บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖

ที่ สทล.๑.๒/ - **วันที่** มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

๑. **เรียน** ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๐๗๘/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน สบปราบ – เกาะคา ระหว่าง กม.๖๗๐+๕๐๐ – กม.๖๗๓+๑๕๕ LT ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒๔,๙๙๙,๓๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางงานเป็นเงิน ๒๔,๙๐๐,๖๖๖.๙๗ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.๑.๒

.....กรรมการ
(นางจีริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

.....กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

.....กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

.....กรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ บัวบาน) วก.ทล.

.....กรรมการ
(นายวันเฉลิม เจตะบุตร) รอ.ขท.ลำปางที่ ๑ (ว)

.....กรรมการ
(นายราเชษฐ์ ชัยศักดิ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

.....กรรมการ
(นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒. ที่ สทล.๑.๒ /๔๙๗ ลงวันที่ ๒๖ มี.ค. ๒๕๖๗
เรียน คณะกรรมการราคากลาง, ผอ.ขท.ลำปางที่ ๑, ผบ.ทล.
- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)
ผส.ทล.๑

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. **ชื่อโครงการ**

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2567
รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.670+500 - กม.673+155 LT.

2. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง
3. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร** 24,999,300.00 บาท
4. **ลักษณะงาน**

โดยสังเขป กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 1103
ตอน สบปราบ - เกาะคา ระหว่าง กม.670+500 - กม.673+155 LT.

5. **ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** 26 มีนาคม 2567 เป็นเงิน 24,900,666.97 บาท
6. **บัญชีประมาณการราคากลาง**
   - 6.1 แบบสรุปรายละเอียดราคากลาง
   - 6.2 รายละเอียด BREAK DOWN COST
   - 6.3
   - 6.4
   - 6.5

7. **รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

7.1	นายสมเดช	โสภณดิเรกรัตน์	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2
7.2	นางจีริกุล	วงษ์รอด	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
7.3	นายอนุฤทธิ์	อุดมสม	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ
7.4	นายพงษ์พินันท์	บูรณะกิติ	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน
7.5	นายสุรสิทธิ์	บัวบาน	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง
7.6	นายวันเฉลิม	เจตะบุตร	กรรมการกำหนดราคากลาง	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 1 ฝ่ายวิศวกรรม
7.7	นายราเชนทร์	ชัยศักดิ์	กรรมการกำหนดราคากลาง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
7.8	นายบดีลักษณ์	ฮูเซ็น	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาชำนาญงาน

" เอกสาร ก "

แขวงทางหลวง ลำปางที่1

รายละเอียดราคากลาง

ID CODE : 67023019

1. งานจ้างเหมาทำการ รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค หมายเลขทางหลวง 1 CS 1103 ตอนสบปราบ - เกาะคา

ระหว่าง กม. 670+500 ถึง กม. 673+155 LT

ผลผลิต 1 แห่ง ปริมาณงาน 2.655 กม. 29,459 ตร.ม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา30.49บาท/ลิตร วันที่ 23 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน (บาท)		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้	ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK	ตร.ม.	29,459.00	21.00	618,639.00	1.2524	26.30	26.30	774,783.48
2	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	420.00	50.67	21,281.40	1.2524	63.45	63.45	26,652.82
3	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	252.00	428.85	108,070.20	1.2524	537.09	537.09	135,347.11
4	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ลบ.ม.	168.00	801.78	134,699.04	1.2524	1,004.14	1,004.14	168,697.07
5	PRIME COAT	ตร.ม.	30,096.00	30.85	928,461.60	1.2524	38.63	38.63	1,162,805.30
6	TACK COAT	ตร.ม.	29,724.00	14.07	418,216.68	1.2524	17.62	17.62	523,774.57
7	ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 7 CM THICK (AC 60-70)	ตร.ม.	29,724.00	327.55	9,736,096.20	1.2524	410.22	410.22	12,193,486.88
8	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK (AC 40-50)	ตร.ม.	29,459.00	258.56	7,616,919.04	1.2524	323.82	323.82	9,539,429.40
9	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)								
	9.1 WHITE	ตร.ม.	556.00	292.00	162,352.00	1.2524	365.70	365.70	203,329.64
	9.2 YELLOW	ตร.ม.	397.00	292.00	115,924.00	1.2524	365.70	365.70	145,183.21
10	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เหมาจ่าย	1.00	21,700.33	21,700.33	1.2524	27,177.49	27,177.49	27,177.49
					19,882,359.49				24,900,666.97

(ค่า FACTOR F สำหรับ MLR 7 % , VAT 7 % , เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % และ เงินประกันผลงาน 10 %)

ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)	20.00	30.00	19.88235949	ADT.	FACTOR ฝนตกชุก	FACTOR F
FACTOR F	1.2521	1.2191	1.2524	-	-	1.2524

ปรับยอด 0.00

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 24,900,666.97

(ยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนหกร้อยหกสิบหกบาทเก้าสิบเจ็ดสตางค์)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.1.2

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายราเชนทร์ ชัยศักดิ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางจีรกุล วงษ์รอด) วว.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุรสิทธิ์ บัวบาน) วก.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวันเฉลิม เจตะบุตร) รอ.ขทท.(ว) ลำปางที่ 1

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพงษ์พินันท์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ
ลงชื่อ.....ผส.ทล.1
(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวง ลำปางที่ 1

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 CS 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา

ระหว่าง กม. 670+500 - 673+155 LT ระยะทางดำเนินการ 2.655 กม. ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 30.49 **บาท/ลิตร วันที่** 23 มีนาคม 2567 **ADT คัน/วัน** 13,152

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			L (กม.)	D (กม.)	F	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา				
1	ยางแอสฟัลต์ AC 40-50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,800.00	562			562	562	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ AC 60-70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	21,900.00	562			562	562	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Slurry Seal, Prime Coat and Fog Spray)	ตัน	22,666.67	562			562	562	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,500.00	562			562	562	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
5	หินฝุ่นผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	280.00	51			51	51	1.0000	จาก โร่งโม่ ทล.11 กม.438+400 RT (+0.40)
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	336.25	51			51	51	1.0000	จาก โร่งโม่ ทล.11 กม.438+400 RT (+0.40)
7	หิน 3/8 "	ลบ.ม.	362.50	51			51	51	1.0000	จาก โร่งโม่ ทล.11 กม.438+400 RT (+0.40)
8	หิน 3/4 "	ลบ.ม.	406.00	51			51	51	1.0000	จาก โร่งโม่ ทล.11 กม.438+400 RT (+0.40)
9	หินฝุ่น	ลบ.ม.	280.00	51			52	52	1.0000	จาก โร่งโม่ ทล.11 กม.438+400 RT (+0.40)
10	หินคลุก	ลบ.ม.	280.00	51			51	51	1.0000	จาก โร่งโม่ ทล.11 กม.438+400 RT (+0.40)
11	ลูกรัง	ลบ.ม.	95.00	30			30	30	1.0000	จาก แหล่ง ทล.1036 กม.5+400 LT.(+1.200)
12	ค่าสี Thermoplastic	กก.	42	45			45	45	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
13	ค่าลูกแก้ว	กก.	56	45			45	45	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง
14	ค่า Primer	กก.	70	45			45	45	1.0000	จาก แหล่ง จ.ลำปาง

รายละเอียดข้อมูลราคายาง และวัสดุที่ใช้ทำ Asphalt Concrete

แขวงทางหลวง ลำปางที่ 1

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 CS 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน

ระหว่าง กม. 670+500 - กม. 673+155 LT ระยะทางดำเนินการ 2.655 กิโลเมตร

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 30.49 บาท/ลิตร วันที่ 23 มีนาคม 2567 AADT 13,152 คัน/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่ง รวมค่าขนส่ง										
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย									
	ยาง AC 40-50 บาท/ตัน	ยาง AC 60-70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	24,800.00	21,900.00			22,666.67			22,500.00		336.25
ระยะทางขนส่ง L (กม.)	562.00	562.00			562.00			562.00		51.00
ค่าขนส่ง (บาท)	876.49	876.49			876.49			876.49		179.83
ตัวแปรค่าขนส่ง	1.0000	1.0000			1.0000			1.0000		1.0000
ค่าขนส่ง (บาท)	876.49	876.49			876.49			876.49		179.83
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35.00	35.00			25.00			25.00		-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,711.49	22,811.49			23,568.16			23,401.49		516.08

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

หมายเลขทางหลวง 1 CS 1103 ตอน สบปราบ - เกาะคา

ระหว่าง กม. 670+500 - กม. 673+155 LT ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 30.49 บาท/ลิตร วันที่ 23 มีนาคม 2567

1 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 10.00 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม Milling ผิวทางเดิมหนา 10 ซม.						=	14.71 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.1 ลบ.ม.	=	0.24 ตัน/ตร.ม.			
ขนเก็บ 10 กม.	=	0.24	x	26.20	บาท/ตัน	=	6.29 บาท / ตร.ม.
(กองเก็บ หมวดทางหลวงสบปราบ กม.650+917)					รวม	=	21.00 บาท / ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	21.00 บาท / ตร.ม.

2 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานแก้ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)						=	21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)						=	8.28 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม.						=	11.40 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	19.68 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	19.68	x	1.25			=	24.60 บาท/ลบ.ม.
					รวม	=	46.07 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน = 46.07 x 1.10 = 50.67 บาท/ลบ.ม.

3 SOIL AGGREGATE SUBBASE

ค่าวัสดุจากแหล่ง						=	95.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)						=	32.07 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.		106.51	x	1.0000		=	106.51 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	233.58 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	233.58	x	1.60			=	373.73 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	55.12 บาท/ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	428.85 บาท/ลบ.ม.

4 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)						=	280.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 51 กม.		179.830	x	1.0000		=	179.83 บาท/ลบ.ม.
รวม						=	459.83 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	459.83	x	1.50			=	689.75 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)						=	24.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)						=	87.32 บาท/ลบ.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	801.78 บาท/ลบ.ม.

5 PRIME COAT

ค่ายาง CSS-1	1.0 ลิตร	@	23.57	บาท		=	23.57 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.28 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	30.85 บาท/ตร.ม.

6 TACK COAT

ค่ายาง CRS - 2	0.3	ลิตร	@	23.40	บาท	=	7.02 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.05 บาท/ตร.ม.
					ค่างานต้นทุนรวม	=	14.07 บาท/ตร.ม.

7 ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 7 CM. THICK (AC 60-70) (ON PRIME COAT)

ค่ายาง AC	0.045	ตัน	@	22,811.49		=	1,026.52 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	516.08		=	381.90 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.66	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	5.37 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				7	ซม.		
=	15.02	บาท/ตร.ม. x	1.70 (ตัวแปร)	x	5.95	ตร.ม./ตัน	= 151.93 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,948.93 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	1,948.93	/	5.95		=	327.55 บาท/ตร.ม.
					ค่างานคิดให้	=	

8 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50) (ON TACK COAT)

ค่ายาง AC	0.050	ตัน	@	25,711.49		=	1,285.57 บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	516.08		=	381.90 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.66	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	5.37 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.		
=	11.74	บาท/ตร.ม. x	1.00 (ตัวแปร)	x	8.33	ตร.ม./ตัน	= 97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,153.84 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,153.84	/	8.33		=	258.56 บาท/ตร.ม.

9 PAVEMENT MARKINGS

(REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

งานสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

(โดยวิธีรีด , ปาดลากหรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242.00	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer (กาวรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	กรณีผิวใหม่
ค่างานต้นทุน (วัสดุ+ค่าแรง)					292.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

1) งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม. 50

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ			=	42.00	บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	45	กม.	=	113.49	บาท/ตัน	=	0.11 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย			=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
					รวม	=	42.21 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนสี Themoplastic ระดับ 1			=	6.0 กก.@ 42.21 บาท		=	253.26 บาท/ตร.ม.
(สีเหลือง - ขาว)					คิดให้	=	242.00 บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ			=	56.00	บาท/กก.	=	56.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	45	กม.	=	113.49	บาท/ตัน	=	0.11 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย			=	100.00	บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
					รวม	=	56.21 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว			=	0.4 กก.@ 56.21 บาท		=	22.48 บาท/ตร.ม.
					คิดให้	=	22.00 บาท/ตร.ม.

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

- ค่าวัสดุ		=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	45 กม.	=	113.49 บาท/ตัน	=	0.11 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย		=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
			รวม	=	70.21 บาท/กก.
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว		=	0.2 กก.@ 70.21 บาท	=	14.04 บาท/ตร.ม.
			คิดให้	=	14.00 บาท/ตร.ม.

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

4.1) **ค่ารถตีเส้น** (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี@ 180 วัน/ปี) และอุปกรณ์

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)		
	=	2,200,000 / (180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 30.49 บาท	=	1,219.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน @ 423 บาท	=	423.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,388.63 บาท/วัน

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

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)			=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน @ 30.49 บาท	=	914.70 บาท/วัน
		รวม	=	1,834.70 บาท/วัน

4.3) **ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม**

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		
	=	195,500 / (180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน @ 30.49 บาท	=	457.35 บาท/วัน
		รวม	=	674.57 บาท/วัน

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

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)		
	=	43,700/12,000	=	3.64 บาท/ตร.ม.

4.3.3) **ค่าแรงงานกระเทาะสี**

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 20(	=	(300 x 2) / 200	=	3.00 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 15(	=	(300 x 2) / 150	=	4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) **ค่าแรงตีเส้นจราจร** (ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 x 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 x 300	=	1,200.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4)	=	9,097.90	บาท/วัน
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย {(9097.9/600 ตร.ม).+((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.)}	=	21.80	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	21.00	บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย {(9097.9/600 ตร.ม).+((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.)}	=	22.80	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	22.00	บาท/ตร.ม.
กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ = ((4.1)+(4.2)+(4.4))/600	=	14.04	บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	14.00	บาท/ตร.ม.

10 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร รูปที่ 4-5)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง	27.600	ตรม.	3,700.00	102,120.00	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	66.00	ม.	155.00	10,230.00	- คิดที่ความยาว 3.00 ม. (8 ต้น)
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	35.00	ชุด	1,115.00	39,025.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	-	ชุด	230.00	-	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	75.00	ชุด	460.00	34,500.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	1,500.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
9	ไฟกระพริบ	6.00	ดวง	1,538.00	9,228.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	94.00	-	
				รวมทั้งสิ้น	**195,303.00**	บาท / LS.
	ระยะเวลาใช้งาน 4 เดือน			**ค่างานต่อหน่วย =**	**21,700.33**	บาท / LS.

หมายเหตุ 1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง