

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควนคูม 0100 ตอน สวรรคโลก - ป่ากล้วย ที่ กม.6+383 ,ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสุโขทัย สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,200,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน  
 โดยสังเขป ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกป้ายเตือนบริเวณหน้าโรงเรียน พร้อมทั้งสีจราจรด้วย THERMOPLASTIC PAINT และ ANTI SKID MATERIAL เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้เส้นทาง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 7 เมษายน 2563 เป็นเงิน 1,198,740.00 บาท

5. บัญชีประมาณราคากลาง

- 5.1/ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- 5.2/
- 5.3/
- 5.4/

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายสมปอง นุชมาก	รอ.ขท.(ว) สุโขทัย	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
6.2 นายพงษ์ศรี เรืองนวล	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.3 นายทองพล ชูดีมันต์กุลดิกล	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสุโขทัย โทร (055) 611258

ที่ สทล.4/ขท.สุโขทัย.1/ .....

วันที่ 7 เมษายน 2563

เรื่อง การประมาณราคাজ้างเหมา กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสสถาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1 เรียน ผอ.ขท.สุโขทัย

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

สังกัด แขวงทางหลวงสุโขทัย

ทางหลวงหมายเลข 1201 คอนคววม 0100 คอน สวรรคโลก - ปากส้วย ที่ กม.6+383 ,ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

งบประมาณ 1,200,000.00 บาท

คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้

1	งานป้ายจราจรข้างทางชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) โค้ววิธีการตัด-แปะ แผ่นสติกเกอร์(ชนิดมีเฟรม) กรณิใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ (ที่บ้แสดง)	ปริมาณงาน	51.00	คร.ม.	5,600.00	บาท เป็นเงิน	285,600.00	บาท
2	เสาเหล็กกลางแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร	ปริมาณงาน	180.00	ม.	380.00	บาท เป็นเงิน	68,400.00	บาท
3	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ปริมาณงาน	1,329.00	คร.ม.	390.00	บาท เป็นเงิน	518,310.00	บาท
4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC	ปริมาณงาน	279.00	คร.ม.	1,170.00	บาท เป็นเงิน	326,430.00	บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,198,740.00 บาท  
(หนึ่งล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยสี่สิบบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....	นายสมpong นุชมาก	ร.อ.ขท.(ว)สุโขทัย	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
.....	นายพงษ์ธร เรืองนวล	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง
.....	นายทนงพล ชูคิมันต์กุลคิล	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง

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

2 คณะกรรมการฯ, ร.อ.ขท.(บ)สุโขทัย, ทท.ขท.(สุโขทัย)  
- ออนุมัติ  
- คำเนินการตามระเบียบต่อไป

W. Ono.

(นางสาวพัทธิยะ ศรีเนตร)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุโขทัย

รายละเอียดประมาณการ โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควนชุม 0100 ตอน สวรรคโลก - ปากกล้วย ที่ กม.6+383 ,ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

ท้องที่จังหวัดสุโขทัย เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 6.00 % เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ทำงานต้นทุน		Factor "F"	ทำงาน ต่อหน่วย (บาท)	ทำงานที่กำหนด	
				ราคาต้นทุน ต่อหน่วย	ทำงานต้นทุน เป็นเงิน (บาท)			ต่อหน่วย(บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	งานป้ายจราจรข้างทางชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติ๊กเกอร์(ชนิดมีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	51	4,204.24	214,416.24	1.3592	5,714.40	5,600.00	285,600.00
2	เสาเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร	ม.	180.00	313.30	56,394.06	1.3592	425.84	380.00	68,400.00
3	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ตร.ม.	1,329.00	297.31	395,124.99	1.3592	404.10	390.00	518,310.00
4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC	ตร.ม.	279.00	902.94	251,920.34	1.3592	1,227.28	1,170.00	326,430.00
				รวมทำงานต้นทุน	917,855.63			รวมเป็นเงิน	1,198,740.00

รวมทำงานต้นทุน 917,855.63 ล้านบาท

FACTOR F งานก่อสร้างทาง ต้นทุน FACTOR F 5 ล้าน = 1.3592 งานทาง = 1.3592

ลงนาม ..... ร.อ.ชท.(ว) สุโขทัย  
(นายสมปอง นุชมาก)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงนาม ..... นายช่างโยธาชำนาญงาน  
(นายพงศธร เรืองนวล)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงนาม ..... นายช่างโยธาปฏิบัติงาน  
(นายทองพล ชูดีมนต์กุลดิถ)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

- (1) ผลรวมทำงานต้นทุนงานก่อสร้างทาง
- (2) ผลรวมทำงานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- (3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ
- (4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง
- (5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- (6) ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ =  $1 + [(3) - ((1) \times (4) + (2) \times (5))]$
- (7) ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) =  $(4) \times (6)$
- (8) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) =  $(5) \times (6)$

917,855.6281
-
-
-
-
1.0000
-
-

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควบคุม 0100 ตอน สวรรคโลก - ป่ากล้วย

ที่ กม.6+383 ,ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

ท้องที่จังหวัดสุโขทัย เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % อัตราดอกเบี้ยเงินกู้(MLR) 6.00 % เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 20.94 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 7 เมษายน 2563

เขตฝนตก ฝนปกติ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่า ขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (สุโขทัย)	บ./ตัน	2,056.07	43.00	92.85	50.00	-	2,198.92
2	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	49.00	147.86	-	-	397.86
3	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	84.11	84.00	252.29	-	-	336.40
4	ไม้กระบาก	บ./ลบ.ฟ.	467.29	43.00	-	-	-	467.29
5	ไม้เนื้อแข็ง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	43.00	-	-	-	467.29
6	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	43.00	-	-	-	467.29
7	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	219.63	43.00	-	-	-	219.63
8	สี THEMOPLASTIC ระดับ 1	บ./ตัน	-	181.00	387.00	-	-	387.00

รายละเอียดระยะทาง ขนส่งวัสดุก่อสร้าง  
 รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
 ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควบคุม 0100 ตอน สวรรคโลก - ป่ากล้วย  
 ที่ กม.6+383 ,ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

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	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (สุโขทัย)	43.00	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
2	หินผสมคอนกรีต	49.00	-	-	-	-	-	-	-	-	49.00	สิบล้อ	โรงไม่หินสุวรรณ	
3	ทรายผสมคอนกรีต	84.00	-	-	-	-	-	-	-	-	84.00	สิบล้อ	ท่าทรายเมืองเจริญ	
4	ไม้กระบาก	43.00	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
5	ไม้เนื้อแข็ง	43.00	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
6	ไม้ยาง	43.00	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
7	ไม้อัดหนา 4 มม.	43.00	-	-	-	-	-	-	-	-	43.00	สิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
8	สี THEMOPLASTIC ระดับ 1	181.00	-	-	-	-	-	-	-	-	181.00	สิบล้อ	จ.ลำปาง	

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ  
 รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
 ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควมคุม 0100 ตอน สวรรคโลก - ปากฉั่ว  
 ที่ กม.6+383 ,ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

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 2.19	400	919.80	350	804.82	350	804.82	320	735.84	220	505.89	500	1,149.75
2. ทราย 1.20 x 336.40	0.432	174.38	0.502	202.64	0.481	194.17	0.510	205.87	0.393	158.64	0.749	302.35
3. หิน 1.15 x 397.86	0.737	337.20	0.716	327.59	0.706	323.02	0.722	330.34	0.843	385.70		
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00		498.00		436.00		436.00		398.00		114.00
<b>รวม</b>		<b>1,929.38</b>		<b>1,833.05</b>		<b>1,758.01</b>		<b>1,708.05</b>		<b>1,448.23</b>		<b>1,566.10</b>
<b>ปรับยอด</b>		<b>1,920.00</b>		<b>1,830.00</b>		<b>1,750.00</b>		<b>1,700.00</b>		<b>1,440.00</b>		<b>1,560.00</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
ไม้ขัดยางหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม. @ 219.63	-	219.63
ไม้ท้าว	0.30 ลบ.ฟ. @ 467.29	140.18	140.18
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด ๑4"x 4.00 ม.)	0.30 คัน @ 65.00	19.50	-
ตะปู	0.25 กก. @ 33.18	8.29	8.29
<b>รวม</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		115.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้	1.00 ตร.ม. @ 5.00	5.00	5.00
<b>รวมค่างานต้นทุน</b>		<b>278.81</b>	<b>437.46</b>

หมายเหตุ

ไม้แบบ 1 สำหรับงานทั่วไป

ไม้แบบ 2 สำหรับงานอย่างง่าย

ไม้แบบ 3 สำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

## 1.งานแผ่นป้ายจราจร ชนิด VERYHIGH INTENSITY GRADE

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

สำหรับพื้นที่อันตรายต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดไม่มีเฟรม)	จำนวนเงิน/ 1 ตร.ม. (ชนิดมีเฟรม)	หมายเหตุ
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	กก.	9.42	31.41	295.88	295.88	
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	23.53	-	114.12	
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (VERYHIGH INTENSITY GRADE	ตร.ม.	1.00	3,435.00	3,435.00	3,435.00	รวมค่าแรงปูฯ
5	ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีค่า(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)	ตร.ม.	0.40	240.00	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	20.56	82.24	82.24	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	87.00	
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					4,090.12	4,204.24	บาท / ตร.ม.

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

- เหล็กชุบพรม คิดเผื่อสูญเสีย 10%

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

2 เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร

คิดจากความยาว	3.00 ม.				
ค่าชุดหลุมเสา	1.00 ต้น	@	40.00	=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.025 ลบ.ม.	@	1,440.00	=	36.00 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70 ตร.ม.	@	247.05	=	172.94 บาท
ค่าเหล็ก	21.03 กก.	@	20.20	=	424.81 บาท
ค่าทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	1.84 ตร.ม.	@	74.00	=	136.16 บาท
ค่าขนส่งเสาเหล็ก				=	30.00 บาท/ต้น
ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก				=	100.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	939.90 บาท
ค่างานต้นทุน	939.90	/	3.00	=	313.30 บาท/เมตร



รายละเอียด BREAKDOWN COST งานที่ THEMOPLASTIC ระดับ 1

3 งานที่ Thempolastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)

ค่าสี Thempolastic ระดับ 1(สีเหลือง - สีขาว)	=	241.19 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	=	22.62 บาท/ตร.ม.
ค่า Primer(กาวรองพื้น)	=	20.12 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	=	13.38 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	=	<u>297.31</u> บาท/ตร.ม.

งานที่ THEMOPLASTIC ระดับ 1

1. งานที่ Thempolastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) ; ใช้อัตรา 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	<u>39,719.50</u> บาท/ตัน	=	39.72 บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง	=	181.000 km. @ <u>387.00</u> บาท/ตัน	=	0.38 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	= 40.20 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	6 kg. @ 40.20 บาท	=	241.19 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	<u>241.19</u> บาท/ตร.ม.

2. ค่าลูกแก้ว ; ใช้อัตรา 0.40 กก./ ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.07 บาท/กก.	=	56.07 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	181.000 km. @ 387.00 บาท/ตัน	=	0.38 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	= 56.55 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	0.40 kg. @ 56.55 บาท	=	22.62 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	<u>22.62</u> บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ	=	100.13 บาท/กก.	=	100.13 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง (เฉลี่ยทุก สน.ทล.)	=	181.000 km. @ 387.00 บาท/ตัน	=	0.38 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	= 100.61 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	100.61 x 0.20	=	20.12 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	<u>20.12</u> บาท/ตร.ม.

4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000.00 / ( 180.00 x 7.00 )	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 26.04 บาท	=	1,041.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาตี	=	1 ถัง/วัน @ 345.00 บาท	=	345.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,132.63 บาท/วัน

4.2 ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล) = 30 ลิตร/วัน @ 26.04 บาท	=	781.00 บาท/วัน
	รวม	= 1,701.00 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

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ ต่อ ตร.ม. = (4.1) + (4.2) + (4.3) = 8,033.63 บาท/วัน

เฉลี่ย ( 8,033.63 / 600 ) = 13.38 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 13.38 บาท/ตร.ม.

**คำนวณราคางานเครื่องหมายจราจรบนผิวทางประเภทวัสดุโพลีเอทิลีน**

**4 งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC**

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าวัสดุ					
1.1.	ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	ตร.ม.	1.00	775.49	775.49	
1.2.	ค่า Primer (กาวรองพื้น 10 กก.ทาได้ 50 ตร.ม.)	ตร.ม.	1.00	20.25	20.25	
1.3.	วัสดุทำให้แข็ง (Hardener) ใช้วัสดุ 0.25 กก./ตร.ม.	ตร.ม.	1.00	100.00	100.00	
2	ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 ตร.ม. (คิดให้ 600 ตร.ม./วัน)	ตร.ม.	1.00	7.20	7.20	
				รวมค่างานต้นทุน	<b>902.94</b>	บาท / ตร.ม.

**1.) ค่าวัสดุ**

**1.1.) ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA**

ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	154.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กรุงเทพฯ	=	467 กก. @ 998.90 บาท/ตัน	= 1.00 บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	= 0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>	= 155.10 บาท/กก.
ค่าวัสดุเคลือบผิว ผสมวัสดุรวมรวม 30 %	=	5.00 กก./ตร.ม. @ 155.10 บาท/กก.	= 775.49 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	= <b>775.49</b> บาท/ตร.ม.

**1.2.) ค่า Primer (กาวรองพื้น 10 กก.ทาได้ 50 ตร.ม.)**

ค่าวัสดุ Primer (กาวรองพื้น)	=	100.13	บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กรุงเทพฯ	=	467 กก. @ 998.90 บาท/ตัน	= 1.00 บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน	= 0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>	= 101.23 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น)	=	0.20 กก./ตร.ม. @ 101.23 บาท/กก.	= 20.25 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	= <b>20.25</b> บาท/ตร.ม.

**1.3.) วัสดุทำให้แข็ง (Hardener) ใช้วัสดุ 0.25 กก./ตร.ม.**

ค่าวัสดุน้ำยาตัวทำให้แข็ง (Hardener)	=	400.00	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนน้ำยาตัวทำให้แข็ง (Hardener)	=	0.25 กก./ตร.ม. @ 400.00 บาท/กก.	= 100.00 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	= <b>100.00</b> บาท/ตร.ม.

**2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 ตร.ม. (คิดให้ 600 ตร.ม./วัน)**

**ค่ารถบริการ**

ค่าเช่ารถ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=	920.00	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30.00 ลิตร/วัน @ 20.94 บาท	= 628.20 บาท/วัน
		<b>รวม</b>	= <b>1,548.20</b> บาท/วัน

**ค่าแรง**

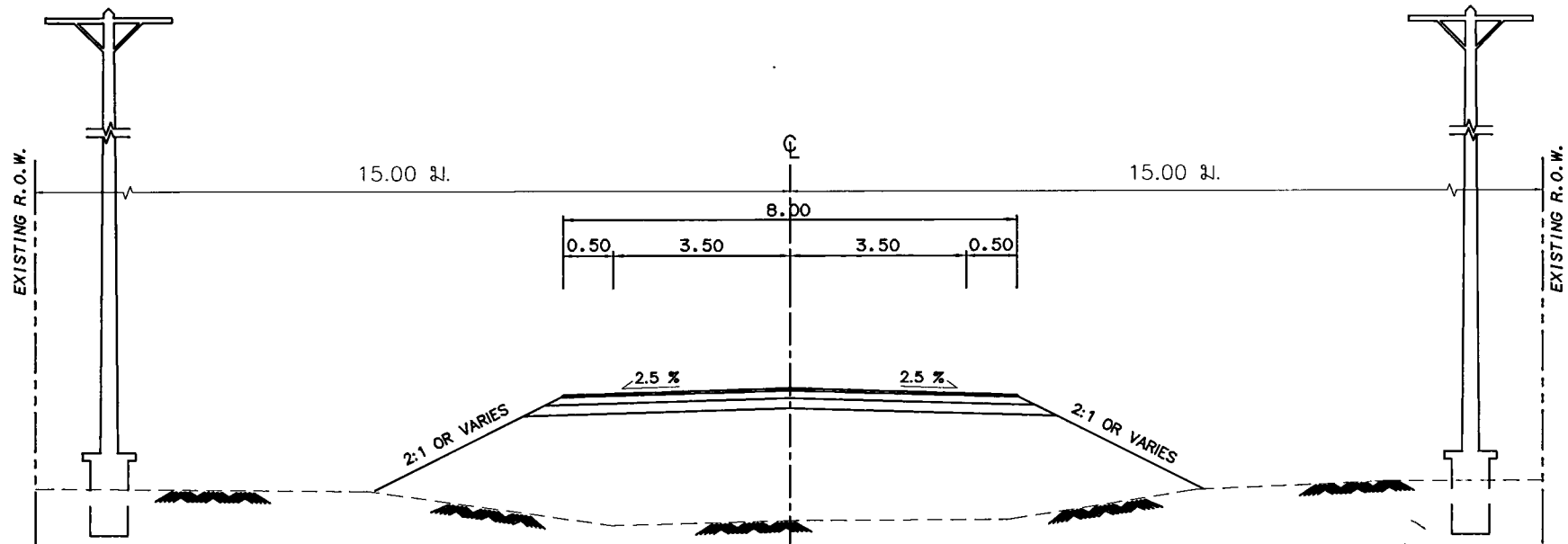
ช่างควบคุม(พร้อมคนขับ)	=	2.00 คน/วัน @ 500.00 บาท	= 1000.00 บาท/วัน
คนงานทั่วไป	=	6.00 คน/วัน @ 300.00 บาท	= 1800.00 บาท/วัน
		<b>รวม</b>	= <b>2,800.00</b> บาท/วัน
ค่าแรงฉาบวัสดุเคลือบผิวและค่าเช่ารถ	=	1,548.20 + 2,800.00	= 4348.20 บาท/วัน
	=	4,348.20 / 600	= 7.25 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>	= <b>7.20</b> บาท/ตร.ม.

# TYPICAL CROSS SECTION

แขวงทางหลวงสุโขทัย  
สำนักงานทางหลวงที่ 4

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควบคุม 0100 ตอน สวรรคโลก - ป่ากล้วย  
ที่ กม. 6+383, ที่ กม. 8+500 และที่ กม. 13+750

รูปตัดทั่วไปก่อนทำการปรับปรุง



ลงนาม.....  
(นายฉมบอง นุชมาก)  
รอ. ขท. (ว) สุโขทัย

ลงนาม.....  
(นายทนงพล ชูรัมย์คกุลศิลป์)  
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

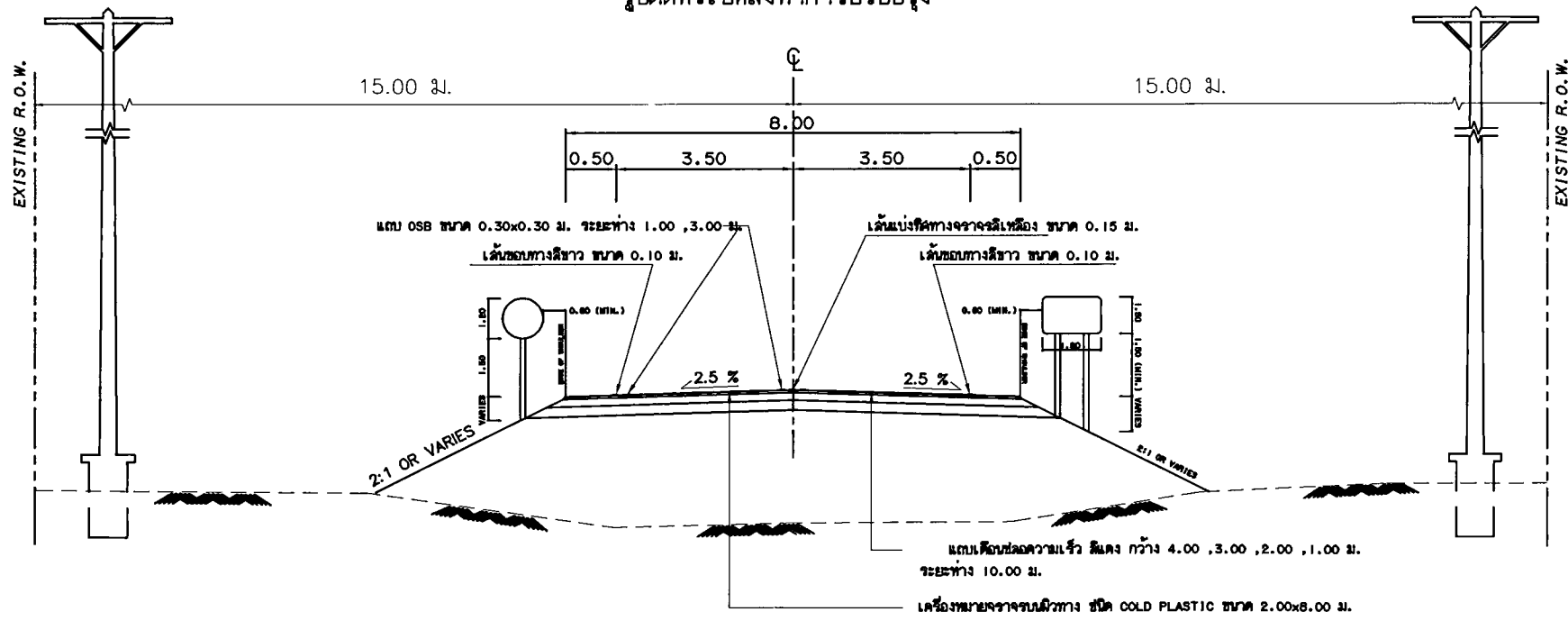
ลงนาม.....  
(นายพงศธร เรืองนวล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

# TYPICAL CROSS SECTION

แขวงทางหลวงสุโขทัย  
สำนักงานทางหลวงที่ 4

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
ทางหลวงหมายเลข 1201 ตอนควบคุม 0100 ตอน สวรรคโลก - ปากกล้วย  
ที่ กม.6+383, ที่ กม.8+500 และที่กม. 13+750

## รูปตัดทั่วไปหลังทำการปรับปรุง



ลงนาม.....  
(นายสมปอง นุชมาก)  
จอ. ชท. (ว) สุโขทัย

ลงนาม.....  
(นายทงพล ชูฉิมมันต์กุลดีเล็ก)  
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงนาม.....  
(นายพงค์ธร เรืองนวล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน