



บันทึกข้อความ

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน)	
กพ.	๒๐ ม.ค. ๒๕๖๔
วธ.	๐๕.๐๕

ส่วนราชการ แขวงฯเพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ ๖ (เพชรบูรณ์) โทร ๐๕๖ - ๗๓๑๓๕๖
ที่ ๕๕๒/๐๗/๖๔/๐๕ วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอให้พิจารณาเห็นชอบราคากลาง
เรียน ผอ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒(บึงสามพัน)

ตามหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๖ (เพชรบูรณ์) ที่ สทล.๖.๑/ม.๒ /๗๐๒๐ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๓
อนุมัติให้แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน) ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง รวมทั้งการลงนามในสัญญาและการ
บริหารสัญญาทุกขั้นตอนและอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง แล้วนั้น

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณราคากลาง งานจ้างเหมาทำการโครงการงานยกระดับ
มาตรฐานทาง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๑๙ ตอนควบคุม ๐๓๐๐ ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง
กม.๘๘+๐๐๐ - กม.๘๙+๙๒๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (ยี่สิบบ้า
ล้านบาทถ้วน) ราคากลางที่คำนวณได้ เป็นเงิน ๒๔,๔๖๐,๘๗๕.๗๔ บาท (ยี่สิบล้านสี่แสนหกหมื่นแปดร้อยเจ็ดสิบบ้า
บาทเจ็ดสิบลีสี่สตางค์)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายสุธี ไททอง)
ผอ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒

เรียน ผอ.ขท. (๖), ผอ.ขท. (๖.๑), ผอ.ขท.

- ผู้อำนวยการแขวงฯ

(นายชัยปณ จิตวัฒนา)

ผอ. ขท. บึงสามพัน

ผอ.ขท.เพชรบูรณ์ที่ ๒ (บึงสามพัน)

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (ปิงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ 6 เพชรบุรี กรมทางหลวง โทร.(056) 731356 ต่อ 18

ที่ วันที่ 19 มกราคม 2564

เรื่องราคากลาง งานยกระดับมาตรฐานทาง ปิงประมาณ 2564 แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (ปิงสามพัน)

เรียน ผอ.ขท.เพชรบุรี 2

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ซึ่งมีนายนี้ ได้กำหนดราคากลาง ดังนี้

- ชื่อโครงการ งานยกระดับมาตรฐานทาง ปิงประมาณ 2564 / หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเพชรบุรีที่ 2 (ปิงสามพัน) สำนักงานทางหลวงที่ 6 เพชรบุรี
- วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 25,000,000.00 บาท
- ลักษณะงานโดยสังเขป ทำการขยายความกว้างคันทางจาก 9.00 ม. เป็น 12.00 ม. ชั้นโครงสร้างทางตามแบบ ผิวทางเดิมทำการ MILLING ปรับปรุงคุณภาพพื้นทาง โดยกระบวนการ PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ก่อสร้างชั้นรองผิวทาง ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. ปูผิวจราจร ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ติดเส้นจราจรด้วยสีเทอร์โมพลาสติก
- ราคากลางคำนวณ ณ. วันที่ 19 มกราคม 2564 เป็นเงิน 24,460,875.74 บาท
- บัญชีประมาณการราคากลาง

แบบสรุปราคากลาง

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน นอนงมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย นับ	ปริมาณ งาน	คำนวณต้นทุน (บาท)		Factor F _n	ราคาต่อหน่วย x Factor F _n	ราคากลางที่กำหนด (บาท)	
				ราคาต่อหน่วย	ราคาต้นทุนรวม			ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	MILLING	ตร.ม.	18,670.00	12.72	237,407.72	1.2518	15.91	15.91	297,039.70
2	CLEARING AND GRUBBING	ตร.ม.	24,900.00	3.50	87,150.00	1.2518	4.38	4.38	109,062.00
3	EARTH EXCAVATION	ลบ.ม.	3,210.00	44.31	142,235.10	1.2518	55.46	55.46	178,026.60
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ลบ.ม.	220.00	48.74	10,722.80	1.2518	61.01	61.01	13,422.20
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	150.00	48.74	7,311.00	1.2518	61.01	61.01	9,151.50
6	EARTH EMBANKMENT	ลบ.ม.	4,990.00	133.41	665,715.90	1.2518	167.00	167.00	833,330.00
7	SELECTED MATERIAL "A"	ลบ.ม.	1,025.00	187.92	192,618.00	1.2518	235.23	235.23	241,110.75
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	1,015.00	247.70	251,415.50	1.2518	310.07	310.07	314,721.05
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)	ลบ.ม.	35.00	247.70	8,669.50	1.2518	310.07	310.07	10,852.45
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (SOFT SPOT)	ลบ.ม.	70.00	619.77	43,383.90	1.2518	775.82	775.82	54,307.40
11	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (LOOSE)	ลบ.ม.	220.00	341.55	75,141.00	1.2518	427.55	427.55	94,061.00
12	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK TYPE BASE	ลบ.ม.	1,550.00	813.56	1,261,018.00	1.2518	1,018.41	1,018.41	1,578,535.50
13	PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING OF EXISTING BASE 0.20 CM. THICK	ตร.ม.	18,670.00	76.34	1,425,267.80	1.2518	95.56	95.56	1,784,105.20
14	PRIME COAT	ตร.ม.	24,675.00	29.61	730,626.75	1.2518	37.06	37.06	914,455.50
15	TACK COAT	ตร.ม.	24,675.00	10.80	266,490.00	1.2518	13.51	13.51	333,359.25
16	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	24,675.00	215.35	5,313,761.25	1.2518	269.57	269.57	6,651,639.75
17	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	ตร.ม.	24,675.00	215.01	5,305,371.75	1.2518	269.14	269.14	6,641,029.50
18	R.C. PIPE CULVERTS Ø 0.60 M. CLASS 2	ม.	20.00	1,945.43	38,908.60	1.2495	2,430.81	2,000.00	40,000.00
19	R.C. PIPE CULVERTS Ø 0.80 M. CLASS 2	ม.	12.00	1,967.59	23,611.08	1.2518	2,463.02	2,463.02	29,556.24
20	R.C. PIPE CULVERTS Ø 1.00 M. CLASS 2	ม.	12.00	3,038.75	36,465.00	1.2518	3,803.90	3,803.90	45,646.80
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	ลบ.ม.	8.00	2,247.64	17,981.12	1.2518	2,813.59	2,813.59	22,508.72
22	R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")	แห่ง	4.00	16,909.79	67,639.16	1.2518	21,167.67	21,167.67	84,670.68
23	R.C.DITCH TYPE A	ม.	400.00	4,106.20	1,642,480.00	1.2518	5,140.14	5,140.14	2,056,056.00
24	GUIDE POST	EACH	50.00	550.44	27,522.00	1.2518	689.04	689.04	34,452.00
25	TRAFFIC SIGN PLATE	ตร.ม.	15.00	5,776.66	86,649.92	1.2518	7,231.22	5,565.00	83,475.00
26	SIGN POST STEEL □ 3"x3"	ม.	60.00	338.17	20,290.00	1.2518	423.30	423.30	25,398.00
27	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	ต้น	40.00	28,465.00	1,138,600.00	1.2518	35,632.48	35,632.48	1,425,299.20
28	ค่าธรรมเนียมขายระบบจำหน่ายไฟฟ้า	แห่ง	1.00	142,450.00	142,450.00	1.0000	142,450.00	142,450.00	142,450.00
29	FLASHING SIGNAL	ต้น	4.00	24,650.00	98,600.00	1.2518	30,856.87	30,856.87	123,427.48
30	THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW	ตร.ม.	85.00	306.60	26,061.00	1.2518	383.80	383.80	32,623.00
31	THERMOPLASTIC PAINT, WHITE	ตร.ม.	623.00	306.60	191,011.80	1.2518	383.80	383.80	239,107.40
32	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.	1.00	14,376.00	14,376.00	1.2518	17,995.87	17,995.87	17,995.87
วงเงินราคากลาง (บัญชีคำนวณแบบทดแทนแบบลดหรือเพิ่มเงินค่าบาทเฉลี่ยคิดต่าง)									24,460,875.74

- ผลรวมคำนวณต้นทุนงานก่อสร้างทาง = 19,596,951.65
- ผลรวมคำนวณต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = -
- ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ = -
- ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง = 1.2518
- ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม = -
- ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด = 1+((3)/((1)x(4)+(2)x(5))) = -
- ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor FN) =(4)x(6) = -
- ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (Factor FN) =(5)x(6) = -

- ท้องที่ จังหวัด เพชรบุรี
- น้ำมัน 25.00 - 25.99 บาท/ลิตร
- คอปเบิ้ลเงินกู้ 5 %
- เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %
- เงินประกันผลงาน 10 %

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประธานกรรมการ
(นายเฉลิม ศิลพร)
ร.ช.ท.(ว) เพชรบุรี 2
กรรมการ
(นายอนุวัฒน์ วรลักษณ์)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กรรมการ
(นายสุธี ให้อทอง)
ช.ช.ท. เพชรบุรีที่ 2
กรรมการ
(นายบุญล เพ็งมีศรี)
นายช่างโยธาปฏิบัติการ

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

1. MILLING	5.00	ซ.ม.	DEPTH					
ค่าดำเนินการ				=				11.64 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.								
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก			=	0.05	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย	1.60	x	0.05	=	0.08	ลบ.ม.		
ค่าดำเนินการตัก					7.88	x	0.00	= - บาท/ตร.ม.
ค่าขนทิ้ง	2.00	กม.			13.45	x	0.08	= 1.08 บาท/ตร.ม.
								<u>รวมค่างานต้นทุน = 12.72 บาท/ตร.ม.</u>
2. CLEARING AND GRUBBING								
พิจารณาตามสภาพพื้นที่			ขนาดกลาง					
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร								= 3.50 บาท/ตร.ม.
								<u>รวมค่างานต้นทุน = 3.50 บาท/ตร.ม.</u>
3. EARTH EXCAVATION								
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปฯ : ตัก)				=	7.88	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนทิ้ง	1.00	กม.		=	11.14	บาท/ลบ.ม.		
								<u>รวม = 19.02 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว		1.25	x	19.02				= 23.78 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปฯ : ขุดตัด)								= 20.53 บาท/ลบ.ม.
								<u>รวมค่างานต้นทุน = 44.31 บาท/ลบ.ม.</u>
4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION								
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปฯ : ตัก)				=	7.88	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนทิ้ง	1.00	กม.		=	11.14	บาท/ลบ.ม.		
								<u>รวม = 19.02 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว		1.25	x	19.02	=	23.78	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปฯ : ขุดตัด)								= 20.53 บาท/ลบ.ม.
								<u>ค่าใช้จ่ายรวม = 44.31 บาท/ลบ.ม.</u>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %								
								<u>รวมค่างานต้นทุน = 44.31 x 1.10 = 48.74 บาท/ลบ.ม.</u>
5. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)								
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปฯ : ตัก)				=	7.88	บาท/ลบ.ม.		
ค่าขนทิ้ง	1.00	กม.		=	11.14	บาท/ลบ.ม.		
								<u>รวม = 19.02 บาท/ลบ.ม.</u>
ส่วนขยายตัว		1.25	x	19.02	=	23.78	บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานตัด-ขึ้นรูปฯ : ขุดตัด)								= 20.53 บาท/ลบ.ม.
								<u>ค่าใช้จ่ายรวม = 44.31 บาท/ลบ.ม.</u>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %								
								<u>รวมค่างานต้นทุน = 44.31 x 1.10 = 48.74 บาท/ลบ.ม.</u>

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

6. EARTH EMBANKMENT

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	15.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ชุด-ขน)	=	20.69 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	20.39 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>56.08</u> บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.60 x 56.08	=	89.73 บาท/ลบ.ม.	
ค่าติดตั้งชั้นบันได (ค่างานรวมในงานดินตัด)			
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง:บดทับ)	=	43.68 บาท/ลบ.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	<u><u>133.41</u></u> บาท/ลบ.ม.	

7. SELECTED MATERIAL "A"

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	20.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงา : ชุด-ขน)	=	30.56 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 10.00 กม.	=	34.13 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>84.69</u> บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.60 x 84.69	=	135.50 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงา : บดทับ)	=	52.42 บาท/ลบ.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	<u><u>187.92</u></u> บาท/ลบ.ม.	

8. SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงา : ชุด-ขน)	=	30.56 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20.00 กม.	=	66.49 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>122.05</u> บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.60 x 122.05	=	195.28 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงา : บดทับ)	=	52.42 บาท/ลบ.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	<u><u>247.70</u></u> บาท/ลบ.ม.	

9. SOIL AGGREGATE SUBBASE (SOFT SPOT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงา : ชุด-ขน)	=	30.56 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 20.00 กม.	=	66.49 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>122.05</u> บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.60 x 122.05	=	195.28 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกรีงา : บดทับ)	=	52.42 บาท/ลบ.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	<u><u>247.70</u></u> บาท/ลบ.ม.	

10. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (SOFT SPOT)

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัก)	=	165.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 54.00 กม.	=	176.55 บาท/ลบ.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>341.55</u> บาท/ลบ.ม.	
ส่วนยุบตัว 1.50 x 341.55	=	512.33 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นที่ทาง(หินคลุก) : BLEND)	=	24.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นที่ทาง หินคลุก : บดทับ)	=	83.44 บาท/ลบ.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	<u><u>619.77</u></u> บาท/ลบ.ม.	

11. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (LOOSE)

ค่าวัสดุจากปากโม (รวมค่าตัก)	=	165.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง 54.00 กม.	=	176.55 บาท/ลบ.ม.	
รวมค่างานต้นทุน	=	<u><u>341.55</u></u> บาท/ลบ.ม.	

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

12. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK TYPE BASE

กรณีดำเนินการผสมในที่

(IN PLACE)

ค่าหินจากปากไม้		=	165.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	54.00 กม.	=	176.55	บาท/ลบ.ม.	
		ค่าใช้จ่ายรวม	=	341.55	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยิบตัว		341.55 x 1.50	=	512.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2%	46.00 กก.	@ 2.36	=	108.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ ตามหนังสือที่ สฐ.1/152 ลว.3 กุมภาพันธ์ 2559)			=	175.81	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน stabilized layer : บดทับ)			=	83.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน stabilized layer : บ่มวัสดุ)			=	42.98	บาท/ลบ.ม.
		ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>923.12</u>	บาท/ลบ.ม.

กรณีดำเนินการผสมในโรงผสม

(IN PLANT)

ค่าหินจากปากไม้		=	165.00	บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง	54.00 กม.	=	176.55	บาท/ลบ.ม.	
		ค่าใช้จ่ายรวม	=	341.55	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยิบตัว		341.55 x 1.50	=	512.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2%	46.00 กก.	@ 2.36	=	108.56	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	150,000 / 7000		=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน stabilized layer : ผสมวัสดุ)			=	44.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน stabilized layer : บดทับ)			=	83.44	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งาน stabilized layer : บ่มวัสดุ)			=	42.98	บาท/ลบ.ม.
		ค่าใช้จ่ายรวม	=	<u>813.56</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ค่าติดตั้งเครื่องผสม คิดให้ 150,000 บาท

กรณีปริมาณงานน้อยกว่า 7,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งเครื่องผสมเท่ากับ 7,000 ลบ.ม. ในการประเมินราคา

ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

เลือกใช้ (IN PLANT)

รวมค่างานต้นทุน **813.56** บาท/ลบ.ม.

13. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING OF EXISTING BASE 0.20 CM. THICK

ค่าดำเนินการ	งาน Pavement In Place Recycling ชุดเล็กเฉลี่ย	0.20 เมตร	=	35.11	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด			=	2.257	
ปริมาณปูนซีเมนต์ (4.05 % โดยน้ำหนัก) ใช้			=	3.87%	
ใช้ปูน CEMENT(3.87%)	= (0.0387x2.257x0.2)		=	0.0175	ตัน/ตร.ม.
ราคาปูน CEMENT-หน้างาน			=	2,356.04	บาท/ตัน
ค่าปูน CEMENT(4%)	0.0175 x 2,356.04		=	41.23	บาท/ตร.ม.
		รวมค่างานต้นทุน	=	<u>76.34</u>	บาท/ตร.ม.

14. PRIME COAT (พื้นทางหินคลุกซีเมนต์)

ยาง EAP ราคาที่หน้างาน	=	28,717.56	บาท/ตัน		
อัตราที่ใช้ 0.80 ลิตร/ตร.ม.	0.80 x 28.72	=	22.98	บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางโพรมิคัต)		=	6.63	บาท/ตร.ม.	
		รวมค่างานต้นทุน	=	<u>29.61</u>	บาท/ตร.ม.

15. TACK COAT

ยาง CRS-2 ราคาที่หน้างาน	=	21,757.56	บาท/ตัน		
ยาง CRS-2 ราคาที่หน้างาน 0.2 ลิตร/ตร.ม.	0.20 x 21.76	=	4.35	บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา		=	6.45	บาท/ตร.ม.	
		รวมค่างานต้นทุน	=	<u>10.80</u>	บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

16. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK

ยาง AC (ราคาที่หน้างาน)		0.049	x	22,169.23	=	1,086.29	บาท/ตัน
หินผสม AC (ราคาที่หน้างาน)		0.74	x	346.26	=	256.23	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต					=	329.29	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการคิดเพิ่ม 10%		329.29	x	1.10	=		
ค่าขนส่ง (L/4)	1.925 / 4	=	0.48	กม.	=	3.82	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. บนผิว		PRIME COAT	=	14.19	บาท/ตร.ม.		
1 ตัน ปูได้	8.33 ตร.ม./ตัน	=	14.19	x	1.00	x	8.33
ค่าดำเนินการคิดเพิ่ม 10%		=	118.20	x	1.10	=	บาท/ตัน
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,793.83 บาท/ตัน
	รวมค่างานต้นทุน/ตร.ม.	1,793.83	/	8.33	=	<u><u>215.35</u></u>	บาท/ลบ.ม.

17. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

ยาง AC.		0.050	x	22,169.23	=	1,108.46	บาท/ตัน
หินผสม AC (ราคาที่หน้างาน)		0.74	x	346.26	=	256.23	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต					=	329.29	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการคิดเพิ่ม 10%		329.29	x	0.10	=		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง (L/4)	1.925 / 4	=	0.48	กม.	=	3.82	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. บนผิว		TACK COAT	=	11.19	บาท/ตร.ม.		
1 ตัน ปูได้	8.33 ตร.ม./ตัน	=	11.19	x	1.00	x	8.33
ค่าดำเนินการคิดเพิ่ม 10%		=	93.21	x	0.10	=	บาท/ตร.ม.
						ค่าใช้จ่ายรวม	= 1,791.01 บาท/ตัน
	รวมค่างานต้นทุน/ตร.ม.	1,791.01	/	8.33	=	<u><u>215.01</u></u>	บาท/ตร.ม.

18. R.C. PIPE CULVERTS ๑ 0.80 M. CLASS 2

ขุดดิน	2.52	ลบ.ม.	@	48.74	บาท	=	122.82	บาท/ม.
ค่าท่อ + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้น-ลง						=	1,423.77	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ						=	421.00	บาท/ม.
						รวมค่างานต้นทุน	= <u><u>1,967.59</u></u>	บาท/ม.

19. R.C. PIPE CULVERTS ๑ 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน	3.20	ลบ.ม.	@	48.74	บาท	=	155.97	บาท/ม.
ค่าท่อ + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้น-ลง						=	2,372.78	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ						=	510.00	บาท/ม.
						รวมค่างานต้นทุน	= <u><u>3,038.75</u></u>	บาท/ม.

20. R.C. PIPE CULVERTS ๑ 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน	3.96	ลบ.ม.	@	48.74	บาท	=	193.01	บาท/ม.
ค่าท่อ + ค่าขนส่ง						=	3,063.48	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ						=	575.00	บาท/ม.
						รวมค่างานต้นทุน	= <u><u>3,831.49</u></u>	บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยสารบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.00 บาท

ค่าขนส่ง 243 กม. = (463.92) + 300 = 6,330.96 บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย = 6,331 / 10 = 633.09 บาท/ม.

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

21. PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)

คิดจากท่อขนาด 1- Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ซ้ำง (S = 2 : 1)(DWG.NO. DS-103)

คอนกรีต CLASS "E"	0.64	ลบ.ม.	@	1,900.00	บาท	=	1,216.00 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@	288.52	บาท	=	201.96 บาท
ซุดดิน	1.00	ลบ.ม.	@	20.53	บาท	=	20.53 บาท
					รวม		1,438.49 บาท
รวมค่างานต้นทุน	1,438.49	/	0.64			=	<u>2,247.64 บาท/ลบ.ม.</u>

22. R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")

ขนาด 1.10x1.57 ม. สูงเฉลี่ย 2.52ม. CROSS DRAIN 1.0 M. OUTLET 1.00 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) ไม่รวมฝาปิด

ดินซุด	14.680	ลบ.ม.	@	44.31	บาท	=	650.47 บาท
ดินถม	9.868	ลบ.ม.	@	133.41	บาท	=	1,316.49 บาท
ทรายหยาบดัดแน่น	0.230	ลบ.ม.	@	977.21	บาท	=	224.76 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.230	ลบ.ม.	@	1,730.00	บาท	=	397.90 บาท
คอนกรีต CLASS "E"	1.602	ลบ.ม.	@	1,900.00	บาท	=	3,043.80 บาท
ไม้แบบ (1)	19.137	ตร.ม.	@	288.52	บาท	=	5,521.41 บาท
เหล็กเสริม 9 มม. (RB)	233.266	กก.	@	22.30	บาท	=	5,201.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.832	กก.	@	25.77	บาท	=	150.29 บาท
เหล็กฉาก L-50x50x6 mm. (นบ.26.8 กก.)	4.540	ม.	@	20.00	บาท	=	90.80 บาท
Anchorage Bar Ø 9 มม. X10 ซม.	0.988	ม.	@	22.30	บาท	=	22.03 บาท
ค่าเชื่อม	20.000	จุด	@	10.00	บาท	=	200.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	1.816	ตร.ม.	@	35.00	บาท	=	63.56 บาท
สีน้ำมัน	0.908	ตร.ม.	@	30.00	บาท	=	27.24 บาท
					รวมค่างานต้นทุน เฉพาะ MANHOLE		<u>16,909.79 บาท</u>

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89x0.89 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 mm.x 10 ซม.	29.43	กก.					
แผ่นเหล็ก 9 mm.x 10 ซม.	91.96	กก.					
แผ่นเหล็ก 9 mm.x 7.5 ซม.	7.11	กก.					
รวม	128.50	กก.	@	21.00	บาท	=	2,698.48 บาท
ค่าเชื่อม	172.000	จุด	@	10.00	บาท	=	1,720.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	7.516	ตร.ม.	@	35.00	บาท	=	263.06 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	3.758	ตร.ม.	@	35.00	บาท	=	131.53 บาท
					รวมค่างานต้นทุน ฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา		<u>4,813.07 บาท</u>
					รวมค่างานต้นทุน ฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา		<u>9,626.14 บาท</u>
					รวมค่างานต้นทุน MANHOLE + ฝาปิด =		<u>26,535.93 แห่ง</u>
รวม	151.09	กก.	@	21.00	บาท	=	3,172.89 บาท
ค่าเชื่อม	216.000	จุด	@	10.00	บาท	=	2,160.00 บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	4.400	ตร.ม.	@	35.00	บาท	=	154.00 บาท
สีน้ำมัน 1 ชั้น	2.200	ตร.ม.	@	35.00	บาท	=	77.00 บาท
					รวมค่างานต้นทุน ฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา		<u>5,563.89 บาท</u>
					รวมค่างานต้นทุน MANHOLE + ฝาปิด =		<u>22,473.68 แห่ง</u>

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

23. R.C.DITCH TYPE A

(DWG.NO.DS-406)

(ก) คิดความยาว

10 ม. (ไม่รวมฝापิด) H = 1.15 ม.

คอนกรีต CLASS "E"	4.67	ลบ.ม.	@	1,900.00	บาท	=	8,873.00 บาท
เหล็กเสริม	299.70	กก.	@	22.30	บาท	=	6,682.29 บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.50	กก.	@	25.77	บาท	=	193.28 บาท
ไม้แบบ (2)	43.00	ตร.ม.	@	288.52	บาท	=	12,406.36 บาท
ขุดดิน(ประมาณ)	9.00	ลบ.ม.	@	20.53	บาท	=	184.77 บาท
ท่อ PVC. Dia. 1"x0.45 ม. (แฉะรู)	2.25	เมตร	@	6.57	บาท	=	14.79 บาท
ท่อ PVC. CAP	5.00	อัน	@	6.08	บาท	=	30.40 บาท
เหล็กฉาก 50x50x4 มม.	20.00	ม.	@	53.31	บาท	=	1,066.17 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.55	ลบ.ม.	@	1,730.00	บาท	=	951.50 บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.10	ลบ.ม.	@	651.47	บาท	=	716.62 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม 31,119.18 บาท

ค่างานต้นทุน 31,119.18 / 10.000

= 3,111.92 บาท/ม.

(ข) ฝापิด R.C.DICTH TYPE "A"

คิดจำนวน

1 ฝाप (0.40 ม.)

คอนกรีต CLASS "E"	0.03	ลบ.ม.	@	1,900.00	บาท	=	57.00 บาท
เหล็กเสริม	9.22	กก.	@	22.30	บาท	=	205.57 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.23	กก.	@	25.77	บาท	=	5.93 บาท
ไม้แบบ (2)	0.30	ตร.ม.	@	288.52	บาท	=	86.56 บาท
เหล็กฉาก 50x50x4 มม.	0.80	ม.	@	53.31	บาท	=	42.65 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม 397.71 บาท

ค่างานต้นทุน 397.71 / 0.400

= 994.28 บาท/ม.

รวมค่างานต้นทุน RC.DICTH + ฝाप 3,111.92 + 994.280

= 4,106.20 บาท/ม.

24. GUIDE POST

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

(DWG.NO.RS - 401)

เหล็กเสริม	5.60	กก.	@	20.58	บาท	=	115.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.14	กก.	@	25.04	บาท	=	3.51 บาท
ไม้แบบ (2)	0.82	ตร.ม.	@	259.02	บาท	=	212.40 บาท
ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.	@	651.47	บาท	=	19.54 บาท
MORTAR	0.007	ลบ.ม.	@	1,930.00	บาท	=	13.51 บาท
ทาสี	0.480	ตร.ม.	@	54.60	บาท	=	26.21 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง 2 แผ่น	2.000	แผ่น	@	30.00	บาท	=	60.00 บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง				100.00	บาท	=	100.00 บาท
ค่างานต้นทุน						=	<u>550.44 บาท/ต้น</u>

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

25. TRAFFIC SIGN PLATE

กรณีใช้แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.20 มม. แผ่นสติกเกอร์โดยวิธีตัด - แปะ (คิดเทียบเฉลี่ยพื้นที่ 1.00 ตร.ม.)

สำหรับพื้น, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีต่างๆ สะท้อนแสง (เหลือง, เขียว, แดง, น้ำเงิน, ส้ม, ขาว) เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำทึบแสง

ที่	รายการ	วัสดุ		ราคา	ราคารวม	หมายเหตุ
		หน่วย	ปริมาณ	ต่อหน่วย		
1	ค่าแผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.20 มม.	กก.	10.36	35.00	362.60	- ป้ายหนัก = 9.42 กก./ตร.ม.
2	ค่าพื้นที่หลังป้าย	ตร.ม.	1.00	74.00	74.00	
3	ค่า FRAME □ 50x25x1.6 mm.(W = 1.80kg/m.) รวมทาสี	กก.	-	16.00	-	-FRAME = 2.45 ม./ป้าย 1 ตร.ม.
4	ค่าแผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ (Very High Intensity Grade แบบที่ 9)	ตร.ม.	1.00	4,841.06	4,841.06	
5	ค่าตัวอักษรเส้นขอบหรือเครื่องหมายทึบแสง (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4)	ตร.ม.	0.40	240.00	96.00	
6	ค่าประทับตราเครื่องหมายกรมทางหลวงด้านหลัง	ตร.ม.	1.00	20.00	20.00	
7	ค่า Bolt & Nut = ชุบสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	1.00	35.00	35.00	
8	ค่าติดตั้งป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	4.00	87.00	348.00	
รวมค่างานต้นทุน					5,776.66	บาท/ตร.ม.

26. SIGN POST STEEL [] 3"x3"

คิดจากความยาว 3.00 ม.

ชุดดินหลุมเสา	1 ตัน	@	40.00 บาท	=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.300 ลบ.ม.	@	1,730.00 บาท	=	519.00 บาท
ค่าเหล็ก □ 3" x 3" หนา 2.0 มม.	3.00 ม.	@	98.30 บาท	=	294.90 บาท
ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา)	1.840 ตร.ม.	@	40.00 บาท	=	73.60 บาท
ค่าติดตั้งฝังเสา ค.ส.ล.				=	87.00 บาท
			ค่างานต้นทุนรวม	=	1,014.50 บาท
เฉลี่ย 1 เมตร	=	1,014.50 / 6	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	338.17 บาท/ม.

27. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET

WITH HIGH PRESSURE SODIAM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF (DWG.NO.MD-601)

ค่างานต้นทุนเฉลี่ยค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์	=	28,465.10 บาท/ต้น
คิดให้	=	28,465.00 บาท/ต้น

28. ค่าธรรมเนียมขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	=	142,450.00 บาท
----------------------	---	-----------------------

29. FLASHING SIGNALS

ค่างานต้นทุนเฉลี่ยค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์	=	24,650.00 บาท/แห่ง
คิดให้	=	24,650.00 บาท/ต้น

30. THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW

สี THERMOPLASTIC	=	256.00 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	=	23.50 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (ทาวรองพื้น)	=	14.10 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	=	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญาณ	=	- บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=	306.60 บาท/ตร.ม.

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควนคูม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคา

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99

บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

31. THERMOPLASTIC PAINT, WHITE

สี THERMOPLASTIC	=	256.00 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	=	23.50 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER (ถาวรรองพื้น)	=	14.10 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	=	13.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง 3 ครั้ง/สัญญา	=	- บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน		<u>306.60 บาท/ตร.ม.</u>

32. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

จุดที่ 3 (บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร)		ระยะเวลาทำงาน 150 วัน				
ที่	รายการ	วัสดุ		ราคา	ราคารวม	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	ต่อหน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	18.70	ตร.ม.	3,859.00	72,163.30	- ป้ายชนิดอลูมิเนียมหนา 2.0 มม. ติด
2	เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2" mm.	45.00	ม.	235.00	10,575.00	- ติดความยาวเฉลี่ย 3.00 ม.
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	- คิดอายุการใช้งาน 3 ปี
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,115.00	17,840.00	
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-	
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	15.00	ชุด	76.00	1,140.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	76.00	152.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีตีเส้น Cool Paint	-	ตร.ม.	92.00	-	
รวมทั้งสิ้น					104,946	บาท/LS.
ระยะเวลาใช้งาน 150 วัน		ค่างาน/หน่วย = 104,946.30 x 3/365			14,376	บาท/LS.
				คิดให้	=	<u>14,376 บาท/LS.</u>

ตามคู่มือฉบับใหม่/หนังสือที่ สป.๑/ม./๘๕๖ วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๑

รายละเอียดการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน ทนอมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (นึ่งสามพัน)

19 มกราคม 2564

ROADWAY LIGHTING 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF

		จำนวน	40	ตัน	
รายการ		หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์(ต่อ 1 ต้น)				
1.1	เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1	เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS.พร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว = 1 โคม , กิ่งคู่ = 2 โคม)	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3	ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	1	201.00	201.00
1.1.4	ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม.	ฐาน	1	3,500.00	3,500.00
1.1.5	สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 มม. ² (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา รวมสายขึ้น - ลงเสาด้วย)	ม.	33	143.50	4,735.50
1.1.6	สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 มม. ² (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	20	7.98	159.60
1.1.7	ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ	ม.	30	42.00	1,260.00
1.1.8	Ground rod	ชุด	1	360.00	360.00
	รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				27,136.10
1.2	ค่าอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ร่วมกัน (1 วงจรใช้สำหรับ 14 ดวงโคม)				
1.2.1	รีเลย์พร้อมฟิวส์ 60A 220V (1 ชุดควบคุมได้ 1 วงจร หรือ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,200.00	8,400.00
1.2.2	เซฟตี้สวิตช์ 30 A พร้อมท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 2 วงจรหรือ 14 ดวงโคม)	ชุด		3,200.00	-
1.2.3	เซฟตี้สวิตช์ 60 A พร้อมท่อ Ø 1 1/4" (1 ชุดควบคุมได้ 2 วงจรหรือ 28 ดวงโคม)	ชุด	2	4,880.00	9,760.00
1.2.4	ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าดับท่อตลอด	ม.		900.00	-
	รวม(1.2)ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				18,160.00
	เฉลี่ย(1.2)ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				454.00
1.3	ค่าติดตั้ง	ต้น	1	525.00	525.00
1.4	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	1	-	-
1.5	ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น (ตามตารางด้านหลัง)	ต้น	1	350.00	350.00
	รวมค่างานต้นทุนติดตั้งทั้งหมดต่อต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				28,465.10

ค่าธรรมเนียมขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า

ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า		หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	รวมเป็นเงิน
1	กรณีมีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (ตามใบแจ้งของการไฟฟ้า)	บาท			
2	กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า(แขวงฯประมาณการเอง)				
2.1	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	1	140,000.00	140,000.00
2.2	ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	1	1,000.00	1,000.00
2.3	ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	1	300.00	300.00
2.4	ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง			-
2.5	ค่ามิเตอร์ (1 ชุด ต่อ 14 ดวงโคม)	ชุด	1	1,150.00	1,150.00
	รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง				142,450.00

รายละเอียดการคำนวณราคาค่าต้นทุนต่อหน่วย

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควนคูม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

19 มกราคม 2564

1.1)	รายละเอียดค่างานติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)							
1.1.1)	พิจารณาราคาสถาปัตยกรรมและประเมินผลแจ้งเวียน เดือน		ม.ย. 2560					
	เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด			=	10,930.00			บาท/ต้น
	เสาไฟฟ้าแรงสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งคู่และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด			=	12,330.00			บาท/ต้น
1.1.2)	โคมไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวมค่าแรง)							
	พิจารณาราคาสถาปัตยกรรมและประเมินผลแจ้งเวียน เดือน		ม.ย. 2560					
	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS.พร้อมอุปกรณ์			=	5,990.00			บาท/ต้น
1.1.3)	ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง							
	กรณี ONE WAY TRAFFIC DIRECTION		กิ่งเดี่ยวติดข้างทาง					
	เสาไฟฟ้า H = 9.00 ม.							
	- ค่าทาสี พื้นที่ทำสีโคนเสา+ตีนเสา	1.282	ตร.ม. @	70.00	=	89.74		บาท/ชุด
	- ค่าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 0.15 x 0.15 ม.	0.023	ตร.ม. @	4,841.06	=	111.34		บาท/ชุด
	(ประเมิน Vert High Intensity Grade)							
					=	201.08		บาท/ชุด
					=	201.00		บาท/ชุด
1.1.4)	ค่างานฐานเสาไฟฟ้า							
	ค่างานฐานเสาไฟฟ้า H = 9.00 M.							
	Excavation,Earth	0.90	ลบ.ม. @	44.31	=	39.70		บาท
	Backfill	-	ลบ.ม. @	44.31	=	-		บาท
	Sand Bed	0.09	ลบ.ม. @	557.02	=	50.13		บาท
	Lean Concrete	0.06	ลบ.ม. @	1,681.30	=	100.88		บาท
	Concrete " D "	0.48	ลบ.ม. @	1,958.40	=	940.03		บาท
	Formwork " 2"	2.92	ตร.ม. @	307.32	=	897.37		บาท
	Reinforce	19.28	กก. @	22.41	=	432.12		บาท
	Wire	0.48	กก. @	33.02	=	15.85		บาท
	S - lon pipe Dia. 2"	2.00	ม. @	67.76	=	135.52		บาท
	Anchor Bolts(Bolts & Nuts ยึดเสา)	4.00	ชุด @	150.00	=	600.00		บาท
	ค่าวาง (ค่ารถยกชิ้นส่วน (6,500 บาท/วัน),				=	380.00		บาท
	หัวหน้าคนงาน (500 บาท/วัน), คนงาน 2 คน (2x300 บาท/วัน) = (6,500+500+600)/20							
					=	3,591.60		บาท
					=	3,500.00		บาท
1.1.7)	ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast ปิดทับ		(คิดเทียบจากความยาว	47	เมตร)			
	กรณีไฟฟ้าส่วนภูมิภาค							
	ค่าแรงงานชุดดิน(0.20x0.60x47.00 m.)	5.64	ลบ.ม. @	44.31	=	249.91		บาท
	งานทรายรองพื้น(0.20x0.05x47.00m.)x1.25	0.59	ลบ.ม. @	557.02	=	328.64		บาท
	งานแผ่น Precast ปิดทับ(Concrete ; Class" E ")							
	(0.15x0.08x47.00m.)x1.05	0.59	ลบ.ม. @	1,849.30	=	-		บาท
	งานConcrete ; Class" E " ปิดทับสายไฟฟ้ากันขโมยช่วงระหว่างเสาหัว - ท้ายและตรงกลางช่วงเสา							
	(0.20x0.30 x0.15 m.x 3 ชุด) x1.05	0.028	ลบ.ม. @	1,849.30	=	51.78		บาท
	งานกลบดินปิดทับแผ่น Precast	5.022	ลบ.ม. @	44.31	=	222.52		บาท
	ค่าวาง	47.00	ม. @	24.00	=	1,128.00		บาท
					=	1,980.86		บาท
					=	42.15		บาท
					=	42.00		บาท

รายละเอียดการคำนวณราคาต้นทุนต่อหน่วย

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน นอนงมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

19 มกราคม 2564

1.1.8)	Ground Rod ขนาด Dia. 5/8 In x 2.40 m.					
	แผ่นเหล็กตัวนำขุบสังกะสี ขนาด 50 x 4.5 mm.(Gvanized Steel)	=		70.20	บาท/แผ่น	
	(= 1.00 x 0.05 = 0.05 m.2 x 4.5 mm. X 7.85 kg./mm.2/mm. = 1.77 kg./แผ่น x 1.10 = 1.95 kg./แผ่น x 36.	=		36.00	บาท/กก.	
	Ground Rod เหล็กขุบสังกะสี Dia. 16 mm.(Gvanized Steel)	=		205.00	บาท/ท่อน	
	ค่าติดตั้งพร้อมวัสดุสำหรับเชื่อม Exothermic Welding = (70.2 + 230.00) x 25%	=		75.05	บาท/ชุด	
	ค่าเชื่อม	=		10.00	บาท	
	Ground Rod Exothermic Welding	=		360.25	บาท	
			ประเมินให้	=		360.00 บาท
1.3	ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)					
	เสาไฟฟ้า H = 9.00 m.,H = 12.00 m. ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน(ติดตั้งได้เฉลี่ย 16 ต้น/วัน)					
	ติดตั้งแบบกิ่งเดี่ยวด้านเดียวและขนาน					
	- ค่าเช่ารถชนิด 6 ล้อชนิดมีเครื่องยก(กระเช้า)	1	@	6,500.00	=	6,500.00 บาท
	- ค่าแรงช่างไฟฟ้า	2	@	500.00	=	1,000.00 บาท
	- ค่าแรงคนงาน	3	@	300.00	=	900.00 บาท
				รวม	=	8,400.00 บาท
	ติดตั้งเฉลี่ย	16	ต้น/วัน	=		525.00 บาท/ต้น
1.5	ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้าน ระยะทาง 243 กม.					
	ค่าขนส่งที่ใช้ประเมินควบคุมทั่วประเทศ ระยะขนส่งตั้งแต่ 201 - 1000 กม. คิดให้			1.43	บาท / ต้น	
	ขนส่งโดยรถยนต์บรรทุกเหมาคันชนิด 10 ล้อ ขนเสาไฟฟ้าได้ประมาณ			30	ต้น/คัน/เที่ยว	
	- ค่าขนส่ง 243 x 1.43			=		347.49 บาท/ต้น
	- ค่าขน - ถ้าย			=		80.00 บาท/ต้น
	- นน. ในการขนถ่ายเฉลี่ย			=		18.00 ต้น / เที่ยว
	- จำนวนเที่ยวที่ต้องขนส่ง			=		1.00 เที่ยว
	ค่าขนส่งเฉลี่ย {(347.49 + 80) x (18 x 1)} / 30			=		256.49 บาท/ต้น
			ประเมินให้	=		255.00 บาท/ต้น

รายละเอียดราคาประมาณสัญญาณไฟกระพริบ(ดวงโคมแบบLED) SOLAR CELL

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน ทนงมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

แขวงทางหลวงเพชรบูรณ์ที่ 2 (บึงสามพัน)

19 มกราคม 2564

รายละเอียดราคาประมาณสัญญาณไฟกระพริบ (ดวงโคมแบบ LED)

29 FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)

คิดต่อ 1 แห่ง (จำนวน 1 ต้น)

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	จำนวน	เป็นเงิน
1	ชุดสำหรับติดตั้งไฟสัญญาณเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)	ชุด	14,500	1	14,500.00
1.1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar cell)	ชุด			
1.2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดชนิดหลอด LED (ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง			
1.3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด			
1.4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ	ชุด			
1.5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	3,000.00	1	3,000.00
1.6	แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	ชุด	1,150.00	1	1,150.00
2	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน	ม.	3,500.00	1	3,500.00
3	ต่อม่อฐานเสา	ต้น	2,500.00	1	2,500.00
	รวมค่างานทั้งสิ้น (ต่อแห่ง)				24,650.00

รายการคำนวณราคาประมาณ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควนคูม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ข้อมูล รายละเอียดการประเมินราคางานที่เสนองาน

ไม่รวมค่างานกะเทาะผิว

รวมค่างานกะเทาะผิว

THERMOPLASTIC PAINT, YELLOW & WHITE

งานสี ThermoPlastic (สีเหลืองและสีขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

(โดยวิธีรีด, ปาดลากหรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี ThermoPlastic (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	256.00	256.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	23.50	23.50	
3	ค่า PRIMER (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.10	14.10	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรง + ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	
5	ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง (3ครั้ง/สัญญาณ)	ตร.ม.	1.00			
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					306.60	

1.)งานสี ThermoPlastic (สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าสี ThermoPlastic (สีเหลืองและขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ

- ค่าขนส่ง

- ค่าขน - ถ้าย

- ค่างานต้นทุนสี ThermoPlastic (สีเหลืองและขาว)

บ.อาศัยเนทราฟฟิค กทม.

=	42,000.00	บาท/ตัน	=	42.00	บาท/กก.
=	243.00	กก.	=	0.56	บาท/กก.
=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
		รวม	=	42.66	บาท/กก.
=	6.0 กก. @	42.66 บาท	=	255.96	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	256.00	บาท/ตร.ม.

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ

- ค่าขนส่ง

- ค่าขน - ถ้าย

- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว

หง.บุญสนอง กทม.

=	58.00	บาท/ตัน	=	58.00	บาท/กก.
=	243.00	กก.	=	0.56	บาท/กก.
=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
			=	58.66	บาท/กก.
=	0.40 กก. @	58.66 บาท	=	23.46	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	23.50	บาท/ตร.ม.

3)ค่าPrimer(การรองพื้น) ; 0.20 กก. ทาได้ 1.00 ตร.ม. ละ 24 บาท

- ค่าวัสดุ

- ค่าขนส่ง

- ค่าขน-ถ้าย

- ค่างานต้นทุนการรองพื้น

บ.อาศัยเนทราฟฟิค กทม.

=	70.00	บาท/กก.	=	70.00	บาท/ตร.ม.
=	243.00	กก.	=	0.56	บาท/กก.
=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
		รวม	=	70.66	บาท/กก.
=	0.20	กก.	=	14.13	บาท/ตร.ม.
			คิดให้	14.10	บาท/ตร.ม.

4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงที่เสนองานและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.

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

- ค่าเสื่อมราคา

- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)

- ค่าแก๊สเผาไส้

=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)			
=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03	บาท/วัน
=	40 ลิตร/วัน	=	1,024.40	บาท/วัน
=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345.00	บาท/วัน
		รวม	3,115.40	บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)

$$= 920.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$= 30 \text{ ลิตร/วัน}$$

$$= 768.30 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวม} = \boxed{1,688.30} \text{ บาท/วัน}$$

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสี่เหลี่ยม

4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)

$$= \text{ราคาต้นทุน}/(\text{จำนวนวันต่อปี} \times 5 \text{ ปี})$$

$$= 195,500/(180 \times 5) = - \text{บาท/วัน}$$

$$= 15 \text{ ลิตร/วัน} = - \text{บาท/วัน}$$

$$\text{รวม} = \boxed{-} \text{บาท/วัน}$$

4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา

$$= \text{ราคาต้นทุน}/(\text{จำนวนวันต่อปี} \times 5 \text{ ปี})$$

$$= 43,700/12,000 = \boxed{-} \text{บาท/วัน}$$

4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี่เหลี่ยม

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)

$$= (300 \times 2/200) = - \text{บาท/วัน}$$

$$= (300 \times 2/150) = \boxed{-} \text{บาท/วัน}$$

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)
- ช่างคุมเครื่อง
- คนงานทั่วไป

$$= 2 \times 500 = 1,000.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$= 2 \times 500 = 1,000.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$= 4 \times 300 = 1,200.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวม} = \boxed{3,200.00} \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม.} = (4.1) + (4.2) + (4.4) = 8,003.70 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{เฉลี่ย } \{ (8,953.60/600 \text{ ตร.ม.}) + ((4.3.2 + (4.3.3)) = 0 \text{ บาท/ตร.ม.}) \} = 13.34 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{คิดให้} = \boxed{13.00} \text{ บาท/วัน}$$

5.) ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง = 3 รายการ/สัญญา

(ประเมิน 100 ตร.ม./ครั้ง(รายการ) ; คิด 6 ครั้ง(รายการ)/วัน = 100 x 6 = 600 ตร.ม./วัน)

- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา+ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง)
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัด
- ค่าแรงงาน

$$= 1,688.30 \text{ บาท/วัน}$$

$$= 6 @ 200 = 1,200.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$= 300 + (180 \times 2) = 660.00 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{รวม} = 3,548.30 \text{ บาท/วัน}$$

$$\text{เฉลี่ย /ตร.ม./ 1 ครั้ง(รายการ)} = 3,488.3 / 600 = \boxed{5.91} \text{ บาท/วัน}$$

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ

Class of Concrete	A	B	C	D	E	Lean 1 : 3 : 6	Motar 1 : 3
กำลังอัด (Cube)	> 50 Mpa	46 - 50 Mpa	41 - 45 Mpa	30 - 40 Mpa	< 30 Mpa		
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์ (กิโลกรัม) 1.05 x 2,356.04	1,236.92	1,113.23	989.54	865.84	742.15	544.25	1,236.92
2. ทราย (ลิตร) 1.20 x 651.47	286.13	305.67	325.21	344.76	364.30	307.23	585.54
3. หิน (ลิตร) 1.15 x 411.66	313.40	313.40	313.40	313.40	313.40	399.08	-
4. ค่าแรงผสม	175.54	175.54	175.54	175.54	175.54	175.54	114.00
5. ค่าเท	485.00	391.00	306.00	306.00	306.00	306.00	
รวม	2,496.99	2,298.84	2,109.69	2,005.54	1,901.39	1,732.10	1,936.46
คิดให้	2,490.00	2,290.00	2,100.00	2,000.00	1,900.00	1,730.00	1,930.00

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป

= ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00 ลบ.ฟ.	@	420.62	=	420.62 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	491.19	=	147.36 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด 4" x 4.00 ม.)	0.30 ต้น	@	50	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.25 กก.	@	28.45	=	7.11 บาท/ตร.ม.
รวม				=	<u>590.09 บาท/ตร.ม.</u>

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด 25 % ของ ... (1)	=	147.52 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาสี	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	<u>288.52 บาท/ตร.ม.</u>

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย

= ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ... (1)	=	118.02 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาสี	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	133.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	<u>259.02 บาท/ตร.ม.</u>

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม

= ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1.00 ลบ.ฟ.	@	420.62	=	420.62 บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1.00 ตร.ม.	@	239.87	=	239.87 บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	491.19	=	147.36 บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.20 กก.	@	28.45	=	5.69 บาท/ตร.ม.
รวม				=	<u>813.54 บาท/ตร.ม.</u>

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 %	=	268.47 บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันทาสี	=	8.00 บาท/ตร.ม.
ค่าแรง	=	154.00 บาท/ตร.ม.
รวม	=	<u>430.47 บาท/ตร.ม.</u>

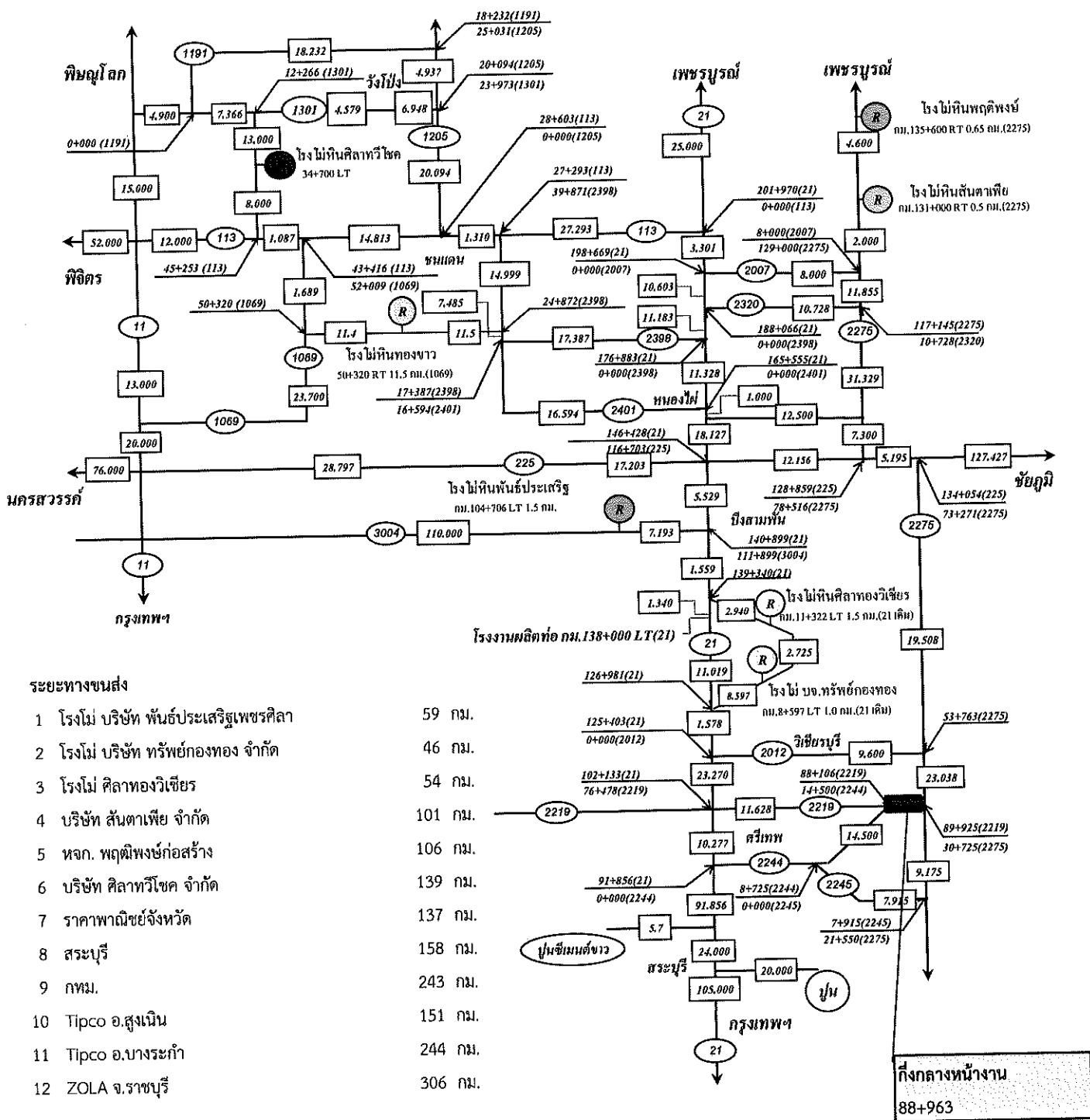
ระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน ทอนมะค่า - ศรีเทพน้อย

ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

น้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99 บาท/ลิตร ราคา ณ วันที่ 19 มกราคม 2564



ราคาวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน ทองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 25.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

เงินล่วงหน้าจ่าย 15%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5%

เงินประกันผลงานหัก 10%

ท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าติดตั้งเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	แหล่ง
1	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท/ตัน	2,080.00	158.00	226.04	50.00	-	2,356.04	อ.เมือง จ.สระบุรี
2	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท/ตัน	1,640.00	158.00	226.04	50.00	-	1,916.04	อ.เมือง จ.สระบุรี
3	AC-60/70	บาท/ตัน	21,786.67	243.00	347.56	35.00	-	22,169.23	สำนักจัดซื้อเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
4	ยาง CRS-2	บาท/ตัน	21,410.00	243.00	347.56	-	-	21,757.56	สำนักจัดซื้อเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
5	ยาง EAP	บาท/ตัน	28,370.00	243.00	347.56	-	-	28,717.56	สำนักจัดซื้อเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
6	หินผสมคอนกรีต	บาท/ลบ.ม.	261.00	46.00	150.66	-	-	411.66	โรงไม่หิน บริษัททรัพย์สินทอง จำกัด
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บาท/ลบ.ม.	195.60	46.00	150.66	-	-	346.26	โรงไม่หิน บริษัท ทรัพย์สินทอง จำกัด
8	หินคลุก	บาท/ลบ.ม.	165.00	54.00	176.55	-	-	341.55	โรงไม่หินศิลาทองวิเชียร
9	ทรายหยาบ (ราคาทราย)	บาท/ลบ.ม.	180.00	145.00	471.47	-	-	651.47	ท่าทรายสหชัยนครสวรรค์
10	เหล็กเสริม SR 24	บาท/ตัน	17,920.47	137.00	196.14	80.00	4,100.00	22,296.61	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
11	เหล็กเสริม SD 40	บาท/ตัน	17,450.00	243.00	347.56	80.00	3,100.00	20,977.56	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
12	เหล็กเสริม เอลีย	บาท/ตัน	17,685.24	243.00	347.56	80.00	3,600.00	21,712.79	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
13	ลวดผูกเหล็ก	บาท/กก.	25.42	243.00	0.35	-	-	25.77	สำนักจัดซื้อเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
14	ลูกกรง	ลบ.ม.	25.00	20.00	66.49	-	-	91.49	ท้องถิ่น จ.เพชรบูรณ์
15	วัสดุคัดเลือก ก	ลบ.ม.	20.00	10.00	34.13	-	-	54.13	ท้องถิ่น จ.เพชรบูรณ์
16	ดิน	ลบ.ม.	15.00	5.00	20.39	-	-	35.39	ท้องถิ่น จ.เพชรบูรณ์

ราคาวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการขุดบ่อบำบัดฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนครบคุดม 0300 ตอน ทนอมมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ราคามัมนั้ดินเขต 25.00 - 25.99 บาท/ลิตร

ณ วันที่ 19 มกราคม 2564

เงินล่วงหน้าจ่าย 15%

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5%

เงินประกันผลงานหัก 10%

ท้องที่จังหวัดเพชรบูรณ์

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	แหล่ง
17	ท่อค.ส.ล. DIA. 0.80 ม. Class II	เมตร	1,000.00	243.00	407.10	16.67	-	1,423.77	กพม.
18	ท่อค.ส.ล. DIA. 1.00 ม. Class II	เมตร	1,610.00	243.00	752.78	30.00	-	2,372.78	กพม.
19	ท่อค.ส.ล. DIA. 1.20 ม. Class II	เมตร	2,110.00	243.00	915.98	37.50	-	3,063.48	กพม.
20	ไม้ยาง (ไม้โต) 1 1/2 x 3	ลบ.ฟ.	481.78	178.00	9.41	-	-	491.19	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
21	ไม้กระบอก (ไม้โต) 1 x 6	ลบ.ฟ.	411.21	178.00	9.41	-	-	420.62	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
22	ไม้อัดยาง เกรด A ขนาด 4x8 พืด ทน 4 ม.ม.	ตร.ม.	239.87	187.00	0.00	-	-	239.87	พาณิชย์จังหวัดพิจิตร
23	ตะปูตอกไม้ ชนิดคอม 3 นิ้ว	กก.	28.04	178.00	0.41	-	-	28.45	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
24	แผ่นสตีลกันกระแทก (Super High Intensity) 30"	หลา	3,320.00	-	-	-	-	3,320.00	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
25	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว	กก.	42.00	243.00	0.56	0.10	-	42.66	บ.อากย์เนทราฟีด กพม.
26	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง	กก.	42.00	243.00	0.56	0.10	-	42.66	บ.อากย์เนทราฟีด กพม.
27	น้ำยาประสาน	กก.	70.00	243.00	0.56	0.10	-	70.66	บ.อากย์เนทราฟีด กพม.
28	ลูกแก้วสะท้อนแสง	กก.	58.00	243.00	0.56	0.10	-	58.66	หจก.บุญสอน กพม.

หมายเหตุ ราคาวัสดุขางเอสพีลท์ และปูนซีเมนต์ใช้ของ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

โครงการยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอนหนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ผ่านส่ง 10. ล้อ 2.32 บาท/ตัน 1.43 บาท/ตัน

ผ่านส่ง 10. ล้อ

ผ่านส่ง 10. ล้อ+รถพ่วง

ราคามัมนัดชิด 25.00 - 25.99

19 มกราคม 2564

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)		ระยะทางรวม (กม.)	ตัวแปร		ค่าขนส่ง X ตัวแปร	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง	จำนวนชิ้น	ค่าตัดคิดเหล็ก	รวม	แหล่งวัสดุ
				ทางรถ	ลูกเดิน		ทางรถ	ทางเดิน							
1	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท/ตัน	2,356.45	137	-	137	1,0000	196.14	196.14	50	2,582.59	50		2,582.59	อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
		บาท/ตัน	2,080.00	158	-	158	1,0000	226.04	226.04	50	2,356.04	50		2,356.04	อ.เมือง จ.สระบุรี
P	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บาท/ตัน	2,080.00	158	-	158	1,0000	226.04	226.04	50	2,356.04	50		2,356.04	อ.เมือง จ.สระบุรี
2	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท/ตัน	2,149.53	137	-	137	1,0000	196.14	196.14	50	2,395.67	50		2,395.67	อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์
		บาท/ตัน	1,640.00	158	-	158	1,0000	226.04	226.04	50	1,916.04	50		1,916.04	อ.เมือง จ.สระบุรี
P	ปูนซีเมนต์ผสม	บาท/ตัน	1,640.00	158	-	158	1,0000	226.04	226.04	50	1,916.04	50		1,916.04	อ.เมือง จ.สระบุรี
2	ยาง AC.60-70	บาท/ตัน	21,786.67	243	-	243	1,0000	347.56	347.56	35	22,169.23	35		22,169.23	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
		บาท/ตัน	22,500.00	151	-	151	1,0000	216.10	216.10	35	22,751.10	35		22,751.10	บจ.ทีบีทีเอสพีเอส อ.สูงเนิน จ. นครราชสีมา
		บาท/ตัน	22,500.00	244	-	244	1,0000	348.99	348.99	35	22,883.99	35		22,883.99	บจ.ทีบีทีเอสพีเอส อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
		บาท/ตัน	23,100.00	306	-	306	1,0000	437.65	437.65	35	23,572.65	35		23,572.65	บจ.โกล่าเอสพีเอส อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
P	ยาง AC.60-70	บาท/ตัน	21,786.67	243	-	243	1,0000	347.56	347.56	35	22,169.23	35		22,169.23	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
4	ยาง CRS-2	บาท/ตัน	21,410.00	243	-	243	1,0000	347.56	347.56	35	21,757.56	35		21,757.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
		บาท/ตัน	24,800.00	151	-	151	1,0000	216.10	216.10	35	25,016.10	35		25,016.10	บจ.ทีบีทีเอสพีเอส อ.สูงเนิน จ. นครราชสีมา
		บาท/ตัน	24,800.00	244	-	244	1,0000	348.99	348.99	35	25,148.99	35		25,148.99	บจ.ทีบีทีเอสพีเอส อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
		บาท/ตัน	22,500.00	306	-	306	1,0000	437.65	437.65	35	22,937.65	35		22,937.65	บจ.โกล่าเอสพีเอส อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
P	ยาง CRS-2	บาท/ตัน	21,410.00	243	-	243	1,0000	347.56	347.56	35	21,757.56	35		21,757.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
5	ยาง EAP	บาท/ตัน	28,370.00	243	-	243	1,0000	347.56	347.56	35	28,717.56	35		28,717.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
		บาท/ตัน	30,200.00	151	-	151	1,0000	216.10	216.10	35	30,416.10	35		30,416.10	บจ.ทีบีทีเอสพีเอส อ.สูงเนิน จ. นครราชสีมา
		บาท/ตัน	30,200.00	244	-	244	1,0000	348.99	348.99	35	30,548.99	35		30,548.99	บจ.ทีบีทีเอสพีเอส อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
		บาท/ตัน	31,000.00	306	-	306	1,0000	437.65	437.65	35	31,437.65	35		31,437.65	บจ.โกล่าเอสพีเอส อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
P	ยาง EAP	บาท/ตัน	28,370.00	243	-	243	1,0000	347.56	347.56	35	28,717.56	35		28,717.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

โครงการงานกระดานมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควนคูม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ตำแหน่ง 10.100 2.32 บพ/ตัน 3.25 บพ/ลบม

1.43 บพ/ตัน

ราคามันดินสด 25.00 - 25.99

2.00 บพ/ลบม

19 มกราคม 2564

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาที่เหลือ (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)		รวม (กม.)	จำนวน ตัวแปร	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	ค่าขนส่ง ชิ้นลง	ค่าตัด ตัดเหล็ก	รวม	แหล่งวัสดุ
				ทางรถ	ทางเขา								
6	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	599.00	59	-	59	1.0000	192.73	192.73			791.73	โรงโม่หินบ.พันธ์ประเสริฐเพชรสีลา
	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	261.00	46	-	46	1.0000	150.66	150.66			411.66	โรงโม่หิน บริษัททรัพย์ทอง จำกัด
	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	261.00	54	-	54	1.0000	176.55	176.55			437.55	โรงโม่หินศิลาทองวิเชียร
	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	360.00	101	-	101	1.0000	328.79	328.79			688.79	โรงโม่หินสันตาเพ็ญ
	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	340.00	106	-	106	1.0000	344.94	344.94			684.94	โรงโม่หินพุดพิงษ์
	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	1,000.00	139	-	139	1.0000	451.95	451.95			1,451.95	โรงโม่หินศิลาทวีโชค
P	หินผสมคอนกรีต	บพ/ลบม	261.00	46	-	46	1.0000	150.66	150.66			411.66	โรงโม่หิน บริษัททรัพย์ทอง จำกัด
	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บพ/ลบม	195.60	46	-	46	1.0000	150.66	150.66			346.26	โรงโม่หิน บริษัท ทรัพย์ทอง จำกัด
	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บพ/ลบม	198.10	54	-	54	1.0000	176.55	176.55			374.65	โรงโม่หินศิลาทองวิเชียร
	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บพ/ลบม	280.00	101	-	101	1.0000	328.79	328.79			608.79	โรงโม่หินสันตาเพ็ญ
	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บพ/ลบม	292.00	106	-	106	1.0000	344.94	344.94			636.94	โรงโม่หินพุดพิงษ์
	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	บพ/ลบม	433.50	139	-	139	1.0000	451.95	451.95			885.45	โรงโม่หินศิลาทวีโชค
8	หินคลุก	บพ/ลบม	195.60	46	-	46	1.0000	150.66	150.66			346.26	โรงโม่หิน บริษัท ทรัพย์ทอง จำกัด
	หินคลุก	บพ/ลบม	198.00	46	-	46	1.0000	150.66	150.66			348.66	โรงโม่หิน บริษัท ทรัพย์ทอง จำกัด
	หินคลุก	บพ/ลบม	165.00	54	-	54	1.0000	176.55	176.55			341.55	โรงโม่หินศิลาทองวิเชียร
	หินคลุก	บพ/ลบม	260.00	101	-	101	1.0000	328.79	328.79			588.79	โรงโม่หินสันตาเพ็ญ
	หินคลุก	บพ/ลบม	320.00	106	-	106	1.0000	344.94	344.94			664.94	โรงโม่หินพุดพิงษ์
	หินคลุก	บพ/ลบม	375.00	139	-	139	1.0000	451.95	451.95			826.95	โรงโม่หินศิลาทวีโชค
P	หินคลุก	บพ/ลบม	165.00	54	-	54	1.0000	176.55	176.55			341.55	โรงโม่หินศิลาทองวิเชียร
	ทรายหยาบ (ราคาต่ำทราย)	บพ/ลบม	180.00	156	-	156	1.0000	506.64	506.64			686.64	ท่าทรายสหชัยนครสวรรค์
	ทรายหยาบ (ราคาต่ำทราย)	บพ/ลบม	180.00	153	-	153	1.0000	497.11	497.11			677.11	ท่าทรายยืนยอง
	ทรายหยาบ (ราคาต่ำทราย)	บพ/ลบม	180.00	145	-	145	1.0000	471.47	471.47			651.47	ท่าทรายนิต
	ทรายหยาบ (ราคาต่ำทราย)	บพ/ลบม	180.00	145	-	145	1.0000	471.47	471.47			651.47	ท่าทรายสหชัยนครสวรรค์
	ทรายหยาบ (ราคาต่ำทราย)	บพ/ลบม	180.00	145	-	145	1.0000	471.47	471.47			651.47	ท่าทรายสหชัยนครสวรรค์

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

โครงการยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนคบคุ่ม 0300 ตอน หนองมะค่า - ศรีโพธิ์น้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

ค่าขนส่ง 10. ล้อ

2.32 บาท/ตัน

1.43 บาท/ตัน

3.25 บาท/ลบม

2.00 บาท/ลบม

ราคามันมันดีเซล 25.00 - 25.99

19 มกราคม 2564

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)		ระยะทางรวม (กม.)	ตัวแปร	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	จำนวนชิ้น	ค่าติดตั้ง	รวม	แหล่งวัสดุ
				ทางรถ	ทางเท้า								
10	เหล็กเส้น SR 24 Dia. 6 มม.	บาท/ตัน	18,866.67	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	4,100	23,394.23	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SR 24 Dia. 9 มม.	บาท/ตัน	18,066.67	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	4,100	22,594.23	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SR 24 เหล็ก	บาท/ตัน	18,466.67	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	4,100	22,994.23	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SR 24 Dia. 6 มม.	บาท/ตัน	17,728.37	137	-	137	1.0000	196.14	196.14	80	4,100	22,104.51	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
	เหล็กเส้น SR 24 Dia. 9 มม.	บาท/ตัน	18,112.57	137	-	137	1.0000	196.14	196.14	80	4,100	22,488.71	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
	เหล็กเส้น SR 24 เหล็ก	บาท/ตัน	17,920.47	137	-	137	1.0000	196.14	196.14	80	4,100	22,296.61	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
	เหล็กเส้น SR 24 Dia. 6 มม.	บาท/ตัน	22,065.42	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	4,100	26,500.09	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	เหล็กเส้น SR 24 Dia. 9 มม.	บาท/ตัน	21,210.28	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	4,100	25,644.95	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	เหล็กเส้น SR 24 เหล็ก	บาท/ตัน	21,637.85	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	4,100	26,072.52	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	P	เหล็กเส้น SR 24 ขนาดต่างๆ เหล็ก	บาท/ตัน	17,920.47	137	-	137	1.0000	196.14	196.14	80	4,100	22,296.61
11	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 12 มม.	บาท/ตัน	17,600.00	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	3,300	21,327.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 16 มม.	บาท/ตัน	17,400.00	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	3,300	21,127.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 20 มม.	บาท/ตัน	17,400.00	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	2,900	20,727.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 25 มม.	บาท/ตัน	17,400.00	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	2,900	20,727.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SD 30 เหล็ก	บาท/ตัน	17,450.00	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	3,100	20,977.56	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 12 มม.	บาท/ตัน	20,738.32	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	3,300	24,372.99	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 16 มม.	บาท/ตัน	20,406.54	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	3,300	24,041.21	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 20 มม.	บาท/ตัน	21,289.72	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	2,900	24,524.39	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	เหล็กเส้น SD 30 Dia. 25 มม.	บาท/ตัน	19,985.98	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	2,900	23,220.65	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
	P	เหล็กเส้น SD 30 ขนาดต่างๆ เหล็ก	บาท/ตัน	20,605.14	178	-	178	1.0000	254.67	254.67	80	3,100	24,039.81
P	เหล็กเส้น SD 30 ขนาดต่างๆ เหล็ก	บาท/ตัน	17,450.00	243	-	243	1.0000	347.56	347.56	80	3,100	20,977.56	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
12	ลวดผูกเหล็ก No.18-d1.25 มม.	บาท/กก.	25.42	243	-	243	1.0000	0.35	0.35			25.77	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ
	ลวดผูกเหล็ก No.18-d1.25 มม.	บาท/กก.	46.73	137	-	137	1.0000	0.20	0.20			46.93	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
	ลวดผูกเหล็ก No.18-d1.25 มม.	บาท/กก.	35.05	178	-	178	1.0000	0.25	0.25			35.30	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
P	ลวดผูกเหล็ก No.18-d1.25 มม.	บาท/กก.	25.42	243	-	243	1.0000	0.35	0.35			25.77	สำนักตั้งมีเศรษฐกิจการค้า จ.กรุงเทพฯ

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

โครงการรณกรรมระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอนหนองมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

จำนวน 10 ล้อ

2.32 บาท/ตัน

1.43 บาท/ตัน

19 มกราคม 2564

ราคามัมนิตเขต 25.00 - 25.99

2.00 บาท/ลบ.ม

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)		รวม (กม.)	ตัวแปร	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	จำนวนชิ้น	ค่าตัดตัดเหล็ก	รวม	แหล่งวัสดุ
				ทางบก	ทางน้ำ								
13	ท่อค.ส.ล. DIA. 0.80 m.Class II	บาท/เมตร	1,600.00	48	-	48	1.0000	81.06	81.06	16.67		1,697.73	บ.พันธ์ประเสริฐคอนกรีตจ.ป.เพชรบูรณ์
		บาท/เมตร	1,000.00	243	-	243	1.0000	407.10	407.10	16.67		1,423.77	กพม.
P	ท่อค.ส.ล. DIA. 0.80 m.Class II	บาท/เมตร	1,000.00	243.00	-	243.00	1.0000	407.10	407.10	16.67		1,423.77	กพม.
		บาท/เมตร	2,200.00	48	-	48	1.0000	145.91	145.91	30.00		2,375.91	บ.พันธ์ประเสริฐคอนกรีตจ.ป.เพชรบูรณ์
14	ท่อค.ส.ล. DIA. 1.00 m.Class II	บาท/เมตร	1,610.00	243	-	243	1.0000	732.78	732.78	30.00		2,372.78	กพม.
		บาท/เมตร	1,610.00	243.00	-	243.00	1.0000	732.78	732.78	30.00		2,372.78	กพม.
P	ท่อค.ส.ล. DIA. 1.00 m.Class II	บาท/เมตร	3,350.00	48	-	48	1.0000	182.39	182.39	37.50		3,569.89	บ.พันธ์ประเสริฐคอนกรีตจ.ป.เพชรบูรณ์
		บาท/เมตร	2,110.00	243	-	243	1.0000	915.98	915.98	37.50		3,063.48	กพม.
P	ท่อค.ส.ล. DIA. 1.20 m.Class II	บาท/เมตร	2,110.00	243.00	-	243.00	1.0000	915.98	915.98	37.50		3,063.48	กพม.
		บาท/ลบ.ฟ.	934.58	137	-	137	1.0000	7.25	7.25			941.83	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
16	ไม้ยาง (ไม้) 1 1/2 x 3	บาท/ลบ.ฟ.	547.07	187	-	187	1.0000	9.89	9.89			556.96	พาณิชย์จังหวัดพิจิตร
		บาท/ลบ.ฟ.	481.78	178	-	178	1.0000	9.41	9.41			491.19	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
P	ไม้ยาง (ไม้) 1 1/2 x 3	บาท/ลบ.ฟ.	481.78	178	-	178	1.0000	9.41	9.41			491.19	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
		บาท/ลบ.ฟ.	644.86	137	-	137	1.0000	7.25	7.25			652.11	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
17	ไม้กระบาก (ไม้) 1 x 6	บาท/ลบ.ฟ.	692.28	187	-	187	1.0000	9.89	9.89			702.17	พาณิชย์จังหวัดพิจิตร
		บาท/ลบ.ฟ.	411.21	178	-	178	1.0000	9.41	9.41			420.62	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
P	ไม้กระบาก (ไม้) 1 x 6	บาท/ลบ.ฟ.	411.21	178	-	178	1.0000	9.41	9.41			420.62	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
		บาท/ตร.ม.	296.73	137	-	137	1.0000	-	-			296.73	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
18	ไม้ตัดยาง กรด A ขนาด 4x8 ฟุต ทน 4 มม.	บาท/ตร.ม.	239.87	187	-	187	1.0000	-	-			239.87	พาณิชย์จังหวัดพิจิตร
		บาท/ตร.ม.	282.71	178	-	178	1.0000	-	-			282.71	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
P	ไม้ตัดยาง กรด A ขนาด 4x8 ฟุต ทน 4 มม.	บาท/ตร.ม.	239.87	187	-	187	1.0000	0.00	0.00			239.87	พาณิชย์จังหวัดพิจิตร
		บาท/ตร.ม.	30.80	137	-	137	1.0000	0.32	0.32			31.11	พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
19	ตะปูตอกไม้ ชนิดคอม 3 นิ้ว	บาท/กก.	43.23	187	-	187	1.0000	0.43	0.43			43.66	พาณิชย์จังหวัดพิจิตร
		บาท/กก.	28.04	178	-	178	1.0000	0.41	0.41			28.45	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
P	ตะปูตอกไม้ ชนิดคอม 3 นิ้ว	บาท/กก.	28.04	178	-	178	1.0000	0.41	0.41			28.45	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์
		บาท/กก.	28.04	178	-	178	1.0000	0.41272	0.41			28.45	พาณิชย์จังหวัดนครสวรรค์

ตารางเปรียบเทียบข้อมูลวัสดุ

โครงการงานยกระดับมาตรฐานทาง

ทางหลวงหมายเลข 2219 ตอนควบคุม 0300 ตอน ทนงมะค่า - ศรีเทพน้อย ระหว่าง กม.88+000 - กม.89+925

จำนวน 10.00 ตัน

1.43 บาท/ตัน

19 มกราคม 2564

ราคามัมนัดจอง 25.00 - 25.99

3.25 บาท/ลบม

2.00 บาท/ลบม

ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาพิเศษ (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			ระยะทางรวม (กม.)	ตัวแปร	ค่าขนส่ง	ค่าขนส่ง X ตัวแปร	ค่าขนส่ง	ค่าตัดต้นเหล็ก	รวม	แหล่งวัสดุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา								
20	แผ่นสติกเกอร์สะท้อนแสง (Super High Intensity) 30"	บาท/หลา	5,000.00										5,000.00	สป.ภัทนต์ กทม.
		บาท/หลา	3,325.00										3,325.00	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/หลา	3,320.00										3,320.00	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/หลา	3,350.00										3,350.00	ทจก.บุญสมอง กทม.
			3,320.00									3,320.00	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี	
21	สีเทอร์โมพลาสติก สีขาว มอก.542-2549 (20 กก./ถุง)	บาท/กก.	42.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		42.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	42.50	158	-	-	158	1.0000	0.37	0.37	0.10		42.97	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	44.50	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		45.16	ทจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	47.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		47.66	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
		บาท/กก.	42.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		42.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	42.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		42.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	42.50	158	-	-	158	1.0000	0.37	0.37	0.10		42.97	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	44.50	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		45.16	ทจก.บุญสมอง กทม.
P	สีเทอร์โมพลาสติก สีเหลือง	บาท/กก.	42.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		42.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	70.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		70.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
23	น้ำยาประสาน	บาท/กก.	150.00	158	-	-	158	1.0000	0.37	0.37	0.10		150.47	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	83.33	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		83.99	ทจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	140.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		140.66	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
		บาท/กก.	70.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		70.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
P	ลูกแก้วสะท้อนแสง	บาท/กก.	60.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		60.66	บ.อัครย์เนทราฟฟิค กทม.
		บาท/กก.	60.00	158	-	-	158	1.0000	0.37	0.37	0.10		60.47	บ.ทริฟเลคเตอร์ จำกัด จ.สระบุรี
		บาท/กก.	58.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		58.66	ทจก.บุญสมอง กทม.
		บาท/กก.	60.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10		60.66	บ.เอ.พี.ซี.ไอ
P			58.00	243	-	-	243	1.0000	0.56	0.56	0.10	58.66	ทจก.บุญสมอง กทม.	



บริษัท โซล่าแอสฟัลท์ จำกัด

มอก. 371-2530

112 หมู่ 5 ต.ปากแรต อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี 70110

มอก. 865-2544

โทรศัพท์ ฝ่ายการตลาด (032) 212503-6 โทรสาร. (032) 342985, 301000

วันที่ 6 มกราคม 2564

เรื่อง ขอเสนอราคาค่าช่างแอสฟัลท์

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเลขที่ 2 (ด่านซ้าย)

ข้าพเจ้า บริษัท โซล่าแอสฟัลท์ จำกัด มีความยินดีขอเสนอราคายางมะตอยน้ำ คุณภาพดี มีใบรับรองผลยางจากกรมทางหลวง และได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน มอก./ISO 9001 ตามรายการที่ปรากฏท้ายนี้ และหวังว่าคงจะมีโอกาสได้รับใช้ท่านในเร็ววัน

ลำดับที่	รายการ	ราคา/ตัน
1	CRS-1P	26,500.-
2	CRS-2	22,500.-
3	CSS-1	22,500.-
4	CSS-1h	22,500.-
5	CMS-2h	23,600.-
6	MC-70	38,000.-
7	CSS-1hp	37,400.-
8	EAP	31,000.-
9	AC 60/70	23,100.-
10	AC 40/50	27,400.-
11	PMA	38,700.-
12	NRMA	32,100.-
13	REJUVENATOR OIL (190 kgs.)	25,000./ถัง
14	PREMIX BAG	180.-/ถุง
15	JOINT SEALER	950-/กล่อง
16	ADDITIVE	38,000.-/ถัง

- หมายเหตุ : 1. ราคาคงกล่าวรวมยังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าขนส่ง
2. ราคาคงกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวัฒน์ สิงห์เหาะ)

เจ้าหน้าที่แผนกขาย

ที่ QUO.001/2564

วันที่ 4 มกราคม 2564

เรื่อง แจ้งราคาค่าผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์ ประจำเดือน มกราคม 2564

เรียน ผู้อำนวยการสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า

ด้วยบริษัท ทีปโก้แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์ชนิดต่างๆ ที่ได้รับ การรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ มอก./ISO 9001:2000 ขอแจ้งราคาค่าผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์แต่ละชนิดมีรายละเอียดดังนี้

ชนิดยาง	บรรจุ	ราคา/หน่วย
AC 60/70	Bulk (1,000 kg.)	22,500
	Drum (200 kg.)	5,200
AC 40/50	Bulk (1,000 kg.)	25,500
	Drum (200 kg.)	5,800
PARA AC	Bulk (1,000 kg.)	29,500
	Drum (200 kg.)	6,600
MC-70	Bulk (1,000 kg.)	41,000
	Drum (200 kg.)	8,900
PMA	Bulk (1,000 kg.)	33,500
	Drum (200 kg.)	7,400
CSS-1	Bulk (1,000 kg.)	25,000
	Drum (200 kg.)	5,700
CRS-2	Bulk (1,000 kg.)	24,800
	Drum (200 kg.)	5,660
CMS-2h	Bulk (1,000 kg.)	25,200
	Drum (200 kg.)	5,740
CSS-1h	Bulk (1,000 kg.)	25,200
	Drum (200 kg.)	5,740
CSS-1h (EMA)	Bulk (1,000 kg.)	34,700
	Drum (200 kg.)	7,640
EAP	Bulk (1,000 kg.)	30,200
	Drum (200 kg.)	6,740
JOINT SEALER	Box (12 kg.)	900
JOINT PRIMER	Gallon (3.50 litre)	800
TIPCO PREMIX	Bag (20 kg.)	160

หน่วย : Bulk = บาท/ตัน , Drum = บาท/ถัง , Box = บาท/กล่อง , Gallon = บาท/กระป๋อง , Bag = บาท/ถุง

หมายเหตุ : ราคาดังกล่าวเป็นราคาส่ง ไม่รวมค่าขนส่ง และไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

ราคาแหล่งผลิต : โรงงานนครราชสีมา ทางหลวงหมายเลข 2 กม.126 ซอย รพช.10232 ต.นากลาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
 โรงงานพิษณุโลก ทางหลวงหมายเลข 1065 กม.4 ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก

จึงเรียนมาเพื่อทราบ


 (นายชาญชัย โกละประธาน)

ผู้อำนวยการสายการตลาดในประเทศ

ราคาขายปลีกภูมิภาค 19 ม.ค. 2564

(หน่วยแสดงเป็น บาท/ลิตร ยกเว้น NGV เป็น บาท/กก.)

→ ราคาน้ำมันขายปลีก ตาม ปณ-ปริมณฑล

% การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

* ราคาที่ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

อำเภอ	แก๊สโซลีน	Diesel B7	ดีเซล Diesel	Diesel B20	เบนซิน	Gasohol 95	Gasohol 91	E20	E85	NGV
เมืองเพชรบูรณ์	30.06	25.61	22.61	22.36	32.18	24.77	24.50	23.26	19.81	13.35
ชนแดน	30.13	25.68	22.68	22.43	32.25	24.84	24.57	23.33	19.88	13.35
หล่มสัก	30.15	25.70	22.70	22.45	32.27	24.86	24.59	23.35	19.90	13.35
หล่มเก่า	30.17	25.72	22.72	22.47	32.29	24.88	24.61	23.37	19.92	13.35
วิเชียรบุรี	30.02	25.57	22.57	22.32	32.14	24.73	24.46	23.22	19.77	13.35
ศรีเทพ	30.01	25.56	22.56	22.31	32.13	24.72	24.45	23.21	19.76	13.35
หนองไผ่	30.05	25.60	22.60	22.35	32.17	24.76	24.49	23.25	19.80	13.35
บึงสามพัน	30.03	25.58	22.58	22.33	32.15	24.74	24.47	23.23	19.78	13.35
น้ำหนาว	30.25	25.80	22.80	22.55	32.37	24.96	24.69	23.45	20.00	13.35
วังโป่ง	30.15	25.70	22.70	22.45	32.27	24.86	24.59	23.35	19.90	13.35
เขาค้อ	30.15	25.70	22.70	22.45	32.27	24.86	24.59	23.35	19.90	13.35