แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน)
รับที่ ๓๐๗๓
วันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๕.๕๓ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวางแผน แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่2(บึงสามพัน)

ที่ ๕๕๒/๐๗/๖๓/๑๔๗ **วันที่** ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอส่งราคากลางค่างานก่อสร้าง

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

อ้างถึงหนังสือ ที่ ป.๑/ผ/๘๓๖๕ ลงวันที่ ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ สำนักอำนวยความปลอดภัย ได้อนุมัติแผนรายประมาณการกิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ รหัสงาน ๓๓๕๐๐ กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข ๒๑ ตอนควบคุม ๐๔๐๓ ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๑๔๘+๖๘๐ - กม. ๑๔๙+๕๑๐ วงเงินงบประมาณ ๗๐๐,๐๐๐.- บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน) งานวางแผน ขอส่งแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว วงเงินราคากลาง ๖๙๙,๗๘๒.๗๙ บาท หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยแปดสิบสองบาทถ้วน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายสุธี โท้ทอง)
ชผ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒

ทราบ. ชอ.ทล.(ว.), ชผ.ทล., ขท.ทล.
- อนุมัติ

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

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ 6 เพชรบูรณ์ กรมทางหลวง โทร.(056) 731356 ต่อ 18

ที่ - **วันที่** ๑๐ พฤศจิกายน 2563

เรื่องราคากลาง รหัสงาน 33500 ปีงบประมาณ 2564 แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

เรียน ผอ.ขท.เพชรบูรณ์ 2

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ซึ่งมีนามท้ายนี้ ได้กำหนดราคากลาง ดังนี้

1. ชื่อโครงการ รหัสงาน 33500 ปีงบประมาณ 2564

   / หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ 6 เพชรบูรณ์

2. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 700,000.00 บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป ทำการติดตั้งป้ายจราจร ตีเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วย สีเทอร์โมพลาสติก สีโคลด์พลาสติก และติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบ
4. ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ 10 พฤศจิกายน 2563 เป็นเงิน 699,782.79 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบสรุปราคากลาง

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน (บาท) ราคาต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน (บาท) ราคาต้นทุนรวม	Factor F_N	ราคาต่อหน่วย x Factor F_N	ราคากลางที่กำหนด (บาท) ราคาต่อหน่วย	ราคากลางที่กำหนด (บาท) รวมเป็นเงิน
1	แผ่นป้ายจราจร ชนิด Very High Intensity Grade (เครื่องหมายที่มีแสง แบบมีเฟรม)	ตร.ม.	14.81	5,680.21	84,123.93	1.3589	7,718.84	6,720.00	99,523.20
2	STEEL SIGN POST 4"x4"	ม.	40.00	458.35	18,333.87	1.3589	622.85	622.85	24,913.89
3	THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW	ตร.ม.	249.00	306.90	76,418.10	1.3589	417.05	399.00	99,351.00
4	THERMOPLASTIC PAINT, WHITE	ตร.ม.	550.00	306.90	168,795.00	1.3589	417.05	399.00	219,450.00
5	งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid)	ตร.ม.	153.00	973.99	149,020.13	1.3589	1,323.55	1,214.00	185,742.00
6	FLASHING SIGNAL (SOLAR CELL)	ต้น	2.00	25,000.00	50,000.00	1.3589	33,972.50	33,972.50	67,945.00
7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เหมาจ่าย		2,103.00	2,103.00	1.3589	2,857.77	2,857.70	2,857.70
	วงเงินราคากลาง (หกแสนเก้าหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยแปดสิบสองบาทเจ็ดสิบเก้าสตางค์)								699,782.79

งานก่อสร้างทาง 1.3589

(1)	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	548,794.03
(2)	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
(3)	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	-
(4)	ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3589
(5)	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
(6)	ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1+((3) / ((1)x(4)+(2)x(5)))	=	-
(7)	ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) =(4)x(6)	=	-
(8)	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor FN) =(5)x(6)		-

1. ท้องที่ จังหวัด เพชรบูรณ์
2. น้ำมัน 22.00 - 22.99 บาท/ลิตร
3. ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %
4. เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %
5. เงินประกันผลงาน 10 %

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

รอ.ขท.(ว) เพชรบูรณ์ 2 ประธานกรรมการ

(นายเฉลิม ศิลพร)

ชผ.ขท.เพชรบูรณ์ 2 กรรมการ

(นายสุธี โท้ทอง)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการ

(นายอนุวัฒน์ วรลักษณ์)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการ

(นายนุกูล เพ็งมีศรี)

รายละเอียดประมาณราคาแผนงาน โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน รหัสงาน 33500

สังกัด แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน) ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสีมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2

สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์) ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

สรุปปริมาณงานปรับปรุงบริเวณหน้าโรงเรียนกรณี 4 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ขนาด	ปริมาณ
1	งานป้ายจราจร ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม.มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร เส้นขอบ หรือ เครื่องหมายสีดำ(หีบแสง)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	ชด	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.
	เส้นแบ่งทิศทางจราจร สีเหลืองทึบ	830	ม.	กว้าง 0.15 ม.	249.00 ตร.ม.
	เส้นขอบทาง	830	ม.	กว้าง 0.15 ม.	249.00 ตร.ม.
	เส้นแบ่งทิศทางจราจร สีขาวทึบ	300	ม.	กว้าง 0.15 ม.	90.00 ตร.ม.
	เส้นแบ่งทิศทางจราจร 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.
	เครื่องหมายจรจรบนผิวทาง ลูกศรให้ตรง	12	ตัว	ตัวละ 1.21	14.52
	ลูกศร U-turn	-	ตัว	ตัวละ 1.84	-
	ลูกศร ตรงไป - แยก	-	ตัว	ตัวละ 10.35	-
	เส้นประให้ทางจุดกลับรถ	-	ม.	กว้าง 0.15 ม.	-
	เส้นทึบจุดกลับรถ	-	ม.	กว้าง 0.15 ม.	-
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "มองขวา"สูง 0.20 ม. พร้อมลูกศร ยาว 1.00 ม.	-	ชุด	ชุดละ 0.60 ตร.ม	- ตร.ม.
	(ตัวอักษรกว้าง 0.10 ม.)				
	ข้อความบนผิวทางสีขาว "มองซ้าย"สูง 0.20 ม. พร้อมลูกศร ยาว 1.00 ม.	-	ชุด	ชุดละ0.69 ตร.ม	ตร.ม.
	(ตัวอักษรกว้าง 0.10 ม.)			รวม	691.80 ตร.ม.
5	THERMOPLASTIC PAIN (RUMBLE STRIP)				
	แถบลดความเร็ว 10 แถบต่อชุด หนา 5 มม.	-	ชุด	3.3 x 0.1 x 10	- ตร.ม.
				รวม	- ตร.ม.
6	THERMOPLASTIC PAIN (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	36.00 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	72.00 ตร.ม.
				รวม	108.00 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.	126.00 ตร.ม.

รายการคำนวณราคาประมาณ

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา ราคาน้ำมันดีเซล 22.00 - 22.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2563

1. แผ่นป้ายจราจร ชนิด Super High Intensity Grade (เครื่องหมายทึบแสง แบบมีเฟรม) (SIGN PLATE)(DWG. NO. RS-101)

ป้ายจราจรชนิด Super High Intensity Grade โดยวิธี ตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์

ใช้แผ่นอลูมิเนียมอัลรอยด์หนา 2.0 มม.(คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลรอยด์ 2.0 ม.ม.		=	28.00 บาท./กก.		
ใช้ 10.36 ก.ก.	=	28.00 x	10.36	=	290.08 บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย				=	74.00 บาท/ตร.ม.
ค่าFrame []-50x25x1.6mm.(W=1.80 kg/m.)		ใช้ 3.99 ก.ก.@	33.10 บาท	=	132.07 บาท/ตร.ม.
ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Microprismatic)				=	4,841.06 บาท/ตร.ม.
ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)		คิด 40 % ของพื้นที่		=	116.00 บาท/ตร.ม.
ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลวง					20.00 บาท/ตร.ม.
ค่า Bolt & NUT ชุบสังกะสี(เฉลี่ย)	ใช้ 4 ชุด	ชุดละ	30.00	บาท =	120.00 บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ					87.00 บาท/ตร.ม.
					5,680.21 บาท/ตร.ม.

2. STEEL SIGN POST 4"x4"

คิดจากความยาว 3.00 ม.

ขุดดินหลุมเสา	1 ต้น	@	40.00 บาท	=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300 ลบ.ม.	@	1,630.00 บาท	=	489.00 บาท
ค่าเหล็ก □4" x 4" หนา 3.2 mm. (w=9.5kg/m.	28.56 ก.ก.	@	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
			ค่างานต้นทุนรวม	=	1,375.04 บาท
เฉลี่ย 1 เมตร	= 1,375.04 / 3		ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	**458.35** บาท/ม.

3. THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW

สี THERMOPLASTIC	256.30 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	23.50 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	14.10 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญา	- บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	**306.90** บาท/ตร.ม.

4. THERMOPLASTIC PAINT, WHITE

สี THERMOPLASTIC	256.30	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	23.50	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	14.10	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	13.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญา	-	บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	**306.90**	บาท/ตร.ม.

5 งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	1.00	ตร.ม. @	827.71 บาท	=	827.71	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	1.00	ตร.ม. @	23.42 บาท	=	23.42	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	1.00	ตร.ม. @	14.10 บาท	=	14.10	บาท/ตร.ม.
ค่าวัสดุทำให้แข็ง (Hardener)	1.00	ตร.ม. @	100.18 บาท	=	100.18	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าแรงตีและค่าเสื่อมราคา	1.00	ตร.ม. @	8.58 บาท	=	8.58	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างานต้นทุน	=	973.99	บาท/ตร.ม.

6 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION (ชุดที่4)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
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

(2103 x 60) / (3 x 365) = 2103.29 บาท L.S. = 2,103.29 บาท

คิดให้ = **2,103.00** บาท

รายการคำนวณราคาประมาณ

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

<u>ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคางานตีเส้นจราจร</u>

☑ 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	256.30	256.30	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.50	23.50	
3	ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.10	14.10	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00			
	(3ครั้ง/สัญญา)					
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	306.90	

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

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

- ค่าวัสดุ = 42,000.00 บาท/ตัน = 42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง = 282.00 กม. = 0.62 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.

รวม = 42.72 บาท/กก.

- ค่างานต้นทุนสี Themoplastic (สีเหลืองและขาว) = 6.0 กก.@ 42.72 บาท = 256.32 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = **256.30** บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม. บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.

- ค่าวัสดุ = 58.00 บาท/ตัน = 58.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง = 282.00 กม. = 0.62 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.

= 58.72 บาท/กก.

- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว = 0.40 กก.@ 58.72 บาท = 23.49 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = **23.50** บาท/ตร.ม.

3)ค่าPrimer(กาวรองพื้น) ; 0.20 กก. ทาได้ 1.00 ตร.ม.ๆละ 24 บาท บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.

- ค่าวัสดุ = 70.00 บาท/กก. = 70.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง = 70.00 กม. = 0.62 บาท/กก.
- ค่าขน-ถ่าย = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.

รวม = 70.72 บาท/กก.

- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น = 0.20 กก. = 14.14 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = **14.10** 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 = 904.40 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี = 1 ถัง/วัน@ 345 บาท = 345.00 บาท/วัน

รวม = **2,995.40** บาท/วัน

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

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ) = = 920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) = 30 ลิตร/วัน = 678.30 บาท/วัน

รวม = **1,598.30** บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสีเดิม

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

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)			
	= 195,500/(180x5)	=	-	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 15 ลิตร/วัน	=	-	บาท/วัน
	รวม	=	-	บาท/วัน

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

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

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

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

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

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 x 500	=	1,000.00	บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	= 2 x 500	=	1,000.00	บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 x300	=	1,200.00	บาท/วัน
	รวม	=	3,200.00	บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.4)	=	7,793.70	บาท/วัน
เฉลี่ย {(8,953.60/600 ตร.ม).+((4.3.2+(4.3.3))=0 บาท/ตร.ม.)}	=	12.99	บาท/วัน
คิดให้	=	13.00	บาท/วัน

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

(ประเมิน100 ตร.ม./ครั้ง(รายการ) ; คิด 6 ครั้ง(รายการ)/วัน = 100 x 6 = 600 ตร.ม./วัน)

- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา+ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)		=	1,598.30	บาท/วัน
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดฯ	= 6 @ 200	=	1,200.00	บาท/วัน
- ค่าแรงงาน	= 300+(180x2)	=	660.00	บาท/วัน
	รวม	=	3,458.30	บาท/วัน
	เฉลี่ย /ตร.ม./ 1 ครั้ง(รายการ) = 3,488.3 /600	=	5.76	บาท/วัน

รายการคำนวณราคาประมาณ

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา **ราคาน้ำมันดีเซล** 22.00 - 22.99 **บาท/ลิตร** **ณ วันที่** 10 พฤศจิกายน 2563

เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง Clod Plastic (สีขาว,ดำและแดง)

งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล	ตร.ม.	1.00	827.71	827.71	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.42	23.42	
3	ค่า PRIMER (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.10	14.10	
4	ค่าวัสดุทำให้แข็ง (Hardener)	ตร.ม.	1.00	100.18	100.18	
5	ค่าดำเนินการ+ค่าแรงดีและค่าเสื่อมราคา	ตร.ม.	1.00	8.58	8.58	
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	973.99	

1.)วัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการลื่นไถล

- ค่าวัสดุ ต่อ 1 ตร.ม.

- ค่าวัสดุเคลือบผิว ผสมวัสดุมวลรวม 30 % (ผสมเสร็จ)	=	165,000.00	บาท/ตัน	=	165.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	282.00	กม.	=	0.44	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
			รวม	=	165.54	บาท/กก.
- ค่างานต้นวัสดุเคลือบผิว ผสมวัสดุมวลรวม 30 %	=	5.0 กก.@	165.54 บาท	=	827.71	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	827.71	บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ ลูกแก้ว	=	58,000.00	บาท/ตัน	=	58.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	282.00	กม.	=	0.44	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
				=	58.54	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 กก.@	58.54 บาท	=	23.42	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	23.42	**บาท/ตร.ม.**

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

- ค่าวัสดุ	=	70.00	บาท/กก.	=	70.00	บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง	=	282.00	กม.	=	0.44	บาท/กก.
- ค่าขน-ถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
			รวม	=	70.54	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น	=	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	=	282.00	กม.	=	0.62	บาท/กก.
- ค่าขน-ถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
			รวม	=	400.72	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนกาวรองพื้น	=	0.25	กก.	=	100.18	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	**100.18**	**บาท/ตร.ม.**

5.)ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 ตร.ม.

5.1) ค่าเครื่องปั่นสีและเครื่องปั่นไฟ

- ค่าเครื่องปั่นไฟ	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
	= 45,000/(180x7)	=	35.71	บาท/วัน
- ค่าเครื่องปั่นสี	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
	= 43,000/(180x7)	=	34.12	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 30 ลิตร/วัน	=	678.30	บาท/วัน
	รวม	=	**748.13**	**บาท/วัน**

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

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=	=	920	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	= 30 ลิตร/วัน	=	678.30	บาท/วัน
	รวม	=	**1,598.30**	**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**

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อ ตร.ม.=(5.1)+(5.2)+(5.3)	=	5,146.43	**บาท/วัน**
เฉลี่ย {(5146.43/600 ตร.ม).	=	8.58	**บาท/วัน**
คิดให้	=	**8.58**	**บาท/วัน**

รายละเอียดราคาประมาณสัญญาณไฟกระพริบ(ดวงโคมแบบLED) SOLAR CELL

รหัสงาน 33500 กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)

รายละเอียดราคาประมาณสัญญาณไฟกระพริบ (ดวงโคมแบบ LED)

คิดต่อ 1 แห่ง (จำนวน 2 ต้น)

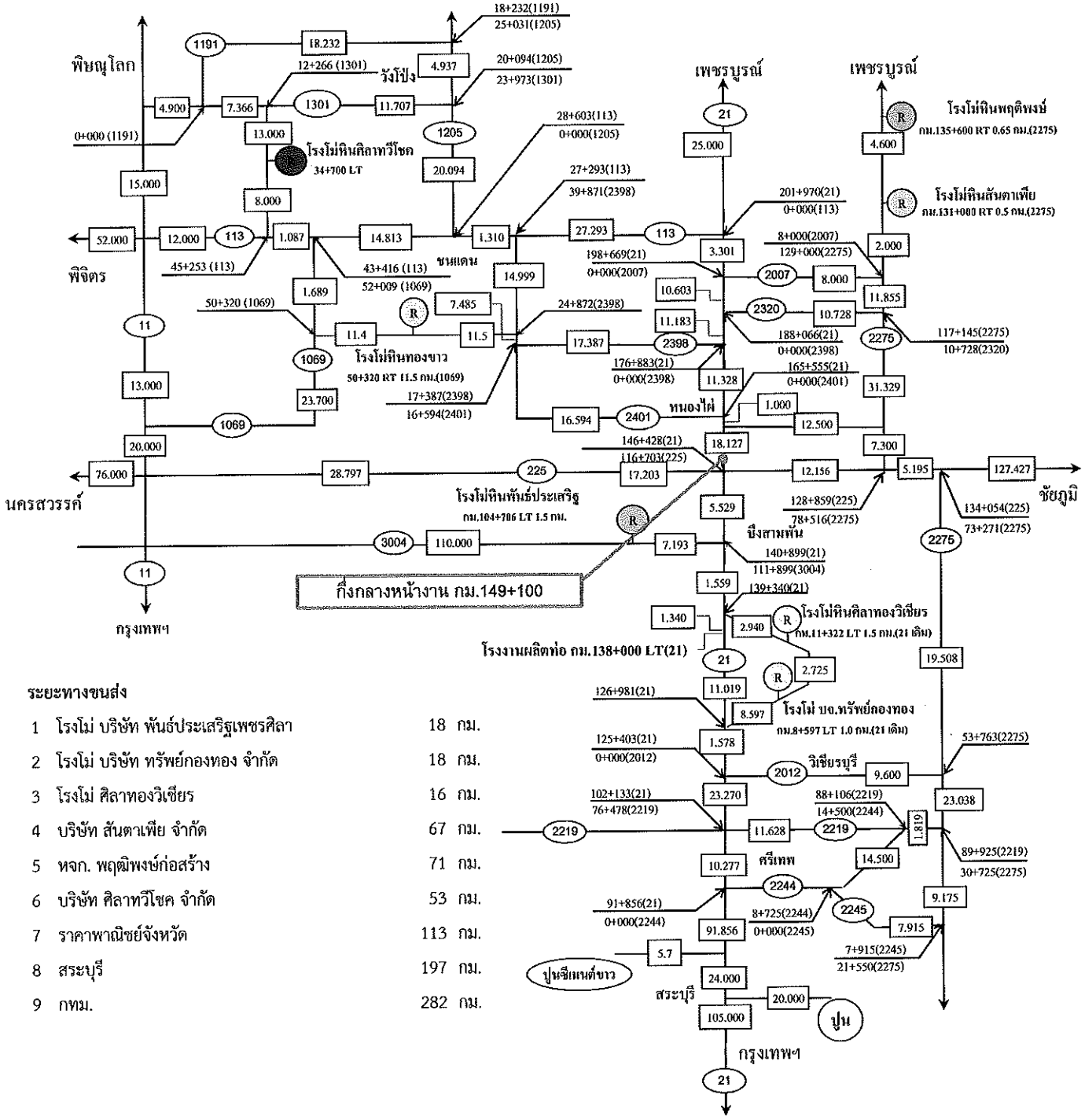
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	เป็นเงิน
1	ชุดสำหรับติดตั้งไฟสัญญาณเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)	ชุด			
1.1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)	ชุด	3,500.00	2	7,000.00
1.2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง	4,850.00	2	9,700.00
1.3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	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
	รวมราคาต้นทุน				50,040.00
				เฉลี่ยต้นละ =	25,020.00
				คิดให้	25,000.00

ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุ

ปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน รหัสงาน 33500

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2

ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510 น้ำมันดีเซล 22.00 - 22.99 บาท/ลิตร ราคา ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2563



ระยะทางขนส่ง

1	โรงโม่ บริษัท พันธ์ประเสริฐเพชรศิลา	18	กม.
2	โรงโม่ บริษัท ทรัพย์กองทอง จำกัด	18	กม.
3	โรงโม่ ศิลาทองวิเชียร	16	กม.
4	บริษัท สันตาเพีย จำกัด	67	กม.
5	หจก. พฤฒิพงษ์ก่อสร้าง	71	กม.
6	บริษัท ศิลาทวีโชค จำกัด	53	กม.
7	ราคาพาณิชย์จังหวัด	113	กม.
8	สระบุรี	197	กม.
9	กทม.	282	กม.

ราคาวัสดุและค่าดำเนินการ

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

ท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ราคาน้ำมันดีเซล 22.00 - 22.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน 2563

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6% เงินล่วงหน้าจ่าย 15%

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง เงินประกันผลงานหัก 10% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 6%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	แหล่ง
1	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว	กก.	42.00	282.00	0.62	0.10	-	42.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
2	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง	กก.	42.00	282.00	0.62	0.10	-	42.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
3	น้ำยาประสาน	กก.	70.00	282.00	0.62	0.10	-	70.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
4	ลูกแก้วสะท้อนแสง	กก.	58.00	282.00	0.62	0.10	-	58.72	หจก.บุญสนอง กทม.
5	น้ำยา(Hardener)	กก.	400.00	282.00	0.62	0.10	-	400.72	กทม.
6	วัสดุเคลือบผิว PMMA	กก.	165.00	282.00	0.62	0.10	-	165.72	กทม.
7	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (High Intensity) 30"	หลา	1,660.00	-	-	-	-	1,660.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
8	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	หลา	3,320.00	-	-	-	-	3,320.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
9	แผ่นสติ๊กเกอร์ทึบแสง 48"	หลา	290.00	-	-	-	-	290.00	สป.กำหนด กทม.

หมายเหตุ ราคาวัสดุยางแอสฟัลท์ และปูนซีเมนต์ใช้ของ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.21 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 10 ล้อ+ลากพ่วง 1.35 บาท/ตัน

3.10 บาท/ลบ.ม 1.89 บาท/ลบ.ม ราคาน้ำมันดีเซล 22.00 - 22.99 10 พฤศจิกายน 2563

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.) ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ระยะทาง รวม (กม.)	ตัวแปร ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	ค่าขน ขึ้นลง	ค่าตัด ดัดเหล็ก	รวม	แหล่งวัสดุ
1	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว	บาท/กก.	42.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		42.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
	มอก.542-2549 (20 กก./ถุง)	บาท/กก.	42.50	197	-	-	197	1.0000	0.44	0.44	0.10		43.04	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	44.50	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		45.22	หจก.บุญสนอง กทม.
		บาท/กก.	47.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		47.72	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
P	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว	บาท/กก.	42.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		42.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
2	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง	บาท/กก.	42.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		42.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
	มอก.542-2549 (20 กก./ถุง)	บาท/กก.	42.50	197	-	-	197	1.0000	0.44	0.44	0.10		43.04	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	44.50	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		45.22	หจก.บุญสนอง กทม.
		บาท/กก.	47.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		47.72	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
P	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง	บาท/กก.	42.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		42.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
3	น้ำยาประสาน	บาท/กก.	70.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		70.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	150.00	197	-	-	197	1.0000	0.44	0.44	0.10		150.54	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	83.33	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		84.05	หจก.บุญสนอง กทม.
		บาท/กก.	140.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		140.72	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
P	น้ำยาประสาน	บาท/กก.	70.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		70.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
4	ลูกแก้วสะท้อนแสง	บาท/กก.	60.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		60.72	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	60.00	197	-	-	197	1.0000	0.44	0.44	0.10		60.54	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	58.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		58.72	หจก.บุญสนอง กทม.
		บาท/กก.	60.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		60.72	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
P	ลูกแก้วสะท้อนแสง	บาท/กก.	58.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		58.72	หจก.บุญสนอง กทม.
5	น้ำยา(Hardener)	บาท/กก.	400.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		400.72	กทม.
P	น้ำยา(Hardener)	บาท/กก.	400.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		400.72	กทม.
6	วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท/กก.	165.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		165.72	กทม.
P	วัสดุเคลือบผิว PMMA	บาท/กก.	165.00	282	-	-	282	1.0000	0.62	0.62	0.10		165.72	กทม.

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

กิจกรรมปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 21 ตอนควบคุม 0403 ตอน ซับสมอทอด - หนองไผ่ ตอน 2 ระหว่าง กม.148+680 - กม.149+510

ค่าขนส่ง 10 ล้อ 2.21 บาท/ตัน ค่าขนส่ง 10 ล้อ+ลากพ่วง 1.35 บาท/ตัน

3.10 บาท/ลบ.ม 1.89 บาท/ลบ.ม ราคาน้ำมันดีเซล 22.00 - 22.99 10 พฤศจิกายน 2563

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.) ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ระยะทาง รวม (กม.)	ตัวแปร ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	ค่าขน ขึ้นลง	ค่าตัด ดัดเหล็ก	รวม	แหล่งวัสดุ
7	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (High Intensity) 30"	บาท/หลา	5,000.00										5,000.00	สป.กำหนด กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (High Intensity) 30"	บาท/หลา	1,675.00										1,675.00	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (High Intensity) 30"	บาท/หลา	1,660.00										1,660.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (High Intensity) 30"	บาท/หลา	1,680.00										1,680.00	หจก.บุญสนอง กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (High Intensity) 30"	บาท/หลา	1,660.00										1,660.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
8	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	บาท/หลา	5,000.00										5,000.00	สป.กำหนด กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	บาท/หลา	3,325.00										3,325.00	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	บาท/หลา	3,320.00										3,320.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	บาท/หลา	3,350.00										3,350.00	หจก.บุญสนอง กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	บาท/หลา	3,320.00										3,320.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
9	แผ่นสติ๊กเกอร์ทึบแสง 48"	บาท/หลา	500.00										500.00	สป.กำหนด กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์ทึบแสง 48"	บาท/หลา	295.00										295.00	บ.อาคย์เนทราฟฟิค กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์ทึบแสง 48"	บาท/หลา	290.00										290.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
	แผ่นสติ๊กเกอร์ทึบแสง 48"	บาท/หลา	300.00										300.00	หจก.บุญสนอง กทม.
	แผ่นสติ๊กเกอร์ทึบแสง 48"	บาท/หลา	290.00										290.00	บ.ทรูรีเฟลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี

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	2,396.60	1,258.22	1,132.39	1,006.57	880.75	754.93	553.61	1,258.22
2. ทราย	(ลิตร)	1.20	x	629.30	276.39	295.27	314.15	333.03	351.90	296.78	565.61
3. หิน	(ลิตร)	1.15	x	312.10	237.60	237.60	237.60	237.60	237.60	302.57	-
4. ค่าแรงผสม					175.54	175.54	175.54	175.54	175.54	175.54	114.00
5. ค่าเท					485.00	391.00	306.00	306.00	306.00	306.00	
				รวม	**2,432.75**	**2,231.80**	**2,039.86**	**1,932.92**	**1,825.97**	**1,634.50**	**1,937.83**
				คิดให้	**2,430.00**	**2,230.00**	**2,030.00**	**1,930.00**	**1,820.00**	**1,630.00**	**1,930.00**

<u>ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป</u> = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก	1.00	ลบ.ฟ.	@	415.06	=	415.06 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	485.63	=	145.69 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30	ตัน	@	50	=	15.00 บาท/ตร.ม.
(ขนาด 4" x 4.00 ม.)						
ตะปู	0.25	กก.	@	42.72	=	10.68 บาท/ตร.ม.
				รวม	=	**586.43** บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ...(1)	=	146.61 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิว	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	**287.61** บาท/ตร.ม.

<u>ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย</u> = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ...(1)	=	117.29 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิว	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	**258.29** บาท/ตร.ม.

<u>ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม</u> = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบาก	1.00	ลบ.ฟ.	@	415.06	=	415.06 บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1.00	ตร.ม.	@	239.87	=	239.87 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	485.63	=	145.69 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.20	กก.	@	28.21	=	5.64 บาท/ตร.ม.
				รวม	=	**806.26** บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	266.07 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิว	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	154.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	**428.07** บาท/ตร.ม.