ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1 **ชื่อโครงการ** โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

2 **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** 1,634,000.00 บาท

3 **ลักษณะงานโดยสังเขป** โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ปริมาณงาน 2.00 แห่ง

4 **ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** ๒๔ มี.ค. ๒๕๖๓ เป็นเงิน 1,633,814.99 บาท

5 **บัญชีประมาณการราคากลาง** ตามเอกสาร แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามแนบ จำนวน 1 แผ่น

6 **รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

1 นายวรรณพงศ์ คล่องแคล่ว ประธานกรรมการ
รอ.ขท.(ว) นครราชสีมาที่ 2

2 นายปิยะพงษ์ ปล้องพุดซา กรรมการ
ชผ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

3 นายไชยวัฒน์ มีสุข กรรมการ
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 1,634,000.00 บาท

เรียน ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ขอเสนอราคา ดังนี้

1 THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)

ปริมาณ 2,737.38 ตร.ม. **ราคาหน่วยละ** 380.00 บาท **เป็นเงิน** 1,040,204.40 บาท

2 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)

ปริมาณ 300.00 ตร.ม. **ราคาหน่วยละ** 380.00 บาท **เป็นเงิน** 114,000.00 บาท

3 งาน W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS " I " TYPE I

ปริมาณ 120.00 ม. **ราคาหน่วยละ** 1,821.00 บาท **เป็นเงิน** 218,520.00 บาท

4 COLD PLASTIC ANTI SKID PAINT

ปริมาณ 164.14 ตร.ม. **ราคาหน่วยละ** 985.00 บาท **เป็นเงิน** 161,677.90 บาท

5 SIGN PLATE WITH FRAME แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) ชนิดมีเฟรม พื้นสีต่างๆสะท้อนแสง, ตัวอักษร , เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

ปริมาณ 14.81 ตร.ม. **ราคาหน่วยละ** 5,617.00 บาท **เป็นเงิน** 83,159.69 บาท

6 เสาป้ายจราจรเหล็กกลวงขนาด ☐ 4" x 4" x 3.2 มม.

ปริมาณ 24.00 ม. **ราคาหน่วยละ** 558.00 บาท **เป็นเงิน** 13,392.00 บาท

7 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION ชุดที่ 4

ปริมาณ 1.00 L.S. **ราคาหน่วยละ** 2,861.00 บาท **เป็นเงิน** 2,861.00 บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 1,633,814.99 บาท

(หนึ่งล้านหกแสนสามหมื่นสามพันแปดร้อยสิบสี่บาทเก้าสิบเก้าสตางค์)

ลงนาม _____ ประธานกรรมการ
(นายวรรณพงศ์ คล่องแคล่ว) รอ.ขท.(ว)นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม _____ กรรมการ
(นายปิยะพงษ์ ปล้องพุดซา) ชผ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

ลงนาม _____ กรรมการ
(นายไชยวัฒน์ มีสุข) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

☑ **ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2 เห็นชอบตามที่ คณะกรรมการกำหนดราคากลางเสนอ ตามข้อ 1 - ข้อ 7**

รวมเป็นเงิน 1,633,814.99 บาท

ลงนาม _____
(นายพรชัย ศิลารมย์)
ผอ.ขท.นครราชสีมาที่ 2

ราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ปริมาณงาน 2.00 แห่ง

2. งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 1,634,000.00 บาท.

3. รายละเอียดของราคาประมาณงานจ้างเหมา ตามเอกสาร " ก "

4. ราคาประมาณนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
1	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	2,737.38	380.00	1,040,204.40
2	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	300.00	380.00	114,000.00
3	งาน W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS " I " TYPE I	ม.	120.00	1,821.00	218,520.00
4	COLD PLASTIC ANTI SKID PAINT	ตร.ม.	164.14	985.00	161,677.90
5	SIGN PLATE WITH FRAME แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) ชนิดมีเฟรม พื้นสีต่างๆสะท้อนแสง, ตัวอักษร , เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	14.805	5,617.00	83,159.68
6	เสาป้ายจราจรเหล็กกลวงขนาด □ 4" x 4" x 3.2 มม.	ม.	24.00	558.00	13,392.00
7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION ชุดที่ 4	L.S.	1.00	2,861.00	2,861.00
	ราคารวม เป็นเงินทั้งสิ้น หนึ่งล้านหกแสนสามหมื่นสามพันแปดร้อยสิบสี่บาทเก้าสิบแปดสตางค์				1,633,814.98
					185.02
					1,634,000.00

ตรวจราคากลางเมื่อ 24 มีนาคม 2563

ลงนาม ประธานกรรมการ (รอ.ขท.(ว) นครราชสีมาที่ 2)

ลงนาม กรรมการ (ขผ.ขท.นครราชสีมา)

ลงนาม กรรมการ (นายไชยวัฒน์ มีสุข)

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

ปริมาณงาน 2.00 แห่ง

ราคาน้ำมัน 21.56 บาท/ลิตร

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างาน	ค่างานที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F	ต่อหน่วย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
1	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	ตร.ม.	2,737.38	313.60	858,442.37	1.3603	426.59	380.00	1,040,204.40
2	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	ตร.ม.	300.00	313.00	93,900.00	1.3603	425.77	380.00	114,000.00
3	งาน W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS " I " TYPE I	ม.	120.00	1,338.75	160,650.00	1.3603	1,821.10	1,821.00	218,520.00
4	COLD PLASTIC ANTI SKID PAINT	ตร.ม.	164.14	724.41	118,904.66	1.3603	985.41	985.00	161,677.90
5	SIGN PLATE WITH FRAME แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) ชนิดมีเฟรม พื้นสีต่างๆสะท้อนแสง, ตัวอักษร , เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)	ตร.ม.	14.81	5,796.48	85,816.89	1.3603	7,884.95	5,617.00	83,159.68
6	เสาป้ายจราจรเหล็กกลวงขนาด ☐ 4" x 4" x 3.2 มม.	ม.	24.00	410.84	9,860.16	1.3603	558.86	558.00	13,392.00
7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION ชุดที่ 4	L.S.	1.00	2,103.28	2,103.28	1.3603	2,861.09	2,861.00	2,861.00
				รวมค่างานต้นทุนงานทาง	1,329,677.36			รวมค่างานทั้งหมด	1,633,814.98

เงินงบประมาณ	ต้นทุน	5,000,000.00	บ.F =	1.3603 ฝนปกติ
	ต้นทุน	5,000,000.00	บ.F =	1.3603
	ทุน =	1,329,677.36	บ.F =	1.3603

FACTOR ที่ใช้	เงินงบประมาณ
F =	1.3603

ตรวจราคากลางเมื่อ 24 มีนาคม 2563

ลงนาม ประธานกรรมการ (รอ.ขท.(ว) นครราชสีมาที่ 2)

ลงนาม กรรมการ (ชผ.ขท.นครราชสีมาที่ 2)

ลงนาม กรรมการ (นายช่างโยธาปฏิบัติงาน)

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

อยู่ในพื้นที่จังหวัด นครราชสีมา ราคาน้ำมันดีเซล 21.56 บาท/ลิตร ฝนปกติ

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%

เงินประกันผลงานหัก 10% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ทางเดิน (กม.)	ทางเขา (กม.)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	Distance Factor (D.F.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหลือ (บาท)	รวม	หมายเหตุ
1	วัสดุเคลือบผิว PMMA	ตัน	109,534.00	182	2	-	184	244.21	1.01	247.20	-	-	109,781.20	
2	น้ำยา PRIMER	ตัน	43,000.00	182	2	-	184	244.21	1.01	247.20	-	-	43,247.20	
3	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม.	ตัน	25,613.38	182	2	-	184	244.21	1.01	247.20	80.00	3,401.00	29,341.58	
4	ค่าวัสดุทำให้แข็ง (HARDENER)	ตัน	635,889.00	182	2	-	184	244.21	1.01	247.20	-	-	636,136.20	
5	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	210.00	60	-	-	60	183.74	1.00	183.74	-	-	393.74	
6	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	170.00	49	2	-	51	156.44	1.04	162.26	-	-	332.26	
7	Portland Cement Type I	ตัน	2,080.00	182	2	-	184	244.21	1.01	247.20	50.00	-	*2,377.20*	

หมายเหตุ ราคาวัสดุก่อสร้างประจำเดือน ก.พ.-63

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 31500 งานราวกันอันตราย

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 21.56 บาท/ลิตร ณ วันที่ 24 มีนาคม 2563 (ที่ อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา)

ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

การประเมินคิดหาค่าขนส่งในส่วนของแผ่น Guard Rail พร้อมเสาและอุปกรณ์ยึดแน่น				
W - Beam Guard Rail 3.2 mm. Thickness				
-	ระยะขนส่งประเมิน	=	184	กม.
-	ค่าขนส่งวัสดุ กม.ละ	=	1.56	บาท/ตัน
-	ค่าขนขึ้น - ลง	=	150.00	บาท/ตัน
-	ความยาว	=	128.00	ม.
-	แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม= 32 แผ่น (W = 55.57 กก./แผ่น)	=	1,778.24	กก.
-	แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย 2 แผ่น (W = 11.15 กก./แผ่น)	=	22.30	กก.
-	แผ่น Splice = 2 แผ่น (W = 9.76 กก./แผ่น)	=	-	กก.
-	เสาขนาด Dia.0.10x2.00 ม. หนา 4 มม.= 33 ต้น (W = 20 กก./ต้น)	=	660.00	กก.
-	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5มม. =3 ชุด (3.99 กก./ชุด)	=	131.67	กก.
-	Steel Plate 200x100x4 มม. = 6 ชุด (0.691 กก./ชุด)	=	45.61	กก.
	รวมน้ำหนักขนส่ง	=	2,637.82	กก.
-	ค่าขนส่ง = {[223 x 2.46 x 2.657) + (2.657 x 150)] / 128 }	=	9.00	บาท/ม.
	คิดให้	=	9.00	บาท/ม.
การประเมินคิดหาค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ				
-	การประกอบติดตั้งแล้วเสร็จประเมิน	=	2.00	วัน
-	ความยาว	=	128.00	ม.
-	ค่าเช่ารถบิคอัพส่งคนงาน 1 คัน	=	1,302.50	บาท/วัน
-	ค่าจ้างคนขับรถ (หัวหน้างาน) 1 คน	=	400.00	บาท/วัน
-	ค่าจ้างคนงาน 4 คน (320.00 x 4 = 1280.00)	=	1,280.00	บาท/วัน
-	รวมค่าใช้จ่าย ((1302.50 + 400.00 + 1280.00)	=	2,982.50	บาท/วัน
-	ค่าการประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ ((2,000.00 x 2) / 128.00)	=	46.60	บาท/ม.
	คิดให้	=	46.00	บาท/ม.
การประเมินคิดหาติดตั้งเป้าสะท้อนแสง				
-	ปริมาณแผ่นสะท้อนแสง 1 ต้น ((0.05 x 0.15) x 2 ข้าง =ใช้ 0.02)	=	0.02	ตร.ม.
-	แผ่นสะท้อนแสง (High Intensity Grade) สีต่างๆ	=	1777	บาท/ตร.ม.
-	ค่าแรง(คนงาน 1 คน/320บาท/วัน)ติดตั้งได้ประมาณ4ตร.ม./วัน)	=	80	บาท/ตร.ม.
-	รวมเป็นเงิน ((1,777.00 + 80) x 0.02 = 37.14)	=	37.14	บาท/ม.
	คิดให้	=	37	บาท/ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 31500 งานราวกันอันตราย

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 21.56 บาท/ลิตร ณ วันที่ 24 มีนาคม 2563 (ที่ อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา)

ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ				
(คนงาน 2 คน ค่าแรง 300x2 บาท/วัน ขุดหลุมฝังเสาพร้อมทำระดับได้ประมาณ 20 หลุม/วัน)				
- ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ		=	(300x2)/20	
	คิดให้	=	30	บาท/ต้น
การประเมินคิดราคาค่าวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กชิ้นงาน ต่อ 1 กก.(ชุบZINC หนาไม่น้อยกว่า 550ก./)ตร.ม.)				
ราคาเหล็กรูปพรรณโดยเฉลี่ย		=	29.34	บาท/กก.
ราคาค่าขนส่งเหล็ก(เพื่อการผลิต)ประเมินระยะ 184 กม.(ตามจริง)		=	0.55	บาท/กก.
ราคาค่าขนขึ้น-ลง = 1x10/1000		=	0.15	บาท/กก.
ราคาค่าขึ้นรูป+ประกอบเหล็กรูปพรรณ		=	10	บาท/กก.
ราคาค่าชุบ Zinc หนาไม่น้อยกว่า 550 ก./ตร.ม.		=	10	บาท/กก.
รวมราคาวัสดุ+ค่าแรงของเหล็กชิ้นงาน ต่ 1.00 กก.		=	50.04	บาท/กก.

ที่	รายการ		ราคา	หมายเหตุ
1	BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5มม. L=0.33ม.(3.99 กก./ชุด)	=	199.66	
2	Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	=	34.57	

ข้อมูลสำหรับคอนกรีตผสมเสร็จชนิดต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ส่วนผสม	Special A 400:432:737	Class A&B 350:502:716 สะพาน	Class A&B 350:481:706 โครงสร้างอื่น ๆ	Class C 320:510:722	Lean 1:3:6 220:393:843	Mortar 1:3 500:749	1:2:4 300:299:652 (Volume)
1. ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	2,149.53	1,962.62	1,962.62	1,915.89	1,775.70		
2. ค่าเทคอนกรีตผสมเสร็จ	391.00	391.00	391.00	391.00	306.00		
รวม	2,540.53	2,353.62	2,353.62	2,306.89	2,081.70		
USED	2,540.00	2,353.00	2,353.00	2,306.00	2,081.00		

<u>ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป</u> = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	@	401.87	=	401.87	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	401.87	=	120.56	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด 4"x4.00 ม.)	@	65.00	=	19.50	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	20.17	=	5.04	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25%			=	136.74	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้			=	2.50	บาท/ตร.ม.
รวม			=	**254.24**	บาท/ตร.ม.
<u>ไม้แบบอย่างง่าย</u> = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20%			=	109.39	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	115.00	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาผิวไม้			=	2.50	บาท/ตร.ม.
รวม			=	**226.89**	บาท/ตร.ม.
<u>ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม</u> = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.					
ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.	@	401.87	=	401.87	บาท/ตร.ม.
ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	@	81.12	=	81.12	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	401.87	=	120.56	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	20.17	=	5.04	บาท/ตร.ม.
รวม				**608.59**	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33%			=	200.83	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง			=	154.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้ 1 ตร.ม.	@	2.50	=	2.50	บาท/ตร.ม.
รวม			=	**357.33**	บาท/ตร.ม.

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ราคาวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง	51 กม.	=	332.26	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ขุดตัก)	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวม	=332.26+0	=	332.26	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ =	1.40	=	465.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมบดอัด 75%		=	31.41	บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=465.16+31.41	=	**496.57**	บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง
ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. บาท/ลิตร ณ วันที่ (ที่ อ.เมือง จังหวัดวัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ)
ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร

ลำดับที่ 1 THERMOPLASTIC PAINT (WHITE,YELLOW)

ลำดับ	รายการ	หน้วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย		จำนวนเงิน
			REFLECTORIZED THERMOPLASTIC MARKING			สีขาว (WHITE)
1	ค่าสี	กก./ตร.ม. @	6.00	45.00	=	270.00 บาท/ตร.ม.
2	ค่าลูกแก้ว	กก./ตร.ม. @	0.40	44.00	=	17.60 บาท/ตร.ม.
3	ค่าน้ำยา PRIMER 1	ตร.ม. @	1.00	13.00	=	13.00 บาท/ตร.ม.
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)				=	13.00 บาท/ตร.ม.
		ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.				
		กรณีผิวใหม่ คิดให้ = 13 บาท/ตร.ม.				
		รวมต้นทุน				313.60 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 21.56 บาท/ลิตร ณ วันที่ 24 มีนาคม 2563 (ที่ อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา)

ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร **แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2**

ลำดับที่ 1 , 2

รายการที่ 6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT (สีขาว สีเหลือง)

	REFLECTORIZED					สีเหลือง (YELLOW)		สีขาว (WHITE)
	THERMOPLASTIC MARKING							
	ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	42.00	252.00		252.00
	ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	@	60.00	24.00		24.00
	ค่าน้ำยา Primer 1		ตร.ม.		24.00	24.00		24.00
	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)					13.00		13.00
	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง							
	ค่าทดสอบการสะท้อนแสง					-		-
	รวมต้นทุน (บาท/ตร.ม.)					313.00		313.00

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 31500 งานราวกันอันตราย

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0100 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ระหว่าง กม.13+600 - 19+200 (เป็นแห่ง ๆ)

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 21.56 บาท/ลิตร ณ วันที่ 24 มีนาคม 2563 (ที่ อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา)

ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2

งาน

รายการที่ = 6.7(1) งาน W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. CLASS "I" TYPE I

Single W-Beam Guardrail 3.2 mm. Thickness ; Class I , Type I

Min. Weight of Zinc Coating 550 grams/m^2.

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม. / แผ่น)	จำนวน = 32 แผ่น		ความยาว	128.00 ม.	
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (W = 43.56 กก./แผ่น)	32	แผ่น @	3,130.00	=	100,160.00
แผ่นปลายปิดหัว-ท้าย (W = 11.15 กก./แผ่น)	2	แผ่น @	1,080.00	=	2,160.00
แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น)	0	แผ่น @	1,060.00	=	-
เสาขนาด Dia. 0.10x2.00 ม. หนา 4 มม. (W = 20 กก./ต้น)	33	ต้น @	1,160.00	=	38,280.00
น๊อตยาว 3 cm.	264	ชุด @	22.00	=	5,808.00
น๊อตยาว 15 - 18 cm.	33	ชุด @	30.00	=	990.00
ค่าชุดหลุมฝังเสาหำระดับแล้วเสร็จ	33	ต้น @	30.00	=	990.00
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	128.00	ม. @	46.00	=	5,888.00
Lean Concrete 1:3:5	2.49	ลบ.ม. @	2,081.00	=	5,181.69
ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	33	ต้น @	37.00	=	1,221.00
ค่าขนส่ง	128.00	ม. @	9.00	=	1,152.00
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5มม. L=0.33ม.(3.99 กก./ชุด)	33	ชุด @	199.66	=	6,588.78
Steel Plate 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	66	ชุด @	34.57	=	2,281.62
ค่าเชื่อม Steel Plate บนล่าง ติดกับเสา(ติด 30%)	66	ชุด @	10.00	=	660.00
รวมค่างานต้นทุน				=	171,361.09
เฉลี่ยค่างานต้นทุน 128.00 ม.				=	1,338.75

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน
ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง
ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. บาท/ลิตร ณ วันที่ (ที่ อ.เมือง จังหวัดวัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ)
ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร

สำรับที่ 2 COLD PLASTIC ANTI SKID PAINT

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย		จำนวนเงิน
1	ค่าวัสดุ	ตร.ม.	1	717.13	=	717.13 บาท / ตร.ม.
2	ค่าดำเนินการ	ตร.ม.	1	7.28	=	7.28 บาท / ตร.ม.
				รวมต่างงานต้นทุน	=	724.41 บาท / ตร.ม.

1 ค่าวัสดุ

1.1 ค่าวัสดุ

ค่าวัสดุเคลือบผิว PMMA	=	109.53 บาท/กก.					=	109.53 บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กทม.	=	184.00 กม. @		247.20 บาท/ตัน			=	0.25 บาท/กก.
ค่าขน - ถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน					=	0.10 บาท/กก.
						รวม	=	109.88 บาท/กก.
ค่าวัสดุเคลือบผิว ผสมมวลรวม 30%	=	5.00 กก./ตร.ม. @		109.88 บาท/กก.			=	549.41 บาท/ตร.ม.

1.2 ค่า PRIMER (กาวรองพื้น) (1,200 บาท/ปีบ น้ำหนัก 10 กก. ทาได้ 50 ตร.ม. / ปีบ)

ค่า PRIMER (กาวรองพื้น) (1,200 / 10)							=	43 บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กทม.	=	184.00 กม. @		247.20 บาท/ตัน			=	0.25 บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน					=	0.10 บาท/กก.
						รวม	=	43.35 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน PRIMER (กาวรองพื้น)	=	0.20 กก./ตร.ม. @		43.35 บาท/กก.			=	8.67 บาท/ตร.ม.

1.3 ค่าวัสดุทำให้แข็ง (HARDENER)

							=	635.89 บาท/กก.
ค่าขนส่ง จากแหล่ง กทม.	=	184.00 กม. @		247.20 บาท/ตัน			=	0.25 บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00 บาท/ตัน					=	0.10 บาท/กก.
						รวม	=	636.24 บาท/กก.
ค่าวัสดุทำให้แข็ง (HARDENER)	=	0.25 กก./ตร.ม. @		636.24 บาท/กก.			=	159.06 บาท/ตร.ม.
			รวม [1.1 + 1.2 + 1.3]				=	717.13 บาท/ตร.ม.

2 ค่าดำเนินการ ต่อ 1 ตร.ม. (คิดให้ 600 ตร.ม./วัน)

2.1 ค่ารถบริการ

ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)							=	920.00 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30.00 ลิตร/วัน @		21.56 บาท			=	646.80 บาท/วัน
						รวม	=	1,566.80 บาท/วัน

2.2 ค่าแรงงาน

ช่างควบคุม (พร้อมขับรถ)	=	2.00	คน @	500.00 บาท			=	1,000.00 บาท/วัน
คนงานทั่วไป รวมบริหารจราจร	=	6.00	คน @	300.00 บาท			=	1,800.00 บาท/วัน
						รวม		2,800.00 บาท/วัน
ค่าแรงฉาบวัสดุเคลือบผิวและค่าเสื่อมราคา			รวม [2.1 + 2.2] / 600				=	7.28 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ลำดับที่ 3

รายการที่ 1 SIGN PLATE WITH FRAME แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม. ติดแผ่นสะท้อนแสงชนิด VERY HIGH INTENSITY GRADE (แบบที่ 9) ชนิดมีเฟรม พื้นสีต่างๆสะท้อนแสง, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ (ทึบแสง)

1 ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม	10.36	กก.ๆ ละ	57.08	บาท	=	591.34	บาท
2 ค่าพ่นสีหลังป้าย	1.00	ตร.ม.ๆ ละ	74.00	บาท	=	74.00	บาท
3 ค่า FRAME * 50 x 25 x 1.6 มม. (w = 1.80 kg/m.) รวมทาสี	4.85	กก.ๆ ละ	25.06	บาท	=	121.54	บาท
4 ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (VERY HIGH INTENSITY GRADE)	1.00	ตร.ม.ๆ ละ	4,563.00	บาท	=	4,563.00	บาท
5 ค่าตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	0.40	ตร.ม.ๆ ละ	499.00	บาท	=	199.60	บาท
6 ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวง (ด้านหลัง)	1.00	ตร.ม.ๆ ละ	20.00	บาท	=	20.00	บาท
7 ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	4.00	ชุดๆ ละ	35.00	บาท	=	140.00	บาท
8 ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	1.00	ตร.ม.ๆ ละ	87.00	บาท	=	87.00	บาท
	ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)				=	5,796.48	บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 33500 โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ลำดับที่ 4

รายการที่ 1 เสาป้ายจราจรเหล็กกลวงขนาด □ 4"x 4"x 3.2 มม.

(คิดเทียบจากความยาว 3.00 ม.)

1 ค่าขุดหลุมฝังเสา	1.00	ต้น	40.00	บาท	=	40.00 บาท
2 ค่าคอนกรีตหยาบ 1: 3 : 6	0.10	ลบ.ม.	2,081.00	บาท	=	208.10 บาท
3 ค่าเหล็กเสา * 4" x 4" x 3.00 ม. x 3.2 มม.	28.56	กก.	25.06	บาท	=	715.71 บาท
4 ค่าทาสีกันสนิม 1 ชั้น และค่าทาสีน้ำมันเคลือบเงา 2 ชั้น	2.44	ตร.ม.	65.00	บาท	=	158.60 บาท
5 ค่าขนส่งเสาเหล็ก	1.00	ต้น	10.12	บาท	=	10.12 บาท
6 ค่าติดตั้งฝังเสาเหล็ก	1.00	ต้น	100.00	บาท	=	100.00 บาท
	ค่างานต้นทุน (วัสดุ + ค่าแรง)				=	1,232.53 บาท
	เฉลี่ยค่างานต้นทุน		1,232.53	/3	=	410.84 บาท

รายละเอียดราคาประเมิน

โครงการปรับปรุงความปลอดภัยบริเวณหน้าโรงเรียน

ทางหลวงหมายเลข 2422 ตอนควบคุม 0102 ตอน ทางเข้าปากช่อง

ที่ กม.10+600 , ที่ กม.19+000

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั๊ม ปตท. 21.56 บาท/ลิตร ณ วันที่ 24 มีนาคม 2563 (ที่ อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา)

ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้คำนวณ 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร **แขวงทางหลวงนครราชสีมาที่ 2**

ลำดับที่ 7

รายการที่ 1 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION **ชุดที่** 4 ระยะเวลาทำงาน 60 วัน

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ จำนวน	วัสดุ หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง 9 ชุด	15	ตร.ม.	1,461.00	21,915.00
2	เสาป้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50	ม.	53.00	2,650.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	0	ชุด	1,615.00	0.00
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8	ชุด	1,115.00	8,920.00
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	0	ชุด	46.00	0.00
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	20	ชุด	76.00	1,520.00
7	CONCRETE BARIERE	0	ม.	230.00	0.00
8	สัญญาณธง	4	ชุด	76.00	304.00
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	1,538.00	3,076.00
10	สีตีเส้น COOL PAINT	0	ตร.ม.	92.00	0.00
			รวมทั้งสิ้น		38,385.00
		คิดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้ง			2,103.28
			ค่าต้นทุน วัสดุ + ดำเนินการ =		2,103.28

ราคาสินค้า เหล็กรูปตัวซี แปซิฟิกไพพ์ Pacific Pipe อ้างอิง ราคาวันนี้ (เปลี่ยนแปลงล่าสุด 15 พ.ค. 57)

ขนาดสินค้า (มม.)	ความหนาระบุ (มม.)	นน./เส้น (กก.)	ราคาสินค้าหน้าโรงงาน (บาท/เส้น)
60 x 30 x 10	1.60	9.79	260.52
	2.00	11.96	297.88
	2.30	13.52	330.06
70 x 40 x 25	1.60	14.30	378.84
75 x 35 x 15	2.30	17.36	423.37
75 x 45 x 15	1.60	13.94	369.50
	2.00	17.18	428.66
	2.30	19.53	476.40
90 x 45 x 20	1.60	15.80	427.62
	2.30	22.23	564.24
	3.20	30.04	748.33
100 x 50 x 20	1.60	17.30	458.76
	2.00	21.39	533.49
	2.30	24.39	596.76
	2.80	29.26	714.08
	3.20	33.04	806.45
	4.00	40.31	992.24
	4.50	44.64	1,153.11
120 x 40 x 20	3.20	33.04	830.32
120 x 60 x 20	2.30	28.72	721.35
	3.20	39.11	981.86
120 x 60 x 25	4.50	33.04	853.16
125 x 50 x 20	2.30	27.10	661.15
	3.20	36.83	898.83
	4.00	45.06	1,108.48
	4.50	49.99	1,280.77
150 x 50 x 20	2.30	29.80	727.57
	3.20	40.61	991.25
	4.50	55.27	1,415.70
150 x 65 x 20	2.30	33.04	812.68
	3.20	45.12	1,109.52
	4.00	55.39	1,362.77
150 x 75 x 20	3.20	48.12	1,184.25
	4.00	59.18	1,455.14
	4.50	66.09	1,692.82
150 x 75 x 25	3.20	49.69	1,222.65
	4.00	61.28	1,508.07
	4.50	67.89	1,739.53
200 x 75 x 20	3.20	55.69	1,370.03
	4.00	68.49	1,705.27
	4.50	76.30	1,977.20
200 x 75 x 25	3.20	57.20	1,417.78
	4.00	70.29	1,749.90
	4.50	78.70	2,039.48

ตารางมาตรฐานเหล็กรูป ตัวซี ที่ได้รับ มอก. 1228 : 2549 (2006) เหล็กรูป ตัวซี

ขนาด	ความหนา	พื้นที่หน้าตัด	มวลต่อเมตร	ระยะจากศูนย์ถ่วง		โมเมนต์ความเฉื่อย		รัศมีไจเรชัน		มอดุลัสภาคตัด		ระยะจากศูนย์แรงเฉือน	
mm	mm	cm2	kg/m	cm		cm4		cm		cm3		cm	
H X A x C	t	a		Cx	Cy	Ix	Iy	Ix	Iy	Zx	Zy	Sx	Sy
60 x 30 x 10	1.6	2.072	1.63	0	1.06	11.6	2.56	2.37	1.11	3.88	1.32	2.5	0