ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 1311 ตอน 0100 ตอน คีรีมาศ - หนองบัว ที่ กม. 2+850

หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสุโขทัย สำนักงานทางหลวงที่ 4 (ตาก)

2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 400,000.00 บาท

3. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยป้ายเตือนบริเวณหน้าโรงเรียน พร้อมตีเส้นจราจรด้วย THERMOPLASTIC PAINT และ ANTI SKID MATERIAL เพื่อความปลอดภัยและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของผู้ใช้ทาง

4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 16 มีนาคม 2563 เป็นเงิน 398,247.50 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 นายพงศ์ธร เรืองนวล	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.3 นายทนงพล ชุติมันต์กุลดิลก	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการกำหนดราคากลาง

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงสุโขทัย โทร (055) 611258

ที่ สทล.4 /ขท.สุโขทัย.1/ ..... วันที่ 16 มีนาคม 2563

เรื่อง การประมาณราคาจ้างเหมา กิจกรรมอำนวยความปลอดภัยทางถนน ประจำปีงบประมาณ 2563 งานอำนวยความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

---

1 เรียน ผอ.ขท.สุโขทัย

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

สังกัด แขวงทางหลวงสุโขทัย ทางหลวงหมายเลข 1311 ตอน 0100 ตอน คีรีมาศ - หนองบัว ที่ กม. 2+850

งบประมาณ 400,000.00 บาท

คณะกรรมการฯ เห็นควรกำหนดราคาประมาณดังนี้

1	งานป้ายจราจรข้างทางชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) โดยวิธีการตัด-แปะ แผ่นสติ๊กเกอร์(ชนิดมีเฟรม) กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สีดำ (ทึบแสง)	ปริมาณงาน	17.00	ตร.ม. ๆ ละ	5,600.00	บาท เป็นเงิน	95,200.00	บาท
2	เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร	ปริมาณงาน	60.00	ตร.ม. ๆ ละ	421.00	บาท เป็นเงิน	25,260.00	บาท
3	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ปริมาณงาน	425.00	ม. ๆ ละ	396.50	บาท เป็นเงิน	168,512.50	บาท
4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC	ปริมาณงาน	93.00	ตร.ม. ๆ ละ	1,175.00	บาท เป็นเงิน	109,275.00	บาท
						รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	398,247.50	บาท

(สามแสนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยสี่สิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

..... นายสมปอง นุชมาก รอ.ขท.(ว)สุโขทัย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

..... นายพงศ์ธร เรืองนวล นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการกำหนดราคากลาง

..... นายทนงพล ชุติมันต์กุลดิลก นายช่างโยธาปฏิบัติงาน กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ การเบิกจ่ายให้เบิกจ่ายเงินเป็นงวดๆงาน เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

2 คณะกรรมการฯ , รอ.ขท.(บ)สุโขทัย , หพ.ขท.(สุโขทัย)

- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นางสาวพัทธิยะ ศรีเนตร)

ผอ.ขท.สุโขทัย

๑ ๘ มี.ค. ๒๕๖๓

รายละเอียดประมาณการ โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ 2563

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1311 ตอน 0100 ตอน คีรีมาศ - หนองบัว

ที่ กม. 2+850

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

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน		Foctor "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,ขาวฯ) 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	313.22	18,793.02	1.3592	425.72	421.00	25,260.00
3	งานตีเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลือง&สีขาว)	ตร.ม.	425	298.16	126,718.00	1.3592	405.26	396.50	168,512.50
4	งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC	ตร.ม.	93	902.66	83,947.30	1.3592	1,226.89	1,175.00	109,275.00
				รวมค่างานต้นทุน	300,930.40			รวมเป็นเงิน	398,247.50

รวมค่างานต้นทุน 300,930.40 บาท

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

การคำนวณค่า Factor F

งานทาง	2,000,000.00	1.3592	1.3592
	-	0.0000	

งานสะพาน	2,000,000.00	1.2750	1.2750
	-	0.0000	

(1)	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	300,930.3982	
(2)	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-	
(3)	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	=	-	
(4)	ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=		1.3592
(5)	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=		1.2750
(6)	ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + [(3)+((1)×(4) + (2)×(5))]	=		1.0000
(7)	ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N) = (4) x (6)	=		1.3592
(8)	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ(Factor F_N) = (5) x (6)	=		1.2750

ลงนาม ..... รอ.ขท.(ว) สุโขทัย

(นายสมปอง นุชมาก)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงนาม ..... นายช่างโยธาชำนาญงาน

(นายพงศ์ธร เรืองนวล)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ลงนาม ..... นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายทนงพล ชุติมันต์กุลดิลก)

กรรมการกำหนดราคากลาง

1.งานแผ่นป้ายจราจร ชนิด VERYHIGH INTENSITY GRADE

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

สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (เหลือง,เขียว,แดง,น้ำเงิน,ส้ม,ขาวฯ) และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(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	ค่าพ่นสีหลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	74.00	
3	ค่า Frame 50x20x1.6 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,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง)	ตร.ม.	0.40	240.00	96.00	96.00	
	(คิด 40% ของพื้นที่ข้อ4)						
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.

- เหล็กรูปพรรณ คิดเผื่อสูญเสีย 10%

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

2 เสาป้ายเหล็กกลวงแบบสี่เหลี่ยมจตุรัส ขนาด 7.50x7.50x0.32 เซนติเมตร

คิดจากความยาว	3.00	ม.					
ค่าขุดหลุมเสา	1.00	ต้น	@	40.00	=	40.00	บาท
คอนกรีตหยาบ	0.025	ลบ.ม.	@	1,430.00	=	35.75	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					=	939.65	บาท
ค่างานต้นทุน	939.65	/	3.00		=	313.22	บาท/เมตร

รายละเอียด BREAKDOWN COST งานสี THEMOPLASTIC ระดับ 1

3 งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - สีขาว)	=	241.97	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	=	22.67	บาท/ตร.ม.
ค่า Primer(กาวรองพื้น)	=	20.14	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	=	13.38	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	=	[redacted]	บาท/ตร.ม.

งานสี THEMOPLASTIC ระดับ 1

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก. / ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	[redacted] บาท/ตัน		=	39.72	บาท/ตร.ม.
- ค่าขนส่ง	=	231.000 km. @ [redacted] บาท/ตัน		=	0.51	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/กก.
			รวม =		40.33	บาท/กก.

ค่างานต้นทุน = 6 kg. @ 40.33 บาท = 241.97 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 241.97 บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ	=	56.07 บาท/กก.		=	56.07	บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	=	231.000 km. @ 519.11 บาท/ตัน		=	0.51	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/กก.
			รวม =		56.68	บาท/กก.

ค่างานต้นทุน = 0.40 kg. @ 56.68 บาท = 22.67 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 22.67 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.)	=	231.000 km. @ 519.11 บาท/ตัน		=	0.51	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน		=	0.10	บาท/กก.
			รวม =		100.74	บาท/กก.

ค่างานต้นทุน = 100.74 x 0.20 = 20.14 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 20.14 บาท/ตร.ม.

4 ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา ฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1 ค่ารถตีเส้น (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
- ค่าแก๊สเผาสี	= 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.

คำนวนราคางานเครื่องหมายจราจรบนผิวทางประเภทวัสดุโคลด์พลาสติก

4 งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ชนิด COLD PLASTIC

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	ค่าวัสดุ					
1.1.	ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	ตร.ม.	1.00	775.13	775.13	
1.2.	ค่า Primer (กาวรองพื้น 10 กก.ทาได้ 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	7.30	7.30	
				รวมค่างานต้นทุน	902.66	บาท / ตร.ม.

1.) ค่าวัสดุ

1.1.) ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA

ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA						=	154.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กรุงเทพฯ	=	[redacted]	กม. @	[redacted]	บาท/ตัน	=	0.93	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน			=	0.10	บาท/กก.
					รวม	=	155.03	บาท/กก.
ค่าวัสดุเคลือบผิว ผสมวัสดุมวลรวม 30 %	=	5.00	กก./ตร.ม. @	155.03	บาท/กก.	=	775.13	บาท/ตร.ม.
					คิดให้	=	775.13	บาท/ตร.ม.

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

ค่าวัสดุ Primer (กาวรองพื้น)						=	100.13	บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กรุงเทพฯ	=	399	กม. @	925.60	บาท/ตัน	=	0.93	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00	บาท/ตัน			=	0.10	บาท/กก.
					รวม	=	101.16	บาท/กก.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น)		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)

ค่ารถบริการ

ค่าเช่ารถ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)						=	920.00	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30.00	ลิตร /วัน @	23.24	บาท	=	697.20	บาท/วัน
					รวม	=	1,617.20	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
					รวม	=	2,800.00	บาท/วัน
ค่าแรงฉาบวัสดุเคลือบผิวและค่าเช่ารถ	=	1,617.20	+	2,800.00		=	4417.20	บาท/วัน
		4,417.20	/	600.00		=	7.36	บาท/ตร.ม.
					คิดให้	=	7.30	บาท/ตร.ม.

การคิดระยะทางขนส่งวัสดุ

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1311 ตอน 0100 ตอน คีรีมาศ - หนองบัว

ที่ กม. 2+850

ระหว่าง *กม.* 2+850 กม.กึ่งกลางหน้างาน = 2+850 2.850

<u>เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต,ปูนซีเมนต์ประเภท 1</u>

จ. สุโขทัย (ทล.101 กม.82+450) - หน้างาน

= 23.250 + 2.850 = 26.100 ใช้ 26

(101) (1311)

กทม. - จ.นครสวรรค์ (แยก117 ทล.1 (239 กม.)) - หน้างาน

= 239.000 + 104.578 + 15.043 + 2.318 + 30.054 + 8.989 +

นครสวรรค์ (117) (1281) (1065) (1293) (1311)

= 399.982 ใช้ 399

<u>หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต,หินผสมคอนกรีต , หินคลุก</u>

โรงโม่หินศิลาพัฒนา(ทล.12 กม.140+000 RT. Offset 1.500 กม.) - หน้างาน

= 1.500 + 31.002 + 20.762 + 2.850 = 56.114 ใช้ 56

(12) (101) (1311)

<u>ทรายผสมคอนกรีต</u>

ท่าทราย ท.อรุณ ทล 101 กม.4+600 LT. 1.100 กม. - หน้างาน

= 1.100 + 54.600 + 2.850 = 58.550 ใช้ 58

(101) (1311)

<u>สี THEMOPLASTIC</u>

<u>สี THEMOPLASTIC ลำปาง อ.เมือง จ.ลำปาง ทล.1 กม.700+587 ถึง ทล.1048 กม.0</u> = 83.301

= 83.301 + 82.636 + 28.350 + 0.880 + 5.595 + 7.348 + 20.762 + 2.850

(1048) (1113) (125) (1272) (12) (101) (1311)

= 231.722 ใช้ 231

แขวงทางหลวงสุโขทัย
สำนักงานทางหลวงที่ 4

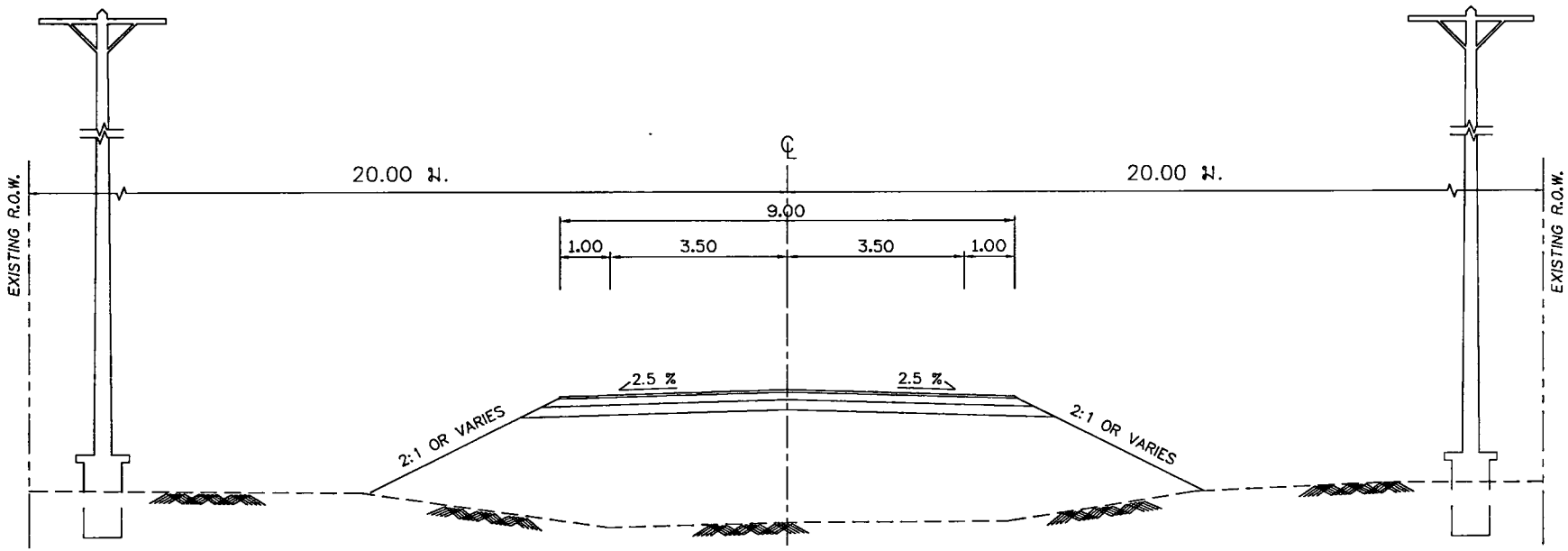
TYPICAL CROSS SECTION

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 1294 ตอนควบคุม 0100 ตอน เมืองเก่า - อุทยานแห่งชาติศรีสัชนาลัย

ที่ กม.27+650

รูปตัดทั่วไปก่อนทำการปรับปรุง



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

ลงนาม.....
(นายพงศธร เรืองนวล)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

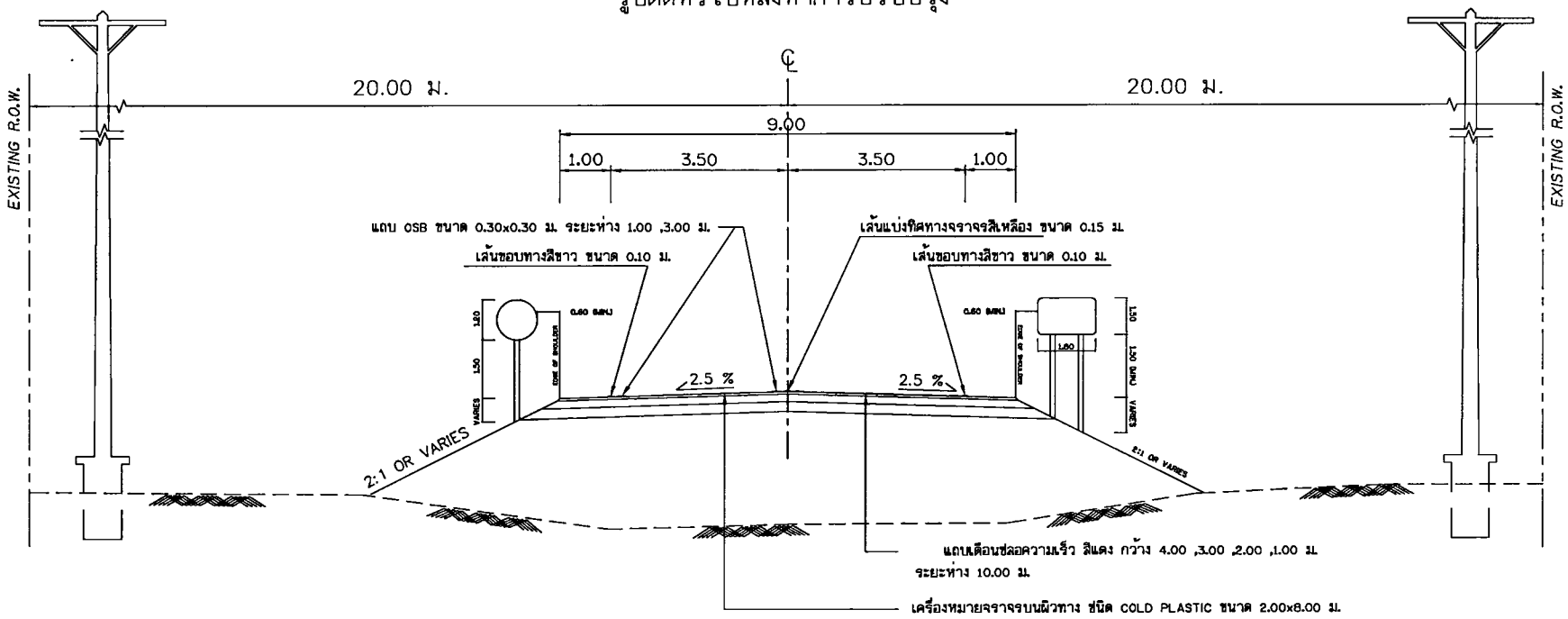
ลงนาม.....
(นายทนงพล ชูดิมันต์กุลดิลก)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

แขวงทางหลวงสุโขทัย
สำนักงานทางหลวงที่ 4

TYPICAL CROSS SECTION

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 1311 ตอนควบคุม 0100 ตอน คีรีมาศ - หนองบัว
ที่ กม.2+850

รูปตัดทั่วไปหลังทำการปรับปรุง



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

ลงนาม.....
(นายพงศ์ธร เรืองนวล)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงนาม.....
(นายทนงพล ชุติมันต์กุลดิลก)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน