บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - **วันที่** ๒๙ ธ.ค. ๒๕๖๔

เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๕ แขวงทางหลวงสิงห์บุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๓๐๙ ตอน ไชโย - ทางแยกวัดสว่างอารมณ์ ระหว่าง กม.๘๔+๓๐๐ - กม.๘๕+๗๒๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน เป็นเงิน ๒๘,๗๗๓,๒๙๒.๒๕ บาท (ยี่สิบแปดล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสามพันสองร้อยเก้าสิบสองบาทยี่สิบห้าสตางค์) วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ
(นายรุ่งโรจน์ สถิตย์) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ
(นายสุปรีชา ฟุ้งกีรติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการ ฯ
(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการฯ
(นายอนุชา วงค์ทะกัน) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติ

(นายเสริมศักดิ์ นัยนันท์)
ผส.ทล.๑๑

แบบ บก.01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ
   งานจ้างเหมา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2565 โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 30,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน
   โดยสังเขป กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ เป็นเงิน 28,773,292.25 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง
   6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 รุ่งโรจน์ สถิตย์	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	รส.ทล.11.2
7.2 สุปรีชา ฟุ้งกีรติ	กรรมการกำหนดราคากลาง	วว.ทล.11
7.3 ธนาคร จุลอักษร	กรรมการกำหนดราคากลาง	วบ.ทล.11
7.4 อนุชา วงค์ทะกัน	กรรมการกำหนดราคากลาง	วผ.ทล.11
7.5 สมาน วิจิตรญาณพล	กรรมการกำหนดราคากลาง	วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงวันที่ 9 ธันวาคม 2564

"เอกสาร ก"

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานอำนวยการทำการ รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านอำนวยชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านอำนวยชุมชน ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ไชโย - ทางแยกวัดสว่างอารมณ์

ระหว่าง กม. 84+300-85+720

ปริมาณงาน 1 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน หน่วย	ปริมาณงาน จำนวน	ค่างานต้นทุน ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	FACTOR F1	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้ ราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้ เป็นเงิน
1	งานถางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)	ตร.ม.	23,400.00	3.60	84,240.00	1.2387	4.46	4.25	99,450.00
2	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,150.00	48.44	55,706.00	1.2387	60.00	60.00	69,000.00
3	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	100.00	53.28	5,328.00	1.2387	66.00	66.00	6,600.00
4	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	39,780.00	169.01	6,723,217.80	1.2387	209.35	209.25	8,323,965.00
5	งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	6,170.00	498.84	3,077,842.80	1.2387	617.91	617.75	3,811,517.50
6	งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	ลบ.ม.	2,750.00	693.74	1,907,785.00	1.2387	859.34	859.25	2,362,937.50
7	งานอาบแอสฟัลต์โพรม์โค้ต (PRIME COAT)	ตร.ม.	12,730.00	31.24	397,685.20	1.2387	38.70	38.50	490,105.00
8	งานอาบแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)	ตร.ม.	26,780.00	13.94	373,313.20	1.2387	17.27	17.25	461,955.00
9	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) (ใช้ AC 60/70)	ตัน	10.00	1,874.56	18,745.60	1.2387	2,322.02	2,322.00	23,220.00
10	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. ปูบนไพรม์โค้ต (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (ใช้ AC 60/70)	ตร.ม.	12,730.00	226.76	2,886,654.80	1.2387	280.89	280.75	3,573,947.50
11	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. ปูบนแทคโค้ต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (ใช้ AC 40/50)	ตร.ม.	26,780.00	240.98	6,453,444.40	1.2387	298.50	298.50	7,993,830.00
12	งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)	ตร.ม.	6,500.00	10.00	65,000.00	1.2387	12.39	12.25	79,625.00
13	งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)	ลบ.ม.	230.00	96.61	22,220.30	1.2387	119.67	119.50	27,485.00
14	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันอันตราย (RELOCATION OF GUARDRIAL)	เมตร	840.00	101.76	85,478.40	1.2387	126.05	126.00	105,840.00
15	งานกำหนดติดตั้ง ใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) แบบกิ่งเดี่ยว (SINGLE BRACKET) (9.00 M.)	ต้น	32.00	15,663.80	501,241.60	1.2387	19,402.75	19,402.75	620,888.00
16	งานสี THERMOPLASTIC (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,210.00	271.91	329,011.10	1.2387	336.81	336.75	407,467.50
17	งานรื้อศาลา	แห่ง	2.00	5,000.00	10,000.00	1.2387	6,193.50	3,500.00	7,000.00
18	ศาลผู้โดยสารรถประจำทางชนิด A (BUS STOP SHELTER TYPE A)	แห่ง	2.00	120,395.37	240,790.74	1.2387	149,133.74	149,133.50	298,267.00
19	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	ชุด	1.00	8,228.27	8,228.27	1.2387	10,192.36	10,192.25	10,192.25
				รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด	23,245,933.21			รวมค่างานทั้งหมด	28,773,292.25
								ปรับยอด	0.00
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	28,773,292.25

ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %	VAT 7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า 15 %	เงินประกันผลงาน 10 %			
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	28.00	30.00	23.25	ADT.	ภาวะฝนปกติ	FACTOR F งานทาง
FACTOR F งานทาง	1.2494	1.2165	1.2387	-	1.2387	1.2387

หมายเหตุ ☐ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายรุ่งโรจน์ สมิตย์) วศ.ทล.11.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุปรีชา ทุ่งทิรดี) วว.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการฯ
(นายอนุชา วงศ์ทะกัน) วศ.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ
(นายธนาน วิจิตรญาณพอ) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติ
(นายเชริมศักดิ์ นัยนันท์)
ผอ.ทล.11

สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F (งานทาง)

สูตรการหาค่า Factor F = $\dfrac{D - [(D-E) \times (A-B)]}{(C-B)}$

A	=	ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน	เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00%
B	=	ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน	ค่าประกันผลงาน หัก	10.00%
C	=	ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน	ดอกเบี้ยเงินกู้	5.00%
D	=	Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00%
E	=	Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน		

ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	FACTOR F
5,000,000.00	1.3589
10,000,000.00	1.3079
20,000,000.00	1.2494
30,000,000.00	1.2165
40,000,000.00	1.2095
50,000,000.00	1.2042
60,000,000.00	1.1980
70,000,000.00	1.1922
80,000,000.00	1.1887
90,000,000.00	1.1827
100,000,000.00	1.1795
110,000,000.00	1.1696
120,000,000.00	1.1682
130,000,000.00	1.1663

ตย. มูลค่าวัสดุและแรงงาน(ค่างานส่วนที่ 1) = 23,245,933.21 บาท

A	=	ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน	23,245,933.21	บาท
B	=	ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน	20,000,000.00	บาท
C	=	ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน	30,000,000.00	บาท
D	=	Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน		
E	=	Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน		

แทนค่าสูตร FACTOR F = $1.2494 - [(\dfrac{1.2494 - 1.2165}{(30{,}000{,}000.00 - 20{,}000{,}000.00)}) \times (23{,}245{,}933.21 - 20{,}000{,}000.00)]$

FACTOR F = $1.2494 - [(\dfrac{0.0329}{10{,}000{,}000.00}) \times 3{,}245{,}933.21]$

FACTOR F = $1.2494 - 0.0107$

FACTOR F = 1.2387

สรุป FACTOR F ค่าต้นทุนงาน 23,245,933.21 = **1.2387**

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสิงห์บุรี รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ไชโย - ทางแยกวัดสว่างอารมณ์

ระหว่าง กม. 84+300-85+720 ระยะทางดำเนินการ 1.420 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ภาวะฝนปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	24,786.67	126				126	แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ MC - 70 (For Prime Coat)	ตัน	37,350.00	126				126	แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	23,500.00	160				160	แหล่ง โชล่า
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุถุง)	ตัน	2,080.00	61				61	แหล่ง กทม.
5	เหล็ก RB ∅ 6 มม.	ตัน	26,733.33	126				126	แหล่ง กทม.
6	เหล็ก RB ∅ 9 มม.	ตัน	25,900.00	126				126	แหล่ง กทม.
7	เหล็ก RB ∅ 12 มม.	ตัน	25,966.67	126				126	แหล่ง กทม.
8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,080.00	61				61	ปูนซีเมนต์ไทย (อ.บ้านหมอ)
9	ลวดผูกเหล็ก	กก.	30.92	126				126	แหล่ง กทม.
10	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	286.11						ใช้งาน 5 ครั้ง
11	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	318.00	0				0	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
12	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	260.00	52				52	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
13	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	155.00	18				18	บ่อทรายบรรจง
14	หินคลุก	ลบ.ม.	100.00	52				52	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
15	ลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	68				68	บ่อลูกรัง ส.ทองดี
16	หินคลุกรองพื้นทาง	ลบ.ม.	100.00	52				52	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
17	ดินถม	ลบ.ม.	35.00	5				5	จาก แหล่ง ท้องถิ่น
18	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	27,300.00	160				160	แหล่ง โชล่า
19	หินฝุ่น	ลบ.ม.	80.00	52				52	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
20	หิน(3/4)	ลบ.ม.	260.00	52				52	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด
21	หิน(3/8)	ลบ.ม.	130.00	52				52	บ.เหมืองหินศิริพัฒนา จำกัด

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ไชโย - ทางแยกวัดสว่างอารมณ์

ระหว่าง กม. 84+300-85+720 ระยะทางดำเนินการ 1.420 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 9 ธันวาคม 2564

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)			ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.			
ราคาวัสดุที่แหล่ง	2,080.00	2,080.00	26,733.33	25,900.00	25,966.67	155.00	260.00	30.92
ระยะทางขนส่ง (กม.)	61	61	126	126	126	18	52	126.00
ค่าขนส่ง (บาท)	92.35	92.35	190.09	190.09	190.09	62.77	178.00	0.19
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	4,100.00	4,100.00	3,300.00	-	-	-
รวม	**2,222.35**	**2,172.35**	**31,103.42**	**30,270.09**	**29,536.76**	**217.77**	**438.00**	**31.11**

Class of Concrete	A:500KSC	B:450KSC	C:400KSC	D:350KSC	E:300KSC	Lean 1:3:6	Slab Block 40x40x4 ซม.
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	220:470:843	บาท/แผ่น
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,222.35 = 2333.4675	1,166.73	1,050.06	933.39	816.71	700.04	513.36	29.90
2. ทราย 1.20 x 217.77 = 261.324	95.64	102.18	108.71	115.24	121.78	122.82	0.00
3. หิน 1.15 x 438.00 = 503.7	333.45	333.45	333.45	333.45	333.45	424.62	0.00
4. ค่าแรงผสม - เท	436.00	436.00	436.00	436.00	436.00	306.00	-
รวม	**2,031.82**	**1,921.69**	**1,811.55**	**1,701.40**	**1,591.27**	**1,366.80**	**29.90**

Class of Concrete ส่วนผสมคอนกรีต	1 : 2 : 4 by wt. 320:430:860	1 : 2 : 4 by vol. 300:430:860	Mortar 1:3 by vol. 500:749	Mortar 1:4 by vol. 400:1200
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,222.35 = 2333.4675	746.71	700.04	1,166.73	933.39
2. ทราย 1.20 x 217.77 = 261.324	112.37	112.37	195.73	313.59
3. หิน 1.15 x 438.00 = 503.7	433.18	433.18	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท	298.00	298.00	114.00	114.00
รวม	**1,590.26**	**1,543.59**	**1,476.46**	**1,360.98**

ทรายบดอัดแน่น

ราคาที่แหล่ง = 155.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 18 กม. = 62.77 บาท/ลบ.ม.

ส่วนชุบตัว x 1.40 x0.90 = 274.3902 บาท/ลบ.ม. ----(1)

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75% (บดทับ) = 31.521 บาท/ลบ.ม. ----(2)

ค่างานต้นทุน(1) + (2) = 305.9112 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ไชโย - ทางแยกวัดสว่างอารมณ์

ระหว่าง กม. 84+300-85+720 ระยะทางดำเนินการ 1.42 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่มแอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน			
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	24,786.67		27,300.00				23,500.00			318.00	80.00	260.00	130.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	126		160				160			0	52.00	52.00	52.00
ค่าขนส่ง (บาท)	190.09		241.22				241.22			0.00	178	178	178
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35				25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	25,011.76		27,576.22				23,766.22			318.00	258.00	438.00	308.00

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11100 ลักษณะงาน กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ไชโย - ทางแยกวัดสว่างอารมณ์

ระหว่าง กม. 84+300-85+720 ระยะทางดำเนินการ 1.42 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง			
รายการ	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง		845.56	
จำนวนครั้งที่ใช้งาน		5	
ค่าวัสดุ		169.11	
ค่าน้ำมันทาผิวไม้		2.00	
ค่าแรงไม้แบบ		115.00	
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง		286.11	

1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบาก	1 ลบ.ฟ.	@	657.89	=	657.89	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	526.31	=	157.89	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	60.32	=	18.10	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	46.73	=	11.68	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	845.56	บาท/ตร.ม.

2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

- ไม้กระบากหรือไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	657.89	=	657.89	บาท/ตร.ม.
- ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	93.72	=	93.72	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	526.31	=	157.89	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	60.32	=	15.08	บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	924.58	บาท/ตร.ม.

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน

รหัสงาน 11100 กิจกรรมพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน งานพัฒนาทางหลวงผ่านย่านชุมชน ในทางหลวงหมายเลข 309 ตอน ไชโย - ทางแยกวัดชว่างอารมณ์

ระหว่าง กม. 84+300-85+720

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สิงห์บุรี ราคา 28.04 บาท/ลิตร วันที่ 9 ธันวาคม 2564

1 งานถางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 3.60 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 3.60 บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา	มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง	มีการถากถางวัชพืชเท่านั้น และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)			=		21.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.			=	13.76	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	21.88	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 21.88	x	1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=		27.35 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=		48.44 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย = 1.25

3 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) (SOFT MATERIAL EXCAVATION ONLY)

งานแก้ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)			=		21.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)			=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง ระยะ 2 กม.			=	13.76	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	21.88	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 21.88	x	1.25	=		27.35 บาท/ลบ.ม.
		รวม	=		48.44 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในต้นทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน = 48.44 x 1.10 = 53.28 บาท/ลบ.ม.

4 งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	35.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	21.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.			=	21.15	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	77.49	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว 77.49	x	1.60	=		123.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งขั้นบันได = 0.00 บาท/ลบ.ม.			=		0.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=		45.03 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=		169.01 บาท/ลบ.ม.

5 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

หินคลุกรองพื้นทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)			=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 52 กม.			=	178.00	บาท/ลบ.ม.
รวม			=	278.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุบตัว 278.00	x	1.60	=		444.80 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)			=		54.04 บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=		498.84 บาท/ลบ.ม.

6 งานชั้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง					=	100.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)					=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	52	กม.			=	178.00	บาท/ลบ.ม.
รวม					=	278.00	บาท/ลบ.ม.
ส่วนอุบตัว	278.00	x	1.50		=	417.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2 % =	46	@	2.17	บาท	=	99.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)					=	46.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)					=	85.77	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)					=	45.01	บาท/ลบ.ม.
				ต่างานต้นทุนรวม	=	693.74	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ : ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

7 งานอาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)

ค่ายาง EAP	1.0	ลิตร	@	30.06	บาท	=	30.06	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	126	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.22	บาท/ลิตร
					รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	30.28	
อัตราส่วน *(1.0 อาดบนหินคลุก หรือ 0.8 อาดบนSoil Cement*				ใช้ 0.8	ลิตร/ตร.ม.	=	24.22	บาท/ตร.ม.
หรือ 0.4 อาดบน Concrete Pavement)								
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	7.02	บาท/ตร.ม.
					ต่างานต้นทุนรวม	=	31.24	บาท/ตร.ม.

8 งานอาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่ายาง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	23.50	บาท	=	23.50	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	160	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	0.27	บาท/ลิตร
					รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	23.77	
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)			ใช้	0.30	ลิตร/ตร.ม.	=	7.13	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=	6.81	บาท/ตร.ม.
					ต่างานต้นทุนรวม	=	13.94	บาท/ตร.ม.

9 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลตคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) ใช้ AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			กม.			=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =			/	-		=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	46.70	กก.	@	25.01		=	1,167.97	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	318.00		=	235.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.36	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	1.60	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				4	ซม.	(บนผิวแทคโค้ต)		
=	11.52	x	0.90	x	10.42		=	108.03	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,874.56	บาท/ตัน
					ต่างานต้นทุนที่ใช้	=	1,874.56	บาท/ตัน

10 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. บนไพรม์โค้ต (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (ใช้ AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			กม.			=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =			/	-		=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 60/70 = 4.9% =	46.70	กก.	@	25.01		=	1,167.97	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	318.00		=	235.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.36	กม.	(1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	1.60	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา				5	ซม.	1 ← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ต, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)		
=	14.69	x	1.00	x	8.33		=	122.37	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	1,888.90	บาท/ตัน
ต่างานต้นทุน	=	1,888.90	/	8.33		=	226.76	บาท/ตร.ม.

11 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. ปูบนแทคโค้ต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (ใช้ AC 40/50)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			กม.		=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		/	-		=	-	บาท/ตัน
ยาง AC40/50 = 5.0% =	47.60	กก. @	27.58		=	1,312.81	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม. @	318.00		=	235.32	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต					=	361.64	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.36	กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	1.60	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา			5	ซม. 2	←	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรงไค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ต)	
=	11.52	x	1.00	x 8.33		=	95.96 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,007.33	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	= 2,007.33	/	8.33		=	240.98	บาท/ตร.ม.

12 งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ (STRIP SODDING)

ค่าหญ้า			=	5.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแรงปลูก	+ ค่าขนส่ง		=	3.00	บาท/ตร.ม.
ค่ารดน้ำ	+ บำรุงรักษา		=	2.00	บาท/ตร.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	10.00	บาท / ตร.ม.

13 งานดินถมหน้าดิน (TOP SOIL)

ค่าวัสดุจากแหล่ง			=	30.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)			=	8.12	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	5.00 กม.		=	21.15	บาท/ลบ.ม.
		รวม	=	59.27	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขุดคัว	59.27 x 1.25		=	74.09	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดอัด) 50%			=	22.52	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	=	96.61	บาท/ลบ.ม.

14 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับราวกันตันตรวย (RELOCATION OF GUARDRIAL)

ติดจากความยาว 128 ม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ	
1	ค่าขุดรื้อ	ต้น	33.00	20.00	660.00	บาท	
2	ค่าขุดหลุมสิ่งเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33.00	30.00	990.00	บาท	
3	ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128.00	48.00	6,144.00	บาท	
4	ค่า Lean Concrete 1:3:5	ลบ.ม.	2.49	1,366.80	3,403.33	บาท	
5	ค่าติดตั้งเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น(High Intensity Grade)	ต้น	33.00	36.00	1,188.00	บาท	
6	ค่าขนส่ง(ประเมินเฉลี่ยทุก อทล.)	ม.	128.00	5	640.00	บาท	
				ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)	13,025.33	บาท	บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	13,025.33	/	128	101.76	บาท/ม.	บาท/ม.

15 งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าแสงสว่าง(RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) แบบกิ่งเดี่ยว (SINGLE BRACKET) (9.00 M.)

เสา 9.00 ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20 % ของ	10,930.00				=	2,186.00	บาท
โคม HS 250 WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40 % ของ	5,990.00				=	2,396.00	บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. (ใช้ของใหม่)					=	3,340.00	บาท
สายไฟฟ้า CV 3 x 10 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	38.00	ม.	@	140.00	=	5,320.00	บาท
สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 ตร.ม. (ใช้ของใหม่)	20.00	ม.	@	5.79	=	115.80	บาท
ท่อ HDPE Ø 63 มม.	-	ม.	@		=	-	บาท
ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	35.00	ม.	@	37.00	=	1,295.00	บาท
GROUND ROD					=	350.00	บาท
PHOTOCELL , SWITCH , FUSE					=		บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า					=	525.00	บาท
ท่อ RSC Ø 2.5 " 40 x 580 / 30					=		บาท
ทาสีโคนเสา และ ติดแผ่นสะท้อนแสง	1.00	ต้น	@	136.00	=	136.00	บาท
ค่าบำรุงรักษา , เปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน = 5 x 150 + 1,065					=	-	บาท
				ค่างานต้นทุน	=	15,663.80	บาท/ต้น

16 งานสี THERMOPLASTIC (YELLOW & WHITE)

ติดระยะทางขนส่ง = 126 กม.

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	211.44	211.44	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.10	16.10	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	12.37	12.37	ผิวใหม่
				ค่างานต้นทุน	**271.91**	บาท/ตร.ม.

17 งานรื้อศาลา

= 5,000.00 บาท/แห่ง

18 ศาลาผู้โดยสารรอประจำทางชนิด A (BUS STOP SHELTER TYPE A)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	41.24	ลบ.ฟ.	@	1,440.24	=	59,395.50 บาท
PAINTED GALVANIZED SHEET CORRUGATED	48.57	ตร.ม.	@	160	=	7,771.20 บาท
GALVANIZED STEEL FLAT SHEET	25.36	ม.	@	90	=	2,282.40 บาท
FIBER CEMENT FLAT SHEET 4mm.THK.	10.75	ตร.ม.	@	50	=	537.50 บาท
ขุดดินลบแต่งพื้นที่	31.58	ลบ.ฟ.	@	0.00	=	0.00 บาท
3/8" BOLT & NUT	16.00	ชุด	@	50	=	800.00 บาท
5/8" BOLT & NUT	-	ชุด	@	50	=	0.00 บาท
สีรองพื้น 1 รอบ	83.61	ตร.ม.	@	25.84	=	2,160.48 บาท
ทาสีไม้ฝ้านั่ง, เสา, ค้ำยัน 2 รอบ	50.90	ตร.ม.	@	51.67	=	2,630.00 บาท
ทาสีโครงหลังคา,ฝ้า,หน้าจั่ว 2 รอบ	116.32	ตร.ม.	@	51.67	=	6,010.25 บาท
ทาสีปั้นลมเชิงชาย,เพดาน,หน้าจั่ว	19.76	ตร.ม.	@	53.72	=	1,061.51 บาท
รวม					=	82,648.84 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 30 % ของ	82,648.84				=	24,794.65 บาท
รวม (1)					=	107,443.49 บาท

โครงสร้าง

HEXAGON PILES 0.15 m.	-	ลบ.ม.	@	-	=	0.00 บาท
คอนกรีต : ฐานราก,คอม่อ,เสา,พื้น 204 ksc.	3.14	ลบ.ม.	@	1,591.27	=	4,996.59 บาท
ไม้แบบ : ฐานราก,คอม่อ,เสา,พื้น	14.69	ตร.ม.	@	286.11	=	4,202.96 บาท
DB12 เสาคอม่อ, ฐานราก	12.74	กก.	@	29.54	=	376.34 บาท
RB9 เสาคอม่อ, ฐานราก	-	กก.	@	30.27	=	0.00 บาท
RB6 พื้น,เสา	68.67	กก.	@	31.10	=	2,135.64 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.04	กก.	@	31.11	=	63.46 บาท
COMPACTED SAND	2.06	ลบ.ม.	@	305.91	=	630.17 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6	0.40	ลบ.ม.	@	1,366.80	=	546.72 บาท
รวม (2)					=	12,951.88 บาท

ค่างานต้นทุน = (1) + (2) = 107,443.49 + 12,951.88 = **120,395.37** บาท / EACH

19 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	
		จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)	
1	ป้ายเตือน ตก.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ ตค.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายเตือน ตก.4 หรือ ตก.5	2.00	แผ่น	4,246.56	8,493.12	
4	ป้ายแนะนำ ตค.7	2.00	แผ่น	2,123.28	4,246.56	
5	ป้ายเตือน ตก.3	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
6	ป้ายแนะนำ ตค.26	2.00	แผ่น	3,184.92	6,369.84	
7	ป้ายบังคับ บ.3	2.00	แผ่น	1,485.69	2,971.38	
8	ป้ายแนะนำ ตค.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
9	ป้ายเตือน ตก.7	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
10	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
11	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1"x1"x2มม.	15.00	ชุด	154.00	2,310.00	
12	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	แผง	1,115.00	17,840.00	
13	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
14	แบตเตอรี่ 75 แอมป์	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	
				รวมทั้งสิ้น	**60,066.34**	บาท / ชุด
				ค่างานต่อหน่วย	**8,228.27**	บาท / ชุด

(ต่อระยะเวลา 150 วัน)

รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

◉ ไม่รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม
รวมค่างานกระเทาะผิวเดิม
○

งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)

1.) ค่าวัสดุ ต่อ 1.00 $m.^2$

1.1 ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	35,000 บาท/ตัน			=	35.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	126 km. @ 1.51	บาท/ตัน		=	0.19 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน			=	0.05 บาท/kg.
		รวม			=	35.24 บาท/kg.
		คิดให้			=	35.24 บาท/kg.
ค่าสี Thermoplastic (เหลือง - ขาว)	=	6.00 kg. @ 35.24	บาท		=	211.44 บาท/kg.
1.2) ค่าลูกแก้ว	=	40,000 บาท/ตัน				40.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง	=	126 km. @ 1.51	บาท/ตัน		=	0.19 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน			=	0.05 บาท/kg.
		รวม			=	40.24 บาท/kg.
		คิดให้			=	40.24 บาท/kg.
ค่าลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 40.24			=	16.10 บาท/$m.^2$
		คิดให้			=	16.10 บาท/$m.^2$
1.3) ค่า Primer (กาวรองพื้น)	=	1,600 บาท/ปีบ ทาได้		50 m.2/ปีบ		
ค่ากาวรองพื้น	=	1,600.00/50 คิดให้			=	32.00 บาท/$m.^2$

2.) ค่าดำเนินการ ต่อ 1.00 $m.^2$ (คิดให้ 600 $m.^2$/วัน)

2.1) ค่ารถตีเส้น (คิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี				
	= 2,200,000/(180x7)			=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 15 ลิตร/วัน @	28.04 บาท		=	420.6 บาท/วัน
- ค่าแก๊ส	= 1 ถัง/วัน @	345 บาท		=	345 บาท/วัน
			รวม	=	2,511.60 บาท/วัน

2.2) ค่ารถบริการ (คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 150 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี				
	= 650,000 / (150 x 5)			=	866.67 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	= 30 ลิตร/วัน @	28.04 บาท		=	841.2 บาท/วัน
			รวม	=	1,707.87 บาท/วัน

2.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

2.3.1)ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี				
	= 195,500 / (180 x 5)			=	217.22 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= 15 ลิตร/ วัน@	28.04 บาท		=	420.60 บาท/วัน
			รวม	=	637.82 บาท/วัน

2.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว) = ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m^2/หัว

= 43,700/12,000 = 3.64 บาท/$m.^2$

คิดให้ = 3.50 บาท/$m.^2$

2.4) ค่าติดตั้งป้ายเครื่องหมายจราจร(ชั่วคราวระหว่างตีเส้น) คิดให้ = 700 บาท/วัน

2.5) ค่าแรงกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิวคอนกรีต 200 ตร.ม./วัน) = (300x2)/200 = 3.00 บาท/$m.^2$
- ค่าแรงงาน 2 คน (ผิว 200 ตร.ม./วัน) = (300x2)/200 = 3.00 บาท/$m.^2$

2.5) ค่าแรง

- ช่างควบคุม และคนขับรถ = 2x500 = 1000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง = 2x500 = 1000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป = 4x300 = 1200.00 บาท/วัน

คิดให้ = 3,200.00 บาท/วัน

รวมค่าแรงตีเส้น และค่าเสื่อมราคา = 8,057.29 บาท/วัน

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต = 19.93 บาท/$m.^2$
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์ = 19.93 บาท/$m.^2$
- กรณีผิวใหม่ = 12.37 บาท/$m.^2$