

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ	กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน		
	ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0303 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก ตอน 2		
	ที่ กม.95+300		
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ	แขวงทางหลวงสุโขทัย สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)		
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	400,000.00 บาท		
3. ลักษณะงาน	โดยสังเขป ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกป้ายเตือนบริเวณหน้าโรงเรียน พร้อมตีเส้นจราจร ด้วย THEMOPLASTIC PANIT และ ANTI SKID MATERIAL เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้เส้นทาง		
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	27 มีนาคม 2563	เป็นเงิน	399,190.00 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 นายพงษ์ธร เรืองนวล	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง
	6.3 นายมงคล ตุ่มบุตร	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสุโขทัย โทร (055) 611258

ที่ สทล.4/ขท.สุโขทัย.1/.....

วันที่ 27 มีนาคม 2563

เรื่อง การประมาณราคาจ้างเหมา กิจกรรมอำนวยความสะดวกทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

1 เรียน ผอ.ขท.สุโขทัย

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

สังกัด แขวงทางหลวงสุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0303 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก ตอน 2 ที่ กม.95+300

งบประมาณ 400,000.00 บาท

คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้

1	งานป้ายจราจรข้างทางชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9 ) โดยวิธีการตัด-ปะ แผ่นสติกเกอร์(ชนิดมีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย ลีต้า (ทึบแสง)	ปริมาณงาน	17	ตร.ม. ๆ ละ	5,600.00	บาท เป็นเงิน	95,200.00	บาท
2	เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร	ปริมาณงาน	60	ม. ๆ ละ	410.00	บาท เป็นเงิน	24,600.00	บาท
3	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ปริมาณงาน	435	ตร.ม. ๆ ละ	390.00	บาท เป็นเงิน	169,650.00	บาท
4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC	ปริมาณงาน	93	ตร.ม. ๆ ละ	1,180.00	บาท เป็นเงิน	109,740.00	บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น							399,190.00	บาท

( ตามแผนกำหนดพื้นที่รับผิดชอบก่อสร้าง )

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....	นายสมพงษ์ นุชมาก	ร.ชท.(ว)สุโขทัย	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
.....	นายพงษ์ธร เรืองนวล	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง
.....	นายมงคล ตุ่มบุตร	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ การเบิกจ่ายให้เบิกจ่ายเงินเป็นงวดๆงาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

2 คณะกรรมการฯ, ร.ชท.(ว)สุโขทัย, พท.ขท.(สุโขทัย)

- อนุมัติ

- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป



( นางสาวพัทธิตะ ศรีเนตร )

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงสุโขทัย

๓๐ มี.ค. ๒๕๖๓

รายละเอียดประมาณการ โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก ตอน 2

ที่ กม.95+300

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

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		Factor "F"	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนด	
				ราคาต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน (บาท)			ต่อหน่วย(บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	งานป้ายจราจรข้างทางชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์(ชนิดมีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาว) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	17	4,204.24	71,472.08	1.3592	5,714.40	5,600.00	95,200.00
2	เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร	ม.	60	313.13	18,788.02	1.3592	425.61	410.00	24,600.00
3	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ตร.ม.	435	297.70	129,499.50	1.3592	404.63	390.00	169,650.00
4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC	ตร.ม.	93	902.58	83,939.96	1.3592	1,226.79	1,180.00	109,740.00
				รวมค่างานต้นทุน	303,699.56			รวมเป็นเงิน	399,190.00
								ปรับยอด	-
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	399,190.00

รวมค่างานต้นทุน 303,699.56 ล้านบาท

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

(1) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	303,699.5616
(2) ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
(3) ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	=	-
(4) ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3592
(5) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
(6) ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = $1 + [(3) \div ((1) \times (4) + (2) \times (5))]$	=	1.0000
(7) ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = $(4) \times (6)$	=	1.3592
(8) ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = $(5) \times (6)$	=	-

(ลงนาม).....ร.อ.ชท.(ว) สุโขทัย

(นายสมปอง นุชมาก)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงนาม)..... นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายพงษ์ธร เรืองนวล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงนาม)..... นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายมงคล ตุ่มบุตร)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก ตอน 2

ที่ กม.95+300

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

ราคาน้ำมันดีเซลเฉลี่ย 21.24 บาท/ลิตร ณ วันที่ 27 มีนาคม 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	12.00	27.25	50.00	-	2,133.32
2	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	41.00	126.12	-	-	376.12
3	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	84.11	91.00	277.89	-	-	362.00
4	ไม้กระบอก	บ./ลบ.ฟ.	467.29	12.00	-	-	-	467.29
5	ไม้เนื้อแข็ง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	12.00	-	-	-	467.29
6	ไม้ยาง	บ./ลบ.ฟ.	467.29	12.00	-	-	-	467.29
7	ไม้อัดหนา 4 มม.	บ./แผ่น	219.63	12.00	-	-	-	219.63
8	สี THEMOPLASTIC ระดับ 1	บ./ตัน	-	205.00	445.70	-	-	445.70

รายละเอียดระยะเวลา ขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควนคูม 0303 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก ตอน 2

ที่ กม.95+300

ที่	รายการ	ระยะทางขนส่ง										รวมระยะ ขนส่ง (กม.)	ลักษณะการบรรทุก ขนส่งวัสดุก่อสร้าง	แหล่งวัสดุ
		ผิวทางลาดยาง					ผิวทางลูกรัง							
		(ลิบล้อ)			(ลิบล้อ+ลากพ่วง)		(ลิบล้อ)			(ลิบล้อ+ลากพ่วง)				
		ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน	ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ราบ	ลูกเนิน			
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1 (ตุ้บหทัย)	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	12.00	ลิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
2	หินผสมคอนกรีต	41.00	-	-	-	-	-	-	-	-	41.00	ลิบล้อ	โรงโม่หินศิลาพัฒนา	
3	ทรายผสมคอนกรีต	91.00	-	-	-	-	-	-	-	-	91.00	ลิบล้อ	ท่าทราย ท.อรุณ	
4	ไม้กระบาก	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	12.00	ลิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
5	ไม้เนื้อแข็ง	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	12.00	ลิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
6	ไม้ยาง	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	12.00	ลิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
7	ไม้อัดหนา 4 มม.	12.00	-	-	-	-	-	-	-	-	12.00	ลิบล้อ	พาณิชย์สุโขทัย	
8	ลี้ THEMOPLASTIC ระดับ 1	205.00	-	-	-	-	-	-	-	-	205.00	ลิบล้อ	จ.ลำปาง	

ข้อมูลงานคอนกรีต CLASS ต่างๆ  
 รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน  
 ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0303 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก ตอน 2  
 ที่ กม.95+300

CLASS OF CONCRETE ส่วนผสมคอนกรีต	Special A		A & B สะพาน		A & B ทั่วไป		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 2.13	400	894.60	350	782.77	350	782.77	320	715.68	220	492.03	500	1,118.25
2. ทราย 1.20 x 362.00	0.432	187.66	0.502	218.06	0.481	208.94	0.510	221.54	0.393	170.71	0.749	325.36
3. หิน 1.15 x 376.12	0.737	318.78	0.716	309.69	0.706	305.37	0.722	312.29	0.843	364.62		
4. ค่าแรงผสม - เท		498.00		498.00		436.00		436.00		398.00		114.00
<b>รวม</b>		<b>1,899.04</b>		<b>1,808.52</b>		<b>1,733.08</b>		<b>1,685.51</b>		<b>1,425.36</b>		<b>1,557.61</b>
<b>ปรับยอด</b>		<b>1,890.00</b>		<b>1,800.00</b>		<b>1,730.00</b>		<b>1,680.00</b>		<b>1,420.00</b>		<b>1,550.00</b>

ข้อมูลไม้แบบงานคอนกรีต

รายละเอียดวัสดุ	ไม้แบบ 1(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 2(บาท/ตร.ม.)	ไม้แบบ 3(บาท/ตร.ม.)
ไม้กระบอกหรือไม้ยาง 1.00 ลบ.ฟ. @ 467.29	467.29	467.29	467.29
ไม้อัดขนาด 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 ๑" x 4.00 ม.) 0.30 ต้น @ 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	115.00	115.00	154.00
น้ำมันทาผิวไม้ 1.00 ตร.ม. @ 5.00	5.00	5.00	5.00
<b>รวมค่างานต้นทุน</b>	<b>278.81</b>	<b>247.05</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.)

สำหรับพื้นที่สะท้อนแสงสีต่างๆ (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 (เหล็ก)	ชุด	4.00	20.56	82.24	82.24	
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1.00	87.00	87.00	87.00	
ทำงานต้นทุน(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 คิดเมื่อสูญเสีย 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.	@	1,420.00	=	35.50 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				=	939.40 บาท
ค่างานต้นทุน	939.40	/	3.00	=	313.13 บาท/เมตร



รายละเอียด BREAKDOWN COST งานที่ THEMOPLASTIC ระดับ 1

3 งานที่ Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - สีขาว)	=	241.55 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	=	22.64 บาท/ตร.ม.
ค่า Primer(กาวรองพื้น)	=	20.13 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	=	13.38 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	=	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">297.70</span> บาท/ตร.ม.

งานที่ THEMOPLASTIC ระดับ 1

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

- ค่าวัสดุ	=	39,719.50 บาท/ตัน	=	39.72 บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง	=	205.000 km. @ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">445.70</span> บาท/ตัน	=	0.44 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	= 40.26 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	6 kg. @ 40.26 บาท	=	241.55 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	<u><u>241.55</u></u> บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ	=	56.07 บาท/กก.	=	56.07 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	205.000 km. @ 445.70 บาท/ตัน	=	0.44 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	= 56.61 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	0.40 kg. @ 56.61 บาท	=	22.64 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	<u><u>22.64</u></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.)	=	205.000 km. @ 445.70 บาท/ตัน	=	0.44 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	= 100.67 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน	=	100.67 x 0.20	=	20.13 บาท/ตร.ม.
		คิดให้	=	<u><u>20.13</u></u> บาท/ตร.ม.

4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงดีเอ็นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1 ค่ารถดีเอ็น (ประเมินคิออายุการใ้ใช้งาน 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
- ค่าแก๊สเสาลี	=	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 ค่าแรงดีเอ็นจราจร (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

รวมเป็นเงินค่าแรงดีเอ็นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ 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	775.15	775.15	
1.2.	ค่า Primer (ถาวรรองพื้น 10 กก.ท.ได้ 50 ตร.ม.)	ตร.ม.	1.00	20.23	20.23	
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	902.58	บาท / ตร.ม.

**1.) ค่าวัสดุ**

**1.1.) ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA**

ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	=				=	154.00 บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กรุงเทพฯ	=	427	กก. @	929.66 บาท/ตัน	=	0.93 บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน		=	0.10 บาท/กก.
					รวม	= 155.03 บาท/กก.
ค่าวัสดุเคลือบผิว ผสมวัสดุรวมรวม 30 %	=	5.00	กก./ตร.ม. @	155.03 บาท/กก.	=	775.15 บาท/ตร.ม.
					คิดให้	= 775.15 บาท/ตร.ม.

**1.2.) ค่า Primer (ถาวรรองพื้น 10 กก.ท.ได้ 50 ตร.ม.)**

ค่าวัสดุ Primer (ถาวรรองพื้น)	=				=	100.13 บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กรุงเทพฯ	=	427	กก. @	929.66 บาท/ตัน	=	0.93 บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน		=	0.10 บาท/กก.
					รวม	= 101.16 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน Primer (ถาวรรองพื้น)		0.20	กก./ตร.ม. @	101.16 บาท/กก.	=	20.23 บาท/ตร.ม.
					คิดให้	= 20.23 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.
					คิดให้	= 100.00 บาท/ตร.ม.

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

<b>ค่ารถบริการ</b>						
ค่าเช่ารถ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=				=	920.00 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30.00	ลิตร/วัน @	21.24 บาท	=	637.20 บาท/วัน
					รวม	= 1,557.20 บาท/วัน
<b>ค่าแรง</b>						
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
					รวม	= 2,800.00 บาท/วัน
ค่าแรงฉาบวัสดุเคลือบผิวและค่าเช่ารถ	=	1,557.20	+	2,800.00	=	4357.20 บาท/วัน
		4,357.20	/	600.00	=	7.26 บาท/ตร.ม.
					คิดให้	= 7.20 บาท/ตร.ม.

# TYPICAL CROSS SECTION

รหัสดำเนินงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

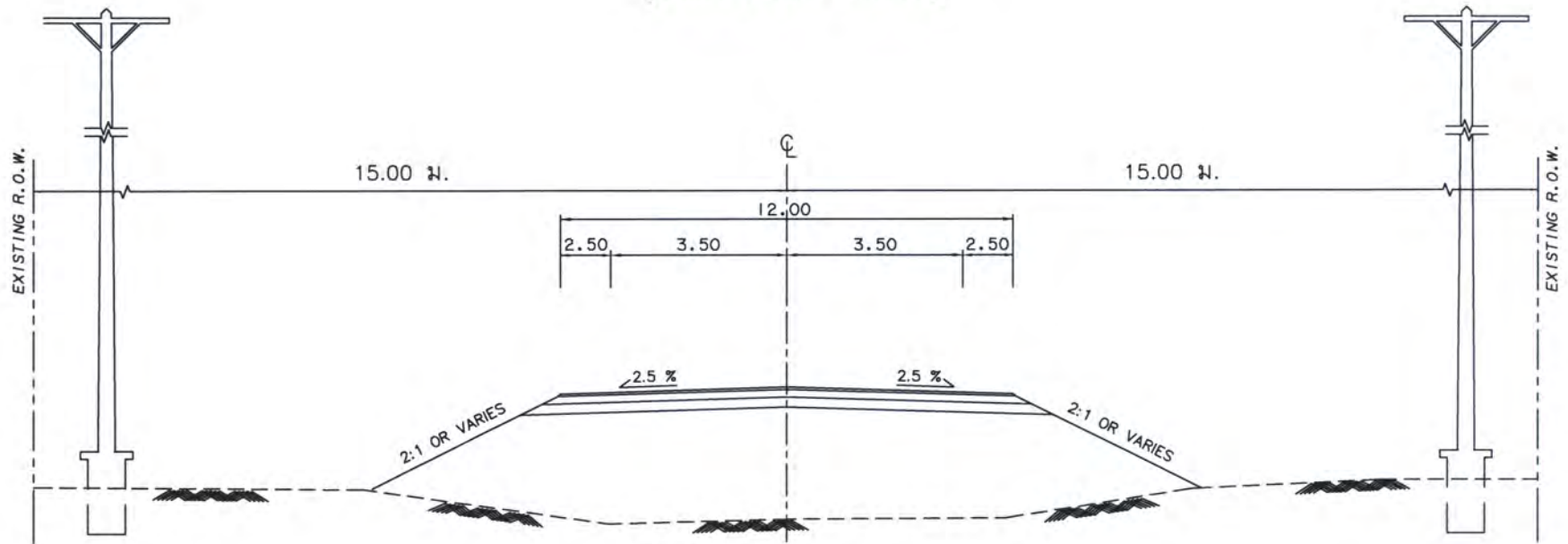
ทางหลวงหมายเลข 101

ตอนควบคุม 0302 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก

ที่ กม. 95+300

แขวงทางหลวงสุโขทัย  
สำนักงานทางหลวงที่ 4

รูปตัดทั่วไปก่อนทำการปรับปรุง



ลงนาม.....

(นายลมปอง นุชมาก)  
จ.ชท. (ว) สุโขทัย

ลงนาม.....

(นายมงคล ตุ่มบุตร)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม.....

(นายพงศ์ธร เรืองนวล)  
นายช่างโยธาชำนาญงาน

# TYPICAL CROSS SECTION

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

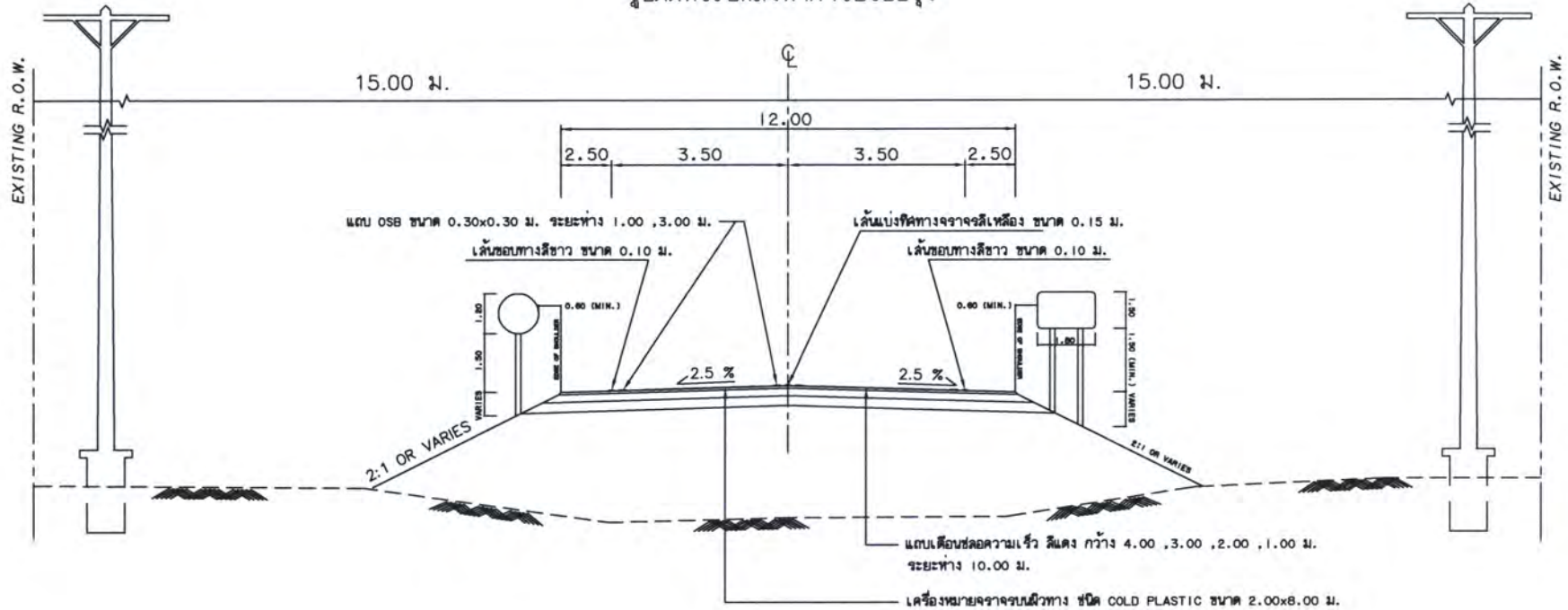
ทางหลวงหมายเลข 101

ตอนควบคุม 0302 ตอน ท่าช้าง - สวรรคโลก

ที่ กม. 95+300

แขวงทางหลวงสุโขทัย  
สำนักงานทางหลวงที่ 4

รูปตัดทั่วไปหลังทำการปรับปรุง



ลงนาม.....

(นายฉมปอง นุชมาก)

ร.อ. ชท. (ว) สุโขทัย

ลงนาม.....

(นายมงคล ตุ่มบุตร)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม.....

(นายพงศ์ธร เรืองนวล)

นายช่างโยธาชำนาญงาน