# บันทึกข้อความ

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

ที่ - วันที่ ๕ เม.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงสระบุรี

เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๒๓๐๐ งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ ทางหลวงหมายเลข ๒ ตอน ตาลเดี่ยว – ซับบอน ตอน ๔ ระหว่าง กม.๑๙+๐๐๐ – กม.๒๑+๓๙๐ LT ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางคำนวณเป็นเงิน ๑๔,๙๙๗,๗๒๐.๖๘ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยยี่สิบบาทหกสิบแปดสตางค์) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ ฯ
(นายประเสริฐ อติภัทรากูล) รส.ทล.๑๑.๒

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

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

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

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง, หพ.ทล.๑๑
- อนุมัติราคากลาง
- เห็นชอบตามมติที่ประชุม
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายเอกนรินทร์ จินทะวงค์)
ผส.ทล.๑๑
๕ เม.ย. ๒๕๖๗

๖ เมย ๖๗ 12.23 น.

แบบ บก. 01

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0102 ตอน ตาลเดี่ยว - ซับบอน ตอน 4 ระหว่าง กม.19+000 - กม.21+390 LT

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส (e-bidding) / รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0102 ตอน ตาลเดี่ยว - ซับบอน

4. ลักษณะงาน ระหว่าง กม.19+000 - กม.21+390 LT

โดยสังเขป งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ เม.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 14,997,720.68 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ประเสริฐ อติภัทรากูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒

7.2 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11

7.3 อนุชา วงค์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11

7.4 นายสุปรีชา ฟุ้งกีรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11

7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

สมาน วิจิตรญาณพล
05 เมษายน 2567 10:52:14

แบบ บก. 01

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

   ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0102 ตอน ตาลเดี่ยว - ซับบอน ตอน 4 ระหว่าง กม.19+000 - กม.21+390 LT

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00 บาท
   (ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส (e-bidding) / รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0102 ตอน ตาลเดี่ยว - ซับบอน ตอน 4 ระหว่าง กม.19+000 - กม.21+390 LT)

4. ลักษณะงาน

   โดยสังเขป งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ เม.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 14,997,720.68 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

   6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

   7.1 ประเสริฐ อติภัทรากูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2

   7.2 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11

   7.3 อนุชา วงค์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11

   7.4 นายสุปรีชา พุ่งกีรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11

   7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

หมายเหตุ นายประเสริฐ อติภัทรากูล ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 2 ได้ย้ายมาปฏิบัติราชการที่ สำนักงานทางหลวงที่ 11 ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 11 ตำแหน่งที่ 2 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

สมาน วิจิตรญาณพล
05 เมษายน 2567 10:52:14

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0102 ตอน ตาลเดี่ยว - ชับบอน ตอน 4 ระหว่าง กม.19+000 - กม.21+390 LT ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1. งานจ้างเหมา | | | | | | | |
| 1 | 1.1 งานASPHALT HOT MIX IN-PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.(PMA) | ตร.ม. | 34,786.000 | 322.95 | 11,234,138.70 | 1.3016 | 420.35 | 14,622,354.93 |
| 2 | 1.2 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE) | ตร.ม. | 1,042.000 | 272.06 | 283,486.52 | 1.3016 | 354.11 | 368,986.05 |
| 3 | 1.3 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร | ชุด | 1.000 | 4,901.43 | 4,901.43 | 1.3016 | 6,379.70 | 6,379.70 |
| | | | | | | | รวมราคากลาง | 14,997,720.68 |

สมาน วิจิตรญาณพล

05 เมษายน 2567 10:52:20

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี 2567 รหัสงาน 22300 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2 ตอนควบคุม 0102 ตอน ตาลเดี่ยว - ชับบอน ตอน 4 ระหว่าง กม.19+000 - กม.21+390 LT ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี)/กรมทางหลวง

( ประเสริฐ อติภัทรากูล )
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ธนาคร จุลอักษร )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( อนุชา วงค์ทะกัน )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( นายสุปรีชา ฟุ้งกีรติ )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( สมาน วิจิตรญาณพล )
กรรมการกำหนดราคากลาง

สมาน วิจิตรญาณพล
05 เมษายน 2567

| | |
|---|---|
| ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ | 11,522,526.65 บาท |
| ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง | 11,522,526.65 บาท |
| แหล่งของเงินงบประมาณ | 15,000,000.00 บาท |
| แหล่งของเงินนอกงบประมาณ | 0.00 บาท |

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

| | | | |
|---|---|---|---|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00 % | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7.00 % ต่อปี |
| เงินประกันผลงานหัก | 10.00 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7.00 % |

Factor F งานก่อสร้างทาง

| ค่างานต้นทุน | Factor F |
|---|---|
| 20,000,000.00 | 1.2521 |
| 11,522,526.65 | 1.3016 |
| 10,000,000.00 | 1.3105 |

## รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสระบุรี รหัสงาน 22300 กิจกรรม งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING)

ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาลเดี่ยว - ซับบอน ตอน4

ระหว่าง กม. กม.19+000 - กม.21+390 LT ระยะทางดำเนินการ 2.390 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 5 เมษายน 2567

**ภาวะฝนปกติ**

| รายการที่ | ชนิดของวัสดุ | หน่วยนับ | ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท) | ระยะทางขนส่ง (กม.) | | | | | | รวมระยะทาง (กม.) | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ทางราบ | ลูกเนิน | ทางเขา | ลูกรัง | | | | |
| 1 | สารผสมแอสฟัลต์ (Rejuvenating Agent for.Hot Mix Recycling) | ตัน | 128,205.13 | 168 | | | | 168 | 1 | 168 | แหล่ง โชล่าแอสฟัลท์ |
| 2 | ยาง Polymer Modified Asphalt (PMA) | ตัน | 37,350.00 | 102 | | | | 102 | 1 | 102 | แหล่ง กทม. |
| 3 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต | ลบ.ม. | 219.90 | 0 | | | | 0 | 1 | 0 | |
| 4 | หินผสม Polymer Modified Asphalt (PMA) | ลบ.ม. | 392.26 | | | | | 0 | 1 | 0 | |
| 5 | หินฝุ่น | ลบ.ม. | 95.00 | 10 | | | | 10 | 1 | 10 | โรงโม่หินตักกะศิลาเพิ่มพูน (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.) |
| 6 | หิน(3/4) PMA | ลบ.ม. | 770.00 | 10 | | | | 10 | 1 | 10 | บ.ทุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด (มหาชน) (ทล.1 ที่ กม.122+800 RT.) |
| 7 | หิน(3/8)PMA | ลบ.ม. | 230.00 | 59 | | | | 59 | 1 | 59 | บ.ไมน์เด็ม จำกัด (ทล.205 ที่ กม.3+900 RT.) |
| | | | | | | | | | | | |

## รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 22300 กิจกรรม งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2

ทางหลวงหมายเลข 2 ตอน ตาลเดี่ยว - ซับบอน ตอน4

ระหว่าง กม. กม.19+000 - กม.21+390 LT ระยะทางดำเนินการ 2.39 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 5 เมษายน 2567

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 PMA บาท/ลบ.ม. | หินฝุ่น บาท/ลบ.ม. | หิน(3/4) PMA บาท/ลบ.ม. | หิน(3/8)PMA บาท/ลบ.ม. |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง | 22,000.00 | 37,350.00 | | | | | | | 128,205.13 | 392.26 | 95.00 | 770.00 | 230.00 |
| ระยะทางขนส่ง (กม.) | 110 | 102 | | | | | | | 168 | 0 | 10.00 | 10.00 | 59.00 |
| ค่าขนส่ง (บาท) | 171.68 | 159.28 | | | | | | | 261.93 | 0.00 | 36.68 | 36.68 | 207.77 |
| ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน) | 35 | 50.00 | | | | | | | 25 | - | - | - | - |
| ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง | 22,206.68 | 37,559.28 | | | | | | | 128,492.06 | 392.26 | 131.68 | 806.68 | 437.77 |

# 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 | = | 123 km. @ 1.54 | 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 | = | 123 km. @ 1.54 | 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 @ 30.11 | บาท | | = | 451.65 บาท/วัน |
| - ค่าแก๊ส | =1 ถัง/วัน @ 345 | บาท | | = | 345 บาท/วัน |
| | | | รวม | = | 2,542.65 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 @ 30.11 | บาท | | = | 903.3 บาท/วัน |
| | | | รวม | = | 1,769.97 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@ 30.11 | บาท | | = | 451.65 บาท/วัน |
| | | | รวม | = | 668.87 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 = 8,181.49 บาท/วัน

- กรณีผิวเดิมเป็นคอนกรีต = 20.14 บาท/$m.^2$
- กรณีผิวเดิมเป็นแอสฟัลต์ = 20.14 บาท/$m.^2$
- กรณีผิวใหม่ = 12.52 บาท/$m.^2$

3.)ค่าทดสอบการสะท้อนแสง(100 $m.^2$/ ครั้ง, คิด 6 ครั้ง/วัน = 600 $m.^2$/วัน

- ค่ารถบริการ(ค่าเสื่อมราคา + ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง) =870+420 = 1,290 บาท/วัน
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดการสะท้อนแสง =200x6 = 1,200 บาท/วัน
- ค่าแรงงาน =(180x2)+ 300 = 660 บาท/วัน

รวม 3,150 บาท/วัน

เฉลี่ย / $m.^2$ = 3,150 / 600 = 5.25 บาท/วัน

คิดให้ 5.5 บาท/วัน

**งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 $m.^2$**

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) = 211.44 บาท/$m.^2$
- ค่าลูกแก้ว = 16.10 บาท/$m.^2$
- ค่า Primer (กาวรองพื้น) = 32.00 บาท/$m.^2$

รวมค่าวัสดุเผื่อสูญเสียวัสดุ 5% = 272.52 บาท/$m.^2$

- ค่าทดสอบการสะท้อนแสง = 5.50 บาท/$m.^2$
- ค่าดำเนินการ = 12.52 บาท/$m.^2$

รวม = 290.54 บาท/$m.^2$

ต้นทุนต่อหน่วย = 290.54 บาท/$m.^2$

**งานสี Rumble Strip (Thermoplastic) ต่อ 1.00 $m.^2$**

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) = 350.99 บาท/$m.^2$
- ค่าลูกแก้ว = 16.10 บาท/$m.^2$

| | | |
|---|---|---|
| - ค่า Primer (กาวรองพื้น) | = | 32.00 บาท/m.$^2$ |
| รวมค่าวัสดุเผื่อสูญเสียวัสดุ 5% | = | 419.04 บาท/m.$^2$ |
| - ค่าทดสอบการสะท้อนแสง | = | 5.50 บาท/m.$^2$ |
| - ค่าดำเนินการ | = | 12.52 บาท/m.$^2$ |
| รวม | = | 437.06 บาท/m.$^2$ |
| ต้นทุนต่อหน่วย | = | 437.06 บาท/m.$^2$ |

## รายละเอียดการคำนวณคางานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานจ้างเหมา

1.1 งานASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.(PMA)

| | | |
|---|---|---|
| งานASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. CHICK + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.(PMA) | = | 322.950 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 322.95 บาท/ตร.ม. |

รายละเอียด BREAK DOWN COST

รหัสงาน 22300 กิจกรรม งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (ASPHALT HOT MIX RECYCLING) ทางหลวงหมายเลข 2

ตอน ตาลเดี่ยว - ชับบอน ตอน4 ระหว่าง กม. กม.19+000 - กม.21+390 LT

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สระบุรี ราคา 30.11 บาท/ลิตร วันที่ 5 เมษายน 2567

1 งานASPHALT HOT MIX IN - PLACE RECYCLING 3 CM. + ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.(PMA)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร | | | | | = | 50.25 บาท / ตร.ม. |
| | | | | ค่างานต้นทุนรวม | = | 50.25 บาท / ตร.ม. |
| Asphalt Recycling Agent | | | | | | |
| ค่าวัสดุสารผสมเพิ่มสำหรับแอสฟัลต์ | | | | | = | 128.21 บาท/ลิตร |
| ค่าขนส่ง | 168 กม. | ( บวกค่าขึ้น-ลง ) | | | = | 0.29 บาท/ลิตร |
| | | | | รวม ค่าวัสดุ + ค่าขนส่ง | = | 128.50 บาท/ลิตร |
| ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(A) | | 0.226 | x 128.50 | | = | 29.04 บาท / ตร.ม. |
| หักค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร(บดทับ 3 ซม.) | | | | | = | 7.25 บาท / ตร.ม. |
| | | | | ค่างานต้นทุน (1) | = | 72.04 บาท / ตร.ม. |
| Asphalt Concrete ที่นำมาผสมเพิ่ม สำหรับงาน Asphalt Recycling | | | | | | |
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ | | | | | = | 30,003.68 ตัน |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน | | | กม. | | = | - บาท/ตัน |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | | | / 30,003.68 | | = | - บาท/ตัน |
| ยาง PMA | 48.50 กก. | | 37.56 | | = | 1,821.66 บาท/ตัน |
| ค่าหิน | 0.74 ลบ.ม. @ | | 392.26 | | = | 290.27 บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต | | | | | = | 383.21 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง | 0.60 กม. | ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ) | | | = | 4.88 บาท/ตัน |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | 2,500.02 บาท/ตัน |
| | ค่างานต้นทุนที่ใช้ (2) | | 2,500.02 / 10.41 | | = | 240.16 บาท/ตร.ม. |
| | | | | ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรบดทับ 7 ซม. (3) | = | 10.75 บาท/ตร.ม. |
| | | | | ค่างานต้นทุน (1) + (2) + (3) | = | 322.99 บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดการคำนวณคางานตนทุนตอหนวย

1 งานจ้างเหมา

1.2 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

| | | |
|---|---|---|
| ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 35.240 (บาท/กก.) | = | 211.440 บาท/ตร.ม. |
| ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 40.240 (บาท/กก.) | = | 16.096 บาท/ตร.ม. |
| ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 32.000 (บาท/ตร.ม.) | = | 32.000 บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 12.530 (บาท/ตร.ม.) | = | 12.530 บาท/ตร.ม. |
| ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.) | = | 0.000 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 272.06 บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต่อหน่วย

1 งานจ้างเหมา

1.3 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

| | | |
|---|---|---|
| งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร | = | 4,901.430 บาท/ชุด |
| ค่างานต้นทุน | = | 4,901.43 บาท/ชุด |

รายละเอียด BREAK DOWN COST

3 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

| 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 | ป้ายแนะนำ ตค.7 | 1.00 | แผ่น | 2,123.28 | 2,123.28 |
| 4 | ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย | 1.00 | แผ่น | 1,415.52 | 1,415.52 |
| 5 | ป้ายแนะนำ ตค.23 | 1.00 | แผ่น | 1,887.36 | 1,887.36 |
| 6 | ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา | 1.00 | แผ่น | 1,592.46 | 1,592.46 |
| 7 | ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย | 1.00 | แผ่น | 1,592.46 | 1,592.46 |
| 8 | ป้ายเตือน ตค.4 | 1.00 | แผ่น | 4,246.56 | 4,246.56 |
| 9 | ป้ายแนะนำ ตค.26 | 1.00 | แผ่น | 3,184.92 | 3,184.92 |
| 10 | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม. | 34.65 | ม. | 155.00 | 5,370.75 |
| 11 | แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น | 10.00 | แผง | 1,115.00 | 11,150.00 |
| 12 | โฟกระพริบ | 2.00 | ดวง | 1,538.00 | 3,076.00 |
| 13 | แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า | 40.00 | ชุด | 460.00 | 18,400.00 |
| 14 | สัญญาณธง | 2.00 | ชุด | 100.00 | 200.00 |
| | | | | รวมทั้งสิ้น | 59,634.01 บาท / ชุด |
| | | | | ค่างานต่อหน่วย | 4,901.43 บาท / ชุด |

( ต่อระยะเวลา 90 วัน )