร ชนิด Very High Intensity Grade (เครื่องหมายที่เบี่ยงเบน (แบบมีพร้อม))	14.81	ตร.ม.	5,247.56	77,716.36	1.3603	7,138.25	5,775.00	85,527.75
2	STEEL SIGN POST 4"x4"	40.00	ม.	465.35	18,613.86	1.3603	633.01	633.00	25,320.00
3	THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW	249.00	ตร.ม.	307.87	76,659.63	1.3603	418.79	399.00	99,351.00
4	THERMOPLASTIC PAINT, WHITE	575.00	ตร.ม.	307.87	177,025.25	1.3603	418.79	399.00	229,425.00
5	งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid)	157.00	ตร.ม.	973.75	152,879.53	1.3603	1,324.59	1,214.00	190,598.00
6	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	2.00	ชิ้น	25,000.00	50,000.00	1.3603	34,007.50	34,007.50	68,015.00
7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION		เหมาจ่าย	2,103.00	2,103.00		2,103.00	2,103.00	2,103.00
วงเงินราคากลาง (ใจดีสามร้อยสามสิบเก้าบาทเจ็ดสิบห้าสตางค์)									700,339.75

5 ล้านบาท F= 1.3603


- ผลรวมค่างานต้นคูณงานก่อสร้างทาง
- ผลรวมค่างานต้นคูณงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง
- ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + (3) / ((1)x(4)+(2)x(5))
- ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = (4)x(6)
- ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor FN) = (5)x(6)

=	554,997.63
=	-
=	-
=	1.3603
=	-
=	-
=	-
=	-


- ห้องที่ จังวัด เพชรบุรี
- น้ำมัน 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร
- ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %
- เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %
- เงินประกันผลงาน 10 %


จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง



 (นางสาวศิริลักษณ์ พิกเขียว)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ผู้คำนวณราคากลาง


 (นายเจติม สิตพร)
 รอ.จท.(ว) เพชรบุรีที่ 2


 (นายสุธี โพธิ์ทอง)
 ช.ท.ท. เพชรบุรีที่ 2








 (นายสมชาย คำแพง)
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน


 (นายอนุวัฒน์ วรลักษณ์)
 วิศวกรโยธาปฏิบัติงาน

รายละเอียดประมาณราคาแผนงาน โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
 รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ปีงบประมาณ 2563
 สังกัด แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (ปingsamhan)
 สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบุรี)

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควนชุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชับสมทอด ตอน 2
 ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

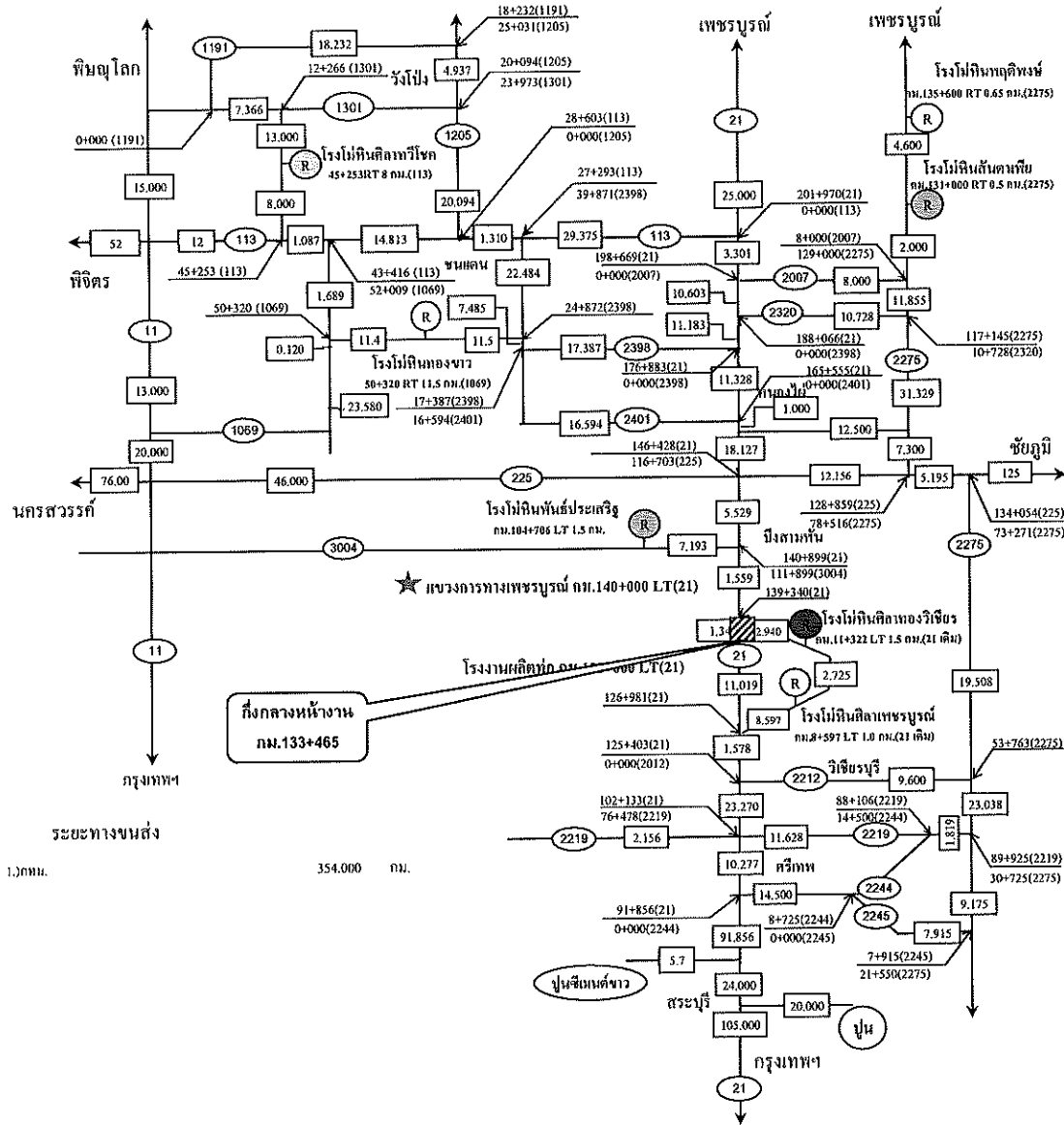
สรุปปริมาณงานปรับปรุงบริเวณหน้าโรงเรียนกรณี 4 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ขนาด	ปริมาณ
1	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)ระดับการสะท้อนแสงแบบที่ 7 , 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE				
	ป้าย ต.57 	4	ป้าย	1.20 x 1.20 ม.	5.76 ตร.ม.
	ป้าย ตส. 	2	ป้าย	0.90 x 1.125 ม.	2.03 ตร.ม.
	ป้าย น.6 	2	ป้าย	1.50 x 1.80 ม.	5.40 ตร.ม.
	ป้าย ตส. 	2	ป้าย	0.90 x 0.90 ม.	1.62 ตร.ม.
				รวม	14.81 ตร.ม.
2	STEEL SIGN POST 4"x4"	8	ต้น	สูง 5 ม.	40.00 ม.
3	FLASHING SIGNALS	2	ชุด	ชุดละ 1 ดวง	2.00 ดวง
4	THERMOPLASTIC PAINT				
	เส้นให้ทาง(เส้นประสีขาว ยาว 0.60 ม. เว้นระยะ 0.30 ม.)กว้าง 0.60 ม.	4	ด้าน	11 เส้น x 0.6 x 0.6	15.84 ตร.ม.
	ทางคนเดินข้าม(เส้นประสีขาว ยาว 0.60 ม. เว้นระยะ 0.80 ม.)กว้าง 8.00 ม.	-	ชุด	5 เส้น x 8 x 0.6	- ตร.ม.
	เส้นแบ่งทิศทางการจราจร สีเหลืองทึบ	830	ม.	กว้าง 0.15 ม.	249.00 ตร.ม.
	เส้นขอบทาง	830	ม.	กว้าง 0.15 ม.	249.00 ตร.ม.
	เส้นแบ่งทิศทางการจราจร สีขาวทึบ	300	ม.	กว้าง 0.15 ม.	90.00 ตร.ม.
	เส้นแบ่งทิศทางการจราจร สีขาวประ	530	ม.	132 เส้น กว้าง 0.15 ม.(ตี 1 เว้น 3)	19.80 ตร.ม.
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "โรงเรียน"	2	ชุด	ชุดละ 10.91 ตร.ม	21.82 ตร.ม.
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "เขตโรงเรียน"(สูง2.00ม. ตัวอักษรกว้าง 0.15 ม)	2	ชุด	ชุดละ 6.47 ตร.ม	12.94 ตร.ม.
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "ลูกศรให้ตรง"(สามเหลี่ยม) 	2	ชุด	ชุดละ 9.44 ตร.ม(ชุดละ 4 ตัว)	18.88 ตร.ม.
	เครื่องหมายจรบนผิวทาง ลูกศรให้ตรง	12	ตัว	ตัวละ 1.21	14.52
	ลูกศร U-turn	6	ตัว	ตัวละ 1.84	11.04
	ลูกศร ตรงไป - แยก	2	ตัว	ตัวละ 10.35	20.70
	เส้นปะให้ทางจุดกลับรถ	240	ม.	กว้าง 0.15 ม.	9.00
	เส้นทึบจุดกลับรถ	72	ม.	กว้าง 0.15 ม.	10.80
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "มองขวา"สูง 0.20 ม. พร้อมลูกศร ยาว 1.00 ม. (ตัวอักษรกว้าง 0.10 ม.)	-	ชุด	ชุดละ 0.60 ตร.ม	- ตร.ม.
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "มองซ้าย"สูง 0.20 ม. พร้อมลูกศร ยาว 1.00 ม. (ตัวอักษรกว้าง 0.10 ม.)	-	ชุด	ชุดละ 0.69 ตร.ม	- ตร.ม.
				รวม	752.74 ตร.ม.
5	THERMOPLASTIC PAINT (RUMBLE STRIP)				
	แถบลดความเร็ว 10 แถบต่อชุด หนา 5 มม.	-	ชุด	3.3 x 0.1 x 10	- ตร.ม.
				รวม	- ตร.ม.
6	THERMOPLASTIC PAINT (OSB)				
	แถบ SOB ระยะห่าง 3.00 ม. ระยะ 150 ม. หนา 5 มม.	2	ชุด	0.3 x 0.3 x 50 x 4 ด้าน	18.00 ตร.ม.
	แถบ SOB ระยะห่าง 1.00 ม. ระยะ 100 ม. หนา 5 มม.	2	ชุด	0.3 x 0.3 x 100 x 4 ด้าน	54.00 ตร.ม.
				รวม	72.00 ตร.ม.
7	COLD PLASTIC (TWO COMPONENTS)				
	เครื่องหมายบนผิวทางสีขาว "เตือนคนข้าม" 	2	ชุด		
	พื้นสีเหลือง			ขนาด3.00x9.00	17.86 ตร.ม.
	ขอบสีดำ			ขนาด3.00x9.00	3.64 ตร.ม.
	เครื่องหมายสีดำ			ขนาด3.00x9.00	5.50 ตร.ม.
				รวม	- ตร.ม.
8	COLD PLASTIC (ANTI SKID)	4	ชุด	กว้าง 4 , 3 , 2 , 1 ระยะห่าง 10 ม.	130.00 ตร.ม.

ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
 ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมทอก ตอน 2
 ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

ราคาน้ำมันดีเซล = 20.00 - 20.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 เมษายน 2563



ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
 ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมอทอด ตอน 2
 ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

ราคาน้ำมันดีเซล = 20.00 - 20.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 เมษายน 2563

ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งปูนซีเมนต์จากสระบุรี (รถบรรทุก 10 ล้อ+ลากพ่วง)

ระยะทางจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน = 225.006	= 225.006	คิดให้	= 225.000	กม.
ผิวทางลาดยาง ระยะทางรวม = 225.000	กม. x 1.00	=	225.00	กม.
ระยะทางลูกรัง = -	กม. x 2.13	=	-	กม.
ผิวทางลูกรัง ระยะทางรวม = -	กม. x 1.23	=	-	กม.
ระยะทางลูกรัง = -	กม. x 2.18	=	-	กม.
ระยะทางภูเขา = -	กม. x 2.75	=	-	กม.
รวมระยะทาง =			225.00	กม.
ตัวแปรค่าขนส่ง = 225.000 / 225.000 = 1.0000				
ค่าขนส่งจากตารางทางรวม = 200.000		=	260.37	บาท/ตัน
ระยะทางที่เกิน 200 กม. = 25.000	กม. = 25.000 x 1.300		32.50	
ค่าขนส่ง 1.0000 x 292.87		=	292.87	บาท/ตัน

ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุจาก กทม. (รถบรรทุก 10 ล้อ)

ระยะทางจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน = 354.321	= 354.321	คิดให้	= 354.000	กม.
ผิวทางลาดยาง ระยะทางรวม = 354.000	กม. x 1.00	=	354.00	กม.
ระยะทางลูกรัง = -	กม. x 2.13	=	-	กม.
ผิวทางลูกรัง ระยะทางรวม = -	กม. x 1.23	=	-	กม.
ระยะทางลูกรัง = -	กม. x 2.18	=	-	กม.
ระยะทางภูเขา = -	กม. x 2.75	=	-	กม.
รวมระยะทาง =			354.00	กม.
ตัวแปรค่าขนส่ง = 354.000 / 354.000 = 1.0000				
ค่าขนส่งจากตารางทางรวม = 200.000		=	427.52	บาท/ตัน
ระยะทางที่เกิน 200 กม. = 154.000	กม. = 154.000 x 2.140		329.56	
ค่าขนส่ง 1.0000 x 757.08		=	757.08	บาท/ตัน

ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุจาก กทม. (รถบรรทุก 10 ล้อ+ลากพ่วง)

ระยะทางจากแหล่งถึงกึ่งกลางหน้างาน = 354.321	= 354.321	คิดให้	= 354.000	กม.
ผิวทางลาดยาง ระยะทางรวม = 354.000	กม. x 1.00	=	354.00	กม.
ระยะทางลูกรัง = -	กม. x 2.13	=	-	กม.
ผิวทางลูกรัง ระยะทางรวม = -	กม. x 1.23	=	-	กม.
ระยะทางลูกรัง = -	กม. x 2.18	=	-	กม.
ระยะทางภูเขา = -	กม. x 2.75	=	-	กม.
รวมระยะทาง =			354.00	กม.
ตัวแปรค่าขนส่ง = 354.000 / 354.000 = 1.0000				
ค่าขนส่งจากตารางทางรวม = 200.000		=	260.37	บาท/ตัน
ระยะทางที่เกิน 200 กม. = 154.000	กม. = 154.000 x 1.300		200.20	
ค่าขนส่ง 1.0000 x 460.57		=	460.57	บาท/ตัน

ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งงานไฟฟ้า (รถบรรทุก 10 ล้อ)

ระยะทางค่าขนส่ง = 354.321	= 354.321	คิดให้	= 354	กม.
- ตามตาราง ; ค่าขนส่ง 200	=		427.52	บาท/ตัน
ระยะทางที่เกิน 200 กม. = 154.000	กม. = 154.000 x 2.140 =		329.56	บาท/ตัน
- ค่าขน - ต่าย		=	90.00	บาท/ตัน
- น้ำหนักในการขนส่ง		=	18.00	ตัน/เที่ยว
- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง = 7 ตัน/30ชุด		=	1.00	ตัน/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย = $\{[(532.21+90) \times (18 \times 1)] / 30\}$		=	508.25	บาท/ตัน
ประเมิน; คิดให้		=	508.25	บาท/ตัน

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมอทอด ตอน 2

ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

อยู่ในท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์

ราคาไม้พื้นดีเซล 20.00 - 20.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 5 เมษายน 2563

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6%

เงินล่วงหน้าจ่าย 15%

เงินประกันผลงานหัก 10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง เพิ่ม (บาท)	ค่าลดตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	แหล่ง
1	แผ่นเหล็กเกราะอ่อนแสง (High Intensity) 30"	ตร.ม.	2,269.15	354.00	-	-	-	2,269.15	บ.คสิโนลชอล ทราฟฟิค รวมค่าขนส่ง
2	แผ่นเหล็กเกราะอ่อนแสง (Very High Intensity) 30"	ตร.ม.	4,408.41	354.00	-	-	-	4,408.41	บ.คสิโนลชอล ทราฟฟิค รวมค่าขนส่ง
3	แผ่นเหล็กเกราะอ่อนแสง 48"	ตร.ม.	290.00	354.00	-	-	-	290.00	บ.ธนัทธร จำกัด รวมค่าขนส่ง
4	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว	กก.	42.00	354.00	0.76	0.10	-	42.86	บ.อากย์เนทราฟฟิค กทม.
5	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง	กก.	42.00	354.00	0.76	0.10	-	42.86	บ.อากย์เนทราฟฟิค กทม.
6	น้ำยาประสาน	กก.	70.00	354.00	0.76	0.10	-	70.86	บ.อากย์เนทราฟฟิค กทม.
7	ลูกแก้วสะท้อนแสง	กก.	58.00	354.00	0.76	0.10	-	58.86	หจก.บุญสนอง กทม.
8	วัสดุเคลือบผิว PMMA	กก.	165.00	354.00	0.76	0.10	-	165.86	กทม.
9	น้ำยา (Hardner)	กก.	400.00	354.00	0.76	0.10	-	400.86	กทม.

หมายเหตุ ราคาวัสดุยางแอสฟัลท์ และปูนซีเมนต์ใช้ของ สำนักจัดซื้อจัดจ้างกรมการคลัง กระทรวงพาณิชย์ เดือน

กุมภาพันธ์ ปี 2563

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

แผนภาพงบประมาณโครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควนคูม 0402 ตอน ศรีเทพ - รับผิดชอบตอน 2
ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

แสดงทางหลวงพหุรูชนิดที่ 2 (เบี่ยงสามพัน)

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	จำนวน คันขนส่ง	จำนวน X คันแปร	จำนวน ขึ้นของ	กาคัด ตัดเหล็ก	รวม	หมายเหตุ (จากแหล่งวัสดุ)
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา							
1	ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิด 1 มอก.542-2549 (20 กก./ถุง)	บาท/กก.	42.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		42.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
		บาท/กก.	42.50	225	0	0	225	1,000.00	0.43	0.10		43.03	บ.บุรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	44.50	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		45.36	พจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	47.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		47.86	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
		บาท/กก.	42.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		42.86	สมฐ.
		บาท/กก.	42.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		42.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
2	ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิด 2 มอก.542-2549 (20 กก./ถุง)	บาท/กก.	42.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		42.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
		บาท/กก.	42.50	225	0	0	225	1,000.00	0.43	0.10		43.03	บ.บุรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	44.50	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		45.36	พจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	47.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		47.86	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
		บาท/กก.	42.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		42.86	สมฐ.
		บาท/กก.	42.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		42.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
3	น้ำยาประสาน	บาท/กก.	70.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		70.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
		บาท/กก.	150.00	225	0	0	225	1,000.00	0.43	0.10		150.53	บ.บุรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	83.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		83.86	พจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	140.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		140.86	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
		บาท/กก.	120.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		120.86	สมฐ.
		บาท/กก.	70.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		70.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
4	ลูกแก้วสะท้อนแสง	บาท/กก.	60.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		60.86	บ.เอกชนตราฟีด กทม.
		บาท/กก.	60.00	225	0	0	225	1,000.00	0.43	0.10		60.53	บ.บุรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	58.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		58.86	พจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	60.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		60.86	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
		บาท/กก.	60.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		60.86	สมฐ.
		บาท/กก.	58.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		58.86	พจก.บุญสมอง กทม.
5	วัสดุเคลือบผิว PMMA วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท/กก.	165.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		165.86	กทม.
		บาท/กก.	165.00	354	0	0	354	1,000.00	0.76	0.10		165.86	กทม.

1.30 บาท/คัน

1.82 บาท/ลบ.ม

1.30 บาท/คัน

2.14 บาท/คัน

2.99 บาท/ลบ.ม

20.00 - 20.99

5 เม.ย. 63

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

แผนรายประมาณการ โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควนชุม 0402 ตอน ศรีเทพ-ชัยมงคล ตอน 2
ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

แขวงทางหลวงพชรบุรีที่ 2 (ฝั่งสามพัน)

สำนักงานทางหลวงที่ 6 (พชรบุรี)

ค่าขนส่ง 10 ล้อ+รถพ่วง 1.30 บาท/ตัน 1.82 บาท/ลบ.ม. ราคามัมน้ำดีทะเล 20.00 - 20.99 5 ม.ม. 63

ที่	รายละเอียดวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	ตัวแปร ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	จำนวน ขึ้นลง	ค่าคิด ค่าเหล็ก	รวม	หมายเหตุ (จากแหล่งวัสดุ)
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา							
6	น้ำยา(Hardener) นูนตา(Hardener)	บาท/กก.	400.00	354	0	0	354	1.0000	0.76	0.10	400.86	กทม.	
		บาท/กก.	400.00	354	0	0	354	1.0000	0.76	0.10	400.86	กทม.	
7	แผ่นเหล็กถลุงรีไซเคิล (High Intensity) แผ่นเหล็กถลุงรีไซเคิล (High Intensity) แผ่นเหล็กถลุงรีไซเคิล (High Intensity)	บาท/ตร.ม.	2,269.15	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	2,269.15	บ.คส.โกลบอล พรอพตีตี รวมค่าขนส่ง	
		บาท/ตร.ม.	2,593.45	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	2,593.45	บ.ธนัทธร จำกัด รวมค่าขนส่ง	
		บาท/ตร.ม.	2,269.15	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	2,269.15	บ.คส.โกลบอล พรอพตีตี รวมค่าขนส่ง	
8	แผ่นเหล็กถลุงรีไซเคิล (Very High Intensity) แผ่นเหล็กถลุงรีไซเคิล (Very High Intensity) แผ่นเหล็กถลุงรีไซเคิล (Very High Intensity)	บาท/ตร.ม.	4,408.41	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	4,408.41	บ.คส.โกลบอล พรอพตีตี รวมค่าขนส่ง	
		บาท/ตร.ม.	4,592.14	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	4,592.14	บ.ธนัทธร จำกัด รวมค่าขนส่ง	
		บาท/ตร.ม.	4,408.41	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	4,408.41	บ.คส.โกลบอล พรอพตีตี รวมค่าขนส่ง	
9	ซีเมนต์ซีเมนต์ ซีเมนต์ซีเมนต์ ซีเมนต์ซีเมนต์	บาท/ตร.ม.	435.00	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	435.00	บ.คส.โกลบอล พรอพตีตี รวมค่าขนส่ง	
		บาท/ตร.ม.	290.00	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	290.00	บ.ธนัทธร จำกัด รวมค่าขนส่ง	
		บาท/ตร.ม.	290.00	354	0	0	354	1.0000	0.00	-	290.00	บ.ธนัทธร จำกัด รวมค่าขนส่ง	

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1 : 3 : 6	Motar 1 : 3
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์ (กิโลกรัม) 1.05 x 2,504.73	1,314.98	1,183.48	1,051.99	920.49	788.99	578.59	1,314.98
2. ทราย (ลิตร) 1.20 x 658.86	289.37	309.14	328.90	348.67	368.43	310.72	592.18
3. หิน (ลิตร) 1.15 x 338.21	257.48	257.48	257.48	257.48	257.48	327.88	-
4. ค่าแรงผสม	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	181.47	114.00
5. ค่าเท	485.00	391.00	306.00	306.00	306.00	306.00	
รวม	2,528.30	2,322.57	2,125.84	2,014.11	1,902.37	1,704.66	2,021.16
คิดให้	2,520.00	2,320.00	2,120.00	2,010.00	1,900.00	1,700.00	2,020.00

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00 ลบ.ฟ.	@	411.21	=	411.21 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	481.78	=	144.53 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	50	=	15.00 บาท/ตร.ม.
(ขนาด 4" x 4.00 ม.)					
ตะปู	0.25 กก.	@	25.52	=	6.38 บาท/ตร.ม.
รวม				=	<u>577.12 บาท/ตร.ม.</u>

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ... (1)	=	144.28 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิว	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	<u>285.28 บาท/ตร.ม.</u>

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ... (1)	=	115.42 บาท/ตร.ม.			
ค่าน้ำมันทาผิว	=	8.00 บาท/ตร.ม.			
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.			
รวม	=	<u>256.42 บาท/ตร.ม.</u>			

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00 ลบ.ฟ.	@	411.21	=	411.21 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม.	@	248.55	=	248.55 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	481.78	=	144.53 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.20 กก.	@	46.73	=	9.35 บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	1.00 ตร.ม.	@	8.00	=	8.00 บาท/ตร.ม.
รวม				=	<u>821.64 บาท/ตร.ม.</u>

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	271.14 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิว	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	154.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	<u>433.14 บาท/ตร.ม.</u>

รายการคำนวณราคาประมาณ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
 ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมอทอด ตอน 2
 ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา ราคาน้ำมันดีเซล 20.00 - 20.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 เมษายน 2563
 1. แผ่นป้ายจราจร ชนิด Very High Intensity Grade (เครื่องหมายทึบแสง แบบมีเฟรม) (SIGN PLATE)(DWG. NO. RS-101)

ป้ายจราจรชนิด High Intensity Grade โดยวิธี ตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

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

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ(เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว ฯลฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)

ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.	=	28.00 บาท./กก.		
ใช้ 10.36 กก.	=	28.00 x 10.36	=	290.08 บาท/ตร.ม.
ค่าพื้นที่หลังป้าย			=	74.00 บาท/ตร.ม.
ค่าFrame []-50x25x1.6mm.(W=1.80 kg/m.)	ใช้ 3.99 กก.@	33.10 บาท	=	132.07 บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Microprismatic)			=	4,408.41 บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	คิด 40 % ของพื้นที่		=	116.00 บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลวง			=	20.00 บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & NUT ชุบสังกะสี(เกลี้ยง)	ใช้ 4 ชุด ชุดละ	30.00 บาท	=	120.00 บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ				87.00 บาท/ตร.ม.
				5,247.56 บาท/ตร.ม.

2. STEEL SIGN POST 4"x4"

คิดจากความยาว	3.00	ม.		
ชุดคันทันหลุมเสา	1	ชิ้น	@ 40.00 บาท	= 40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300	ลบ.ม.	@ 1,700.00 บาท	= 510.00 บาท
คันทันเหล็ก □ 4" x 4" หนา 3.2 mm. (w=9.5kg/m.)	28.56	กก.	@ 24.00 บาท	= 685.44 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	1.840	ตร.ม.	@ 40.00 บาท	= 73.60 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.				= 87.00 บาท
			ทำงานต้นทุนรวม	= 1,396.04 บาท
เฉลี่ย 1 เมตร	=	1,396.04 / 3	ทำงานต้นทุนเฉลี่ย	= 465.35 บาท/ม.

3. THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW

สี THERMOPLASTIC		257.16 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว		23.54 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)		14.17 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)		13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญา		- บาท/ตร.ม.
	รวมค่างานต้นทุน	307.87 บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณราคาประมาณ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
 ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมอทอด ตอน 2
 ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา ราคาน้ำมันดีเซล 20.00 - 20.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 เมษายน 2563

4. THERMOPLASTIC PAINT, WHITE

สี THERMOPLASTIC	257.16 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	23.54 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	14.17 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญาณ	- บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	307.87 บาท/ตร.ม.

5 งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	1.00 ตร.ม. @	827.64 บาท	=	827.64 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	1.00 ตร.ม. @	23.41 บาท	=	23.41 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	1.00 ตร.ม. @	14.10 บาท	=	14.10 บาท/ตร.ม.
ค่าวัสดุทำให้แข็ง (Hardener)	1.00 ตร.ม. @	100.21 บาท	=	100.21 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าแรงดีและค่าเสื่อมราคา	1.00 ตร.ม. @	8.40 บาท	=	8.40 บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน			=	973.76 บาท/ตร.ม.

6 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION

(ชุดที่4)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อ	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย	หน่วย (บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	15	ตร.ม.	1461	21,915.00
2	เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2" mm.	50	ม.	53	2,650.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น		ชุด	1615	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8	ชุด	1115	8,920.00
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า		ชุด	46	-
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	20	ชุด	76	1,520.00
7	Concrete Barrier		ม.	230	-
8	สัญญาณธง	4	ชุด	76	304.00
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1538	3,076.00
10	สีตีเส้น Cool Paint		ตร.ม.	92	-
	รวมทั้งสิ้น				38,385.00

$(38385 \times 60) / (3 \times 365) = 2103.29$ บาท

L.S. = 2,103.29 บาท

คิดให้ = **2,103.00** บาท

รายการคำนวณราคาประมาณ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมอทอด ตอน 2

ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

ราคาน้ำมันดีเซล 20.81 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 เมษายน 2563

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ไม่รวมค่างานกะเทาะผิว

รวมค่างานกะเทาะผิว

THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW & WHITE

งานสี Themoplastic (สีเหลืองและสีขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

(โดยวิธีรีด, ปาดลากหรือพ่น; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	257.16	257.16	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.54	23.54	
3	ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.17	14.17	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3ครั้ง/สัญญา)	ตร.ม.	1.00			
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					307.87	

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

ค่าสี Themoplastic (สีเหลืองและขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

น.อ.ค.ย.เนทราฟฟิค กทม.

- ค่าวัสดุ	=	42.00	บาท/ตัน	=	42.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	354.00	กก.	=	0.76	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
			รวม	=	42.86	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Themoplastic (สีเหลืองและขาว)	=	6.0 กก.@	42.86 บาท	=	257.16	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	257.16	บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	58.00	บาท/ตัน	=	58.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	354.00	กก.	=	0.76	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
				=	58.86	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 กก.@	58.86 บาท	=	23.54	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	23.54	บาท/ตร.ม.

3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.20 กก. ทาได้ 1.00 ตร.ม. ละ 24 บาท

- ค่าวัสดุ	=	70.00	บาท/กก.	=	70.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง	=	354.00	กก.	=	0.76	บาท/กก.
- ค่าขน-ถ้าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
			รวม	=	70.86	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น	=	0.20	กก.	=	14.17	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	14.17	บาท/ตร.ม.

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

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

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)		
	= 2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 40 ลิตร/วัน	=	832.40 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	= 1 ถัง/วัน@ 345 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม =	2,923.43 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=	=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 30 ลิตร/วัน	=	624.30 บาท/วัน
		รวม =	1,544.30 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสีเดิม

4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		
	= 170,000/(180x5)	=	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 15 ลิตร/วัน	=	0 บาท/วัน
		รวม =	0 บาท/วัน

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

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		
	= 43,700/12,000	=	0 บาท/วัน

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2/200)	=	0.00 บาท/วัน
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	= (300 x 2/150)	=	0.00 บาท/วัน

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรด)	= 2 x 500	=	1000 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2 x 500	=	1000 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 x 300	=	1,200.00 บาท/วัน
		รวม =	3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.4) = 7,667.73 บาท/วัน

เฉลี่ย {(7,891.73/600 ตร.ม.)+((4.3.2+(4.3.3))=0 บาท/ตร.ม.)} = 12.78 บาท/วัน

คิดให้ = **13.00** บาท/วัน

5.) ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง = 3 รายการ/สัญญา

(ประเมิน 100 ตร.ม./ครั้ง(รายการ) ; คิด 6 ครั้ง(รายการ)/วัน = 100 x 6 = 600 ตร.ม./วัน)

- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา+ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)		=	1544.3 บาท/วัน
- ค่าเสื่อมราคเครื่องวัดฯ	= 6 @ 200	=	1200 บาท/วัน
- ค่าแรงงาน	= 300+(180x2)	=	660 บาท/วัน
		รวม =	3404.3 บาท/วัน
	เฉลี่ย /ตร.ม./ 1 ครั้ง(รายการ) = 3,488.3 /600	=	5.67 บาท/วัน

รายการคำนวณราคาประมาณ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอน ศรีเทพ - ชัยสมอทอด ตอน 2

ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

ราคาน้ำมันดีเซล 20.81 บาท/ลิตร ณ วันที่ 5 เมษายน 2563

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง Clod Plastic (สีขาว,ดำและแดง)

งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อดำเนินงานการลื่นไถล	ตร.ม.	1.00	827.64	827.64	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.41	23.41	
3	ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.10	14.10	
4	ค่าวัสดุทำให้แข็ง (Hardener)	ตร.ม.	1.00	100.21	100.21	
5	ค่าดำเนินการ+ค่าแรงตีและค่าเสื่อมราคา	ตร.ม.	1.00	8.40	8.40	
				ทำงานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	973.76	

1.) วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อดำเนินงานการลื่นไถล

- ค่าวัสดุ ต่อ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุเคลือบผิวผสมวัสดุรวม 30 % (ผสมเสร็จ)

- ค่าขนส่ง

- ค่าขน - ถ้าย

- ค่างานต้นวัสดุเคลือบผิวผสมวัสดุรวม 30 %

= 165,000.00 บาท/ตัน = 165.00 บาท/กก.
 = 354.00 กก. = 0.43 บาท/กก.
 = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.
 รวม = 165.53 บาท/กก.
 = 5.0 กก.@ 165.53 บาท = 827.64 บาท/ตร.ม.
 คิดให้ = 827.64 บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ ลูกแก้ว

- ค่าขนส่ง

- ค่าขน - ถ้าย

- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว

= 58,000.00 บาท/ตัน = 58.00 บาท/กก.
 = 354.00 กก. = 0.43 บาท/กก.
 = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.
 = 58.53 บาท/กก.
 = 0.40 กก.@ 58.53 บาท = 23.41 บาท/ตร.ม.
 คิดให้ = 23.41 บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ

- ค่าขนส่ง

- ค่าขน-ถ้าย

- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น

= 70.00 บาท/กก. = 70.00 บาท/ตร.ม.
 = 354.00 กก. = 0.43 บาท/กก.
 = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.
 รวม = 70.53 บาท/กก.
 = 0.20 กก. = 14.10 บาท/ตร.ม.
 คิดให้ = 14.10 บาท/ตร.ม.

4)ค่าวัสดุทำให้แข็ง (Hardener)

- ค่าวัสดุ	= 400,000.00	บาท/กก.	= 400.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง	= 354.00	กม.	= 0.76	บาท/กก.
- ค่าขน-ถ่าย	= 100.00	บาท/ตัน	= 0.10	บาท/กก.
			รวม = 400.86	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนการรองพื้น	= 0.25	กก.	= 100.21	บาท/ตร.ม.
			คิดให้ = 100.21	บาท/ตร.ม.

5.)ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 ตร.ม.

5.1) ค่าเครื่องปั้นสีและเครื่องปั่นไฟ

- ค่าเครื่องปั่นไฟ	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
	= 45,000/(180x7)		= 35.71	บาท/วัน
- ค่าเครื่องปั้นสี	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
	= 43,000/(180x7)		= 34.12	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 30 ลิตร/วัน		= 624.30	บาท/วัน
			รวม = 694.13	บาท/วัน

5.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		= 920	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 30 ลิตร/วัน		= 624.30	บาท/วัน
			รวม = 1,544.30	บาท/วัน

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

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 x 500		= 1000	บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2 x 300		= 600	บาท/วัน
- คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร	= 4 x300		= 1,200.00	บาท/วัน
			รวม = 2,800.00	บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าล้อมราคาต่อ ตร.ม.=(5.1)+(5.2)+(5.3)	= 5,038.43	บาท/วัน
เฉลี่ย {(5038.43/600 ตร.ม.)	= 8.40	บาท/วัน
คิดให้	= 8.40	บาท/วัน

รายละเอียดราคาประมาณสัญญาณไฟกระพริบ(ดวงโคมแบบLED) SOLAR CELL

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0402 ตอนอ ศรีเทพ - ซับสมอทอด ตอน 2

ระหว่าง กม.133+050 - กม.133+880

FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)

รายละเอียดราคาประมาณสัญญาณไฟกระพริบ (ดวงโคมแบบ LED)

คิดต่อ 1 แห่ง (จำนวน 2 ต้น)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	เป็นเงิน
1	ชุดสำหรับติดตั้งไฟสัญญาณเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)	ชุด			
1.1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)	ชุด	3,500.00	2	7,000.00
1.2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง	4,850.00	2	9,700.00
1.3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	4,050.00	2	8,100.00
1.4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ	ชุด	4,720.00	2	9,440.00
1.5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	3,600.00	2	7,200.00
1.6	แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	ชุด	1,500.00	2	3,000.00
2	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน	ต้น	2,800.00	2	5,600.00
	รวมค่างานทั้งสิ้น (ต่อแห่ง)				50,040.00
	รวมราคาค่าต้นทุน				50,040.00
			เฉลี่ยต้นละ =		25,020.00
			คิดให้		25,000.00