



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๑ งานวางแผน โทร. ๓๑๑๐๗
 ที่ สทล.๑.ขท.เชียงใหม่ ๑.๒/๖๓ วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๓
 เรื่อง ราคาากลาง

เรียน ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๑

อ้างถึง คำสั่งที่ คค.๐๖๐๐๗/พ.๑/๑๔๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๓
 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง สำหรับการประกวดราคาตามแผนรายประมาณการ
 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ รหัสงาน ๓๓๕๐๐
 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐
 ตอน บ่อหลวง - แม่ตীন ระหว่าง กม.๖๔+๙๕๐ - กม.๑๒๑+๔๕๐ (เป็นแห่ง ๆ) วงเงินงบประมาณ
 ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง ได้คำนวณราคาากลางงานก่อสร้างดังกล่าว
 ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคาากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
 (นายวิพากษ์ จารุพันธ์) รอ.ขท.(ว) เชียงใหม่ที่ ๑

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายจุลพงษ์ สมนาสั๊ก) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....กรรมการ
 (นายวีระพงษ์ พรหมยศ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

เห็นชอบ

ลงชื่อ.....ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ ๑
 (นายสิทธิธาฤทธิ ปริदानนท์)

การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
ตารางแสดงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ แผนงานรายประมาณการ แผนรายประมาณการ โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ ๑
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร เป็นเงิน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
(หนึ่งล้านบาทถ้วน)
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป รหัสงาน ๓๓๕๐๐ โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน บ่อหลวง - แม่ตื่น ระหว่าง กม.๖๔+๙๕๐ - กม.๑๒๑+๔๕๐ (เป็นแห่ง ๆ)
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๓
เป็นเงิน ๙๙๙,๘๖๓.๖๑ บาท
(เก้าแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยหกสิบสามบาทหกสิบเอ็ดสตางค์)
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๕.๑ รายละเอียด BREAK DOWN COST
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ นายวิพากษ์ จารุพันธ์ ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นายจุลพงษ์ สมนาสิก กรรมการ
 - ๖.๓ นายวีระพงษ์ พรหมยศ กรรมการ

" เอกสาร ก "

ID CODE 631538013

รายละเอียดราคากลาง

แขวงหลวงหลวงเชียงใหม่ที่ 1

1.งานจ้างหม้อทำถาวร

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควนคูม 0100 ตอน ป่อหลวง - แม่ตื่น
ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

ปริมาณงาน 2 (แห่ง)

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา

21.19 บาท/ลิตร วันที่

3 เม.ย. 63

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่าจ้างต้นทุน		FACTOR	ค่าจ้างที่คำนวณได้		ค่าจ้างที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุนต่อหน่วย	เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
6	Flashing Signal (Solar Cell)	ดวง	4.00	25,400.00	101,600.00	1.3603	34,551.62	138,206.48	34,551.00	138,204.00
					757,538.28			1,030,482.32		999,863.61

ปรับยอด
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
999,863.61

(เงินกำหนดเงินเบิกจ่ายหักลบตามบทกลีบเอ็ดสตางค์)

ค่าจ้างต้นทุน (ล้านบาท)	ADT. (คั้น / วัน)		FACTOR
	ไม่กิน	ใช้	
5.00	0.76	3.147	F
1.3603	1.3603	3.147	1.3603

(เงินกำหนดเงินเบิกจ่ายหักลบตามบทกลีบเอ็ดสตางค์)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายวิพากษ์ จารุพันธ์) รองฯ เชียงใหม่ที่ 1 (ว)

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายวีระพงษ์ พรหมยศ) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายจุลพงษ์ สมน์สลัก) นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ..... ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ 1

(นายสิทธิธาตุทธิ์ ปรีดานนท์)

" เอกสาร ก "

ID CODE 631538013

รายละเอียดราคากลาง

แขวงหลวงพระบางเชียงใหม่ 1

1. งานช่างหมวกถนน

รหัสงาน 35500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควคุม 0100 ตอน ป่อหลวง - แม่ตื่น
ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

ปริมาณงาน 2 (แห่ง)

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดเชียงใหม่ ราคา

21.19 บาท/ลิตร วันที่

3 เม.ย. 63

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ปริมาณงาน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ค่างานที่กำหนดให้				
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน		ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)			
1	Pavement Marking (Reflective Thermoplastic Road Marking Material)												
	1.1 Yellow	ตร.ม.	270.00	291.00	78,570.00	1.3603	395.85	106,879.50	395.00	106,650.00			
	1.2 White	ตร.ม.	742.00	291.00	215,922.00	1.3603	395.85	293,720.70	395.00	293,090.00			
2	งานเคลือบผิวจราจรเพื่อลดการลื่นไถล (Anti Skid Material)	ตร.ม.	186.00	897.17	166,873.62	1.3603		226,998.12	1,220.00	226,920.00			
3	ป้ายชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด Very High Intensity Grade ติดด้วยสติ๊กเกอร์ โดยวิธีติดปะ พื้นป้ายสะท้อนแสงสีต่างๆ ด้วยอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีที่ทับแสง												
	3.1 มีเฟรม	ตร.ม.	10.80	4,735.09	51,138.97	1.3603	6,441.14	69,564.31	5,775.00	62,370.00			
	3.2 ไม่มีเฟรม	ตร.ม.	14.33	4,408.74	63,177.24	1.3603	5,997.21	85,940.02	5,565.00	79,746.45			
4	ป้ายชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ชนิด Very High Intensity Grade ติดด้วยสติ๊กเกอร์ โดยวิธีติดปะ พื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง												
	5.1 ไม่มีเฟรม	ตร.ม.	10.28	4,445.74	45,702.21	1.3603	6,047.54	62,168.71	6,047.00	62,163.16			
	5 Sign Post Square Steel Pipe 100 X 100 X 3.2 MM.	เมตร	96.00	359.94	34,554.24	1.3603	489.63	47,004.48	320.00	30,720.00			

รายละเอียดวัสดุที่สั่งซื้อ

ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควนคูม 0100
 หน้ฉบับลิขสิทธิ์ อนุมัติ
 ราคาค่า

33500
 ราคากลาง - อนุมัติ
 3 เม.ย. 63

ADT 3,147 คัมรัน

แผนผังโครงการ

รายละเอียด

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			ระยะทาง (D) (กม.)	ระยะทาง (L) (กม.)	ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา				
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ)	ตัน	2,691.59	114.000	111.000		350	225	1.5555	จาก แหล่ง อ.เมืองเชียงใหม่
2	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	390.00	31.000	111.000		267	142	1.8802	จาก แหล่ง พต. 108 กม. 80+000 Lt. (+0.700 กม.)
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	140.00	22.000	111.000		258	133	1.9398	จาก แหล่ง พต. 108 กม. 89+800 Rt. (+0.500 กม.)
4	น้ำยาของพื้น Primer	กก.	70.00	672.000	111.000		908	783	1.1596	จาก แหล่ง กทม.
5	วัสดุเคลือบผิว PMMA	กก.	154.00	672.000	111.000		908	783	1.1596	จาก แหล่ง กทม.
6	วัสดุทำให้งแข็ง (Hardener)	กก.	400.00	672.000	111.000		908	783	1.1596	จาก แหล่ง กทม.
7	วัสดุผูกแก้วสะท้อนแสง	กก.	56.00	672.000	111.000		908	783	1.1596	จาก แหล่ง กทม.
8	งานวัสดุ งานสี Thermoplastic (สีเหลืองและสีขาว)	กก.	42.00	672.000	111.000		908	783	1.1596	จาก แหล่ง กทม.
9	Square Steel Pipe 100 x 100 x 3.2 MM.	กก.	24.08	114.000	111.000		350	225	1.5555	จาก แหล่ง อ.เมืองเชียงใหม่

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควบคุม 0100 ตอน บ่อหลวง - แม่ต้น

ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าบ่มี ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 21.19 บาท/ลิตร

วันที่ 3 เม.ย. 63

ADT 3147 คับ/วัน

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)			หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	จวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			A	B	C			
ราคาวัสดุที่เหลือ	2,691.59					390.00	140.00	-
ระยะทางขนส่ง (กม.)	225					142	133	-
ค่าขนส่ง (บาท)	298.76					432.73	405.21	-
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	1,5555					1,8802	1,9398	-
ค่าขนส่ง x ตัวแปรค่าขนส่ง (บาท)	464.72					813.62	786.03	-
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50					-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-					-	-	-
รวม	3,206.31					1,203.62	926.03	-

Class of Concrete By Vol.		A	B	C	D	E	Lean	Molar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต		>50Mpa	>46-50Mpa	>41+45Mpa	>30-40Mpa	<30Mpa		
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 3,206.31 =	3,366.63					740.66	
2. ทราย	1.20 x 926.03 =	1,111.236					436.72	
3. หิน	1.15 x 1,203.62 =	1,384.163					1,166.85	
4. ค่าแรงผสม - ท							398.00	
รวม							2,742.23	

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควบคุม 0100 ตอน ป่อหลวง - แม่ตื่น

ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

1 Pavement Marking (Reflective Thermoplastic Road Marking Material)

งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม. (โดยวิธีรด.ปาดทาหรือพ่น ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	235.00	235.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer(ทาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	กรณีไม่พบ
	ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)				291.00	บาท/ตร.ม.
	ค่างานต้นทุน(ที่กำหนดให้)				293.00	บาท/ตร.ม.

งานสีตีเส้น Thermoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

1.1.)งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว) : ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	42,000.00	บาท/ตร.	=	42.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	783.00	กก.	=	0.93	บาท/กก.
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00	บาท/ตร.	=	0.10	บาท/กก.
				รวม	=	43.03
						บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก. @	43.03	บาท	=	258.18
						บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	235.00
						บาท/ตร.ม.

1.2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=			=	56.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	783.00	กก.	=	0.93	บาท/กก.
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00	บาท/ตร.	=	0.10	บาท/กก.
				รวม	=	57.03
						บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 กก. @	57.03	บาท	=	22.81
						บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	22.00
						บาท/ตร.ม.

1.3)ค่าPrimer(ทาวรองพื้น) : 1 ปีพบได้ประมาณ 70 - 80 ตร.ม.

- ค่าวัสดุPrimer(ทาวรองพื้น)	=			=	70.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	783.00	กก.	=	0.93	บาท/กก.
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00	บาท/ตร.	=	0.10	บาท/กก.
				รวม	=	71.03
						บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนPrimer(ทาวรองพื้น)	=	(ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง+ค่าขน ฝ่าย) x 0.2		=	14.21	บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	14.00
						บาท/ตร.ม.

1.4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

1.4.1) ค่ารถตีเส้น(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)						
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		=		
	=	2,200,000/(180x7)		=	1,746.03	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @	21.19	บาท	=	847.60
						บาท/วัน
- ค่ามันสีหน้าสี	=	1 ลิตร/วัน @	345.00	บาท	=	345.00
						บาท/วัน
				รวม	=	2,938.63
						บาท/วัน
1.4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)						
- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=			=	920.00	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน @	21.19	บาท	=	635.70
						บาท/วัน
				รวม	=	1,555.70
						บาท/วัน
1.4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม						
1.4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)						
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		=		
	=	195,500/(180x5)		=	217.22	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน @	21.19	บาท	=	317.85
						บาท/วัน
				รวม	=	535.07
						บาท/วัน
1.4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)						
- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		=		
	=	43,700/12,000		=	3.64	บาท/ตร.ม.
1.4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี						
- ค่าแรง 2 คน (กรณีมีคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2)/200		=	3.00	บาท/ตร.ม.
(กรณีมีแอตฟิตต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2)/150		=	4.00	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควบคุม 0100 ตอน ปอหลวง - แม่ตื่น

ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

1.4.4) ค่าแรงติดตั้งจราจร(ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน600 ตร.ม.)

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

รวมต้นทุนค่าดำเนินการ ค่าแรงติดตั้งจราจรและค่าเชื่อมราคาต่อ ตร.ม.=((4.1)+(4.2)+(4.4))/600+(4.4.2)+(4.4.3)	=	20.46	บาท/ตร.ม.
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ((20.46/600 ตร.ม.)+((4.3.2+4.3.3)= บาท/ตร.ม.))	=	6.67	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	20.00	บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ((20.46/600 ตร.ม.)+((4.3.2+4.3.3)= บาท/ตร.ม.))	=	7.67	บาท/ตร.ม.

2 งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง สี Cold Plastic (สีต่างๆ)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา / หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	ตร.ม.	1.00	310.00	310.00	
2	ค่าวัสดุลูกแก้วสะท้อนแสง	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่าน้ำยารองพื้น Primer	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าวัสดุตัวทำให้งแข็ง (Hardener)	ตร.ม.	1.00	160.00	160.00	
5	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเชื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	17.00	17.00	
			รวมค่างานต้นทุน		523.00	บาท / ตร.ม.

2.1) ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA ใช้วัสดุ 2.00 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	154.00	บาท/กก.	=	154.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง (จากแหล่ง กรุงเทพฯ)	=	672.00	กม.	=	1,014.21	บาท/ตัน
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00				บาท/ตัน
				รวม	155.11	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	2.00 กก. @ 155.11	บาท			
				คิดให้	310.00	บาท/ตร.ม.

2.2) ค่าวัสดุลูกแก้วสะท้อนแสง ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.00	บาท/กก.	=	56.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง (จากแหล่ง กรุงเทพฯ)	=	672.00	กม.	=	1,014.21	บาท/ตัน
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00				บาท/ตัน
				รวม	57.11	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	0.40 กก. @ 57.11	บาท			
				คิดให้	22.00	บาท/ตร.ม.

2.3) ค่าน้ำยารองพื้น Primer ใช้วัสดุ 0.20 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	70.00	บาท/กก.	=	70.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง (จากแหล่ง กรุงเทพฯ)	=	672.00	กม.	=	1,014.21	บาท/ตัน
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00				บาท/ตัน
				รวม	71.11	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนวัสดุน้ำยารองพื้น Primer	=	71.11		บาท/กก.	x 0.20	=
				คิดให้	14.00	บาท/ตร.ม.

2.4) ค่าวัสดุตัวทำให้งแข็ง (Hardener) ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	400.00	บาท/กก.	=	400.00	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง (จากแหล่ง กรุงเทพฯ)	=	672.00	กม.	=	1,014.21	บาท/ตัน
- ค่าขน - ฝ่าย	=	100.00				บาท/ตัน
				รวม	401.11	บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	0.40 กก. @ 401.11	บาท			
				คิดให้	160.00	บาท/ตร.ม.

2.5) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเชื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

2.5.1) ค่ารถบริการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)

- ค่าเช่า	=			=	920.00	บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	=	วันละ 30 ลิตร @ 21.19	บาท			
- ค่าพนักงานขับ	=	วันละ 300.00	บาท			
				รวม	1,855.70	บาท/วัน

2.5.2) ค่าแรงงาน (ประเมินแรงงาน 7 คน / วัน / 300 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม	=	1 คน @ 500.00	บาท	=	500.00	บาท/วัน
--------------	---	---------------	-----	---	--------	---------

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1099 ตอนควบคุม 0100 ตอน ปะหลวง - แม่คีน

ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

- ช่างคุมเครื่อง	=	2 คน @	500.00	บาท	=	1,000.00	บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	6 คน @	300.00	บาท	=	1,800.00	บาท/วัน
					รวม	3,300.00	บาท/วัน
		ค่าแรงจากรหัสคู่มือและค่าเสียหาย			=	17.19	บาท/ตร.ม.
					คิดให้	17.00	บาท/ตร.ม.

3 งานวัสดุเคลือบผิวจราจรเพื่อต้านทานการเสียดสี (Anti Skid)

รายการ	รวม (บาท)	หน่วย	หมายเหตุ
ค่าวัสดุ			
1.1 ค่าวัสดุเตรียมผิว PMMA			
- ค่าวัสดุเตรียมผิว PMMA	154.00	บาท / กก.	
- ค่าขนส่ง จากแหล่ง กทม. =	1,014.21	บาท/ตัน	
- ค่าขน - ถ่าย 100 บาท / ตัน	0.10	บาท / กก.	
รวมค่าวัสดุ (1)	155.11	บาท / กก.	
ค่าวัสดุเคลือบผิว ผสมวัสดุรวมรวม 30% 5.00 กก./ตร.ม. @ 155.29บาท/กก.	775.55	บาท / ตร.ม.	
1.2 ค่า Primer (ทาวรองพื้น) (700 บาท / ปีบ น้ำหนัก 10 กก.ทำได้ 50 ตร.ม./ปีบ)			
- ค่า Primer (ทาวรองพื้น) (700 บาท /10)	70.00	บาท / กก.	
- ค่าขนส่ง จากแหล่ง กทม. =	1,014.21	บาท/ตัน	
- ค่าขน - ถ่าย 100 บาท / ตัน	0.10	บาท / กก.	
รวม	71.11	บาท / กก.	
ค่างานต้นทุน Primer (ทาวรองพื้น) 0.20 กก./ตร.ม. @ 71.29 บาท / กก.	14.22	บาท / ตร.ม.	
1.3 ค่าวัสดุทำให้แข็ง (Hardener) (0.25 กก/ตร.ม. @ 400.00 บาท/กก.)	100.00	บาท / ตร.ม.	
รวมค่าวัสดุ	889.77	บาท / ตร.ม.	
2. ค่าดำเนินการ ต่อ 1 ตร.ม. (คิดให้ 600 ตร.ม. / วัน)			
2.1 ค่ารถบริการ			
- ค่าเช่ารถ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	920.00	บาท / วัน	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 30 ลิตร/วัน @ 21.19 บาท	635.70	บาท / วัน	
รวม	1,555.70	บาท / วัน	
2.2 ค่าเช่าเครื่องปั้นสีและเครื่องปั่นไฟ	83.33	บาท / วัน	
2.3 ค่าแรง			
- ช่างควบคุม (พร้อมขับรถ) 2 x 500	1,000.00	บาท / วัน	
- คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร 6 x 300	1,800.00	บาท / วัน	
รวมเป็นเงิน	4,439.03		
รวมค่าดำเนินการ 4,439.03 /600	7.40	บาท / ตร.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	897.17	บาท / ตร.ม.	

4 Sign Plate (ชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.)

ป้ายจราจรข้างทางทุกประเภทชนิด Very High Intensity GRADE โดยวิธีการตัด - แปะ แผ่นสติกเกอร์

รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

วงหลวงหมายเลข 1099 ตอนควนคูม 0.100 ตอน บ่อหลวง - แม่ตื่น

ระหว่าง กม.64+950 - กม.121+450 (เป็นแห่งๆ)

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. (คิดเทียบจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม. จากแผ่นป้ายขนาด 2.20 x 3.50 ม.)

สำหรับพื้นที่สะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง, เขียว, แดง, น้ำเงิน, ส้ม, ขาวๆ) และตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สะท้อนแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ราคา ต่อหน่วย	จำนวนเงิน 1 ตร.ม. (กรณีไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน 1 ตร.ม. (กรณีมีเฟรม)
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	10.36	64.55	668.74	668.74
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00
3	ค่าFrame □ 50x25x1.6 มม. (W = 1.80 kg/m.)รวมทาสี	กก.	4.85	59.66	0.00	289.35
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very High Intensity GRADE)	ตร.ม.	1.00	3,360	3,360.00	3,360.00
5	ค่าตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ (สะท้อนแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 3)	ตร.ม.	0.40	240	96.00	96.00
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
คำนวณต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					4,445.74	4,735.09

หมายเหตุ - น้ำหนักแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. = 9.42 กก./ตร.ม. และ ปริมาณ Frame = 2.45 ม./พื้นที่ป้าย 1 ตร.ม.

- แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. และ เหล็กรูปพรรณ คิดเมื่อสูญเสีย 10%

5 Sign Post Square Steel Pipe 100 มม. X 100 มม. X 3.2 มม. (คิดจากความยาว 6.00 ม.)

คิดจากความยาว

6 ม.

ขุดดิน

1 ตัน

@

50

=

50.00 บาท

ท่อเหล็กสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 4" X 4" X 3.2 มม.

42.060 กก.

@

390

16,403.40 บาท

2	ท่อเหล็กวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 100 x 100 x มม. หนา 3.2 มม.	กก.	42.06	24.08	1,012.80	
3	ค่าคอนกรีตหยาบ 1:3:6	ลบ.ม.	0.29	2,742.23	795.25	
4	ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	ตร.ม.	2.88	70	201.60	
5	ค่าขนส่งประกอบและติดตั้ง	ตัน	1.00	100	100.00	
คำนวณต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					2,159.65	บาท
เฉลี่ยงานต้นท่อน (1,839.19/6)					359.94	บาท/ม.

6 Flashing Signal (Solar Cell)

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมชุดฝาครอบสำหรับติดตั้งแผงรับพลังงาน	ชุด	1.00	3,500.00	3,500.00
2	แผงโพลีซิลิคอนแบบหลอดชนิด LEDES	แผง	1.00	4,580.00	4,580.00
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์	ชุด	1.00	4,050.00	4,050.00
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานระบบ	ชุด	1.00	4,720.00	4,720.00
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	1.00	3,600.00	3,600.00
6	แบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องเติมน้ำกลั่น	ลูก	2.00	1,875.00	3,750.00
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดโพลีซิลิคอน	ต้น	1.00	1,200.00	1,200.00
รวมค่าติดตั้งทั้งหมดต่อแห่ง					25,400.00