



## บันทึกข้อความ

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

ที่ - วันที่ ๕ มิ.ย. ๒๕๖๗

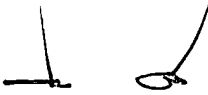
เรื่อง ราคาากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๒

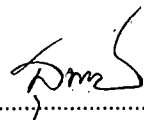
เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่


คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน ลำพูนต์- เกษตรชัย ระหว่าง กม.๒๒๔+๙๔๐ - กม.๒๒๖+๘๘๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางคำนวณเป็นเงิน ๒๙,๖๙๘,๑๙๖.๐๐ บาท (ยี่สิบเก้าล้านหกแสนเก้าหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยเก้าสิบหกบาทถ้วน) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๒๙,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

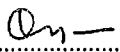
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


คณะกรรมการคำนวณราคาากลาง

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

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ  
(นายสุปรียา พึ่งกียรติ) วว.ทล.๑๑

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

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

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

คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง, พท.ทล.๑๑

- อนุมัติราคาากลาง
- เห็นชอบตามมติที่ประชุม
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

  
(นายเอกนรินทร์ จินทวงค์)

ผส.ทล.๑๑

๕ มิ.ย. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ  
งานจ้างเหมา โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2567 รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวง  
เชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน ลำพยนต์ - เกษตรชัย ระหว่าง กม.224+940 - กม.226+880  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 29,700,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน  
โดยสังเขป กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๒ เม.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 29,698,196.00 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 ประเสริฐ อดิภัทรากุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
  - 7.2 สุปรียา พึ่งเกียรติ กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
  - 7.3 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
  - 7.4 อนุชา วงศ์ทะกั้น กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11
  - 7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานทั้งหมดที่กล่าว รั้วสถาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโคงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0601 ตอน ลำพูนคี - เกษตรชัย  
ระหว่าง กม. 224+940 - กม. 226+880  
ปริมาณงาน 1 แห่ง  
น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

| ลำดับ | รายการ   | ปริมาณงาน |           | ค่างานต้นทุน           |                      | FACTOR | ทำงานต่อหน่วย (บาท) | ทำงานที่กำหนดให้    |               |
|-------|--|-----------|-----------|------------------------|----------------------|--------|---------------------|---------------------|---------------|
|       |  | หน่วย     | จำนวน     | ค่างานต้นทุนต่อหน่วย   | ค่างานต้นทุนเป็นเงิน |        |                     | ราคาต่อหน่วย (บาท)  | เป็นเงิน      |
| 1     | งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)                       | ลบ.ม.     | 2,730.00  | 54.20                  | 147,966.00           | 1.2388 | 67.14               | 67.00               | 182,910.00    |
| 2     | งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)   | ลบ.ม.     | 1,365.00  | 312.90                 | 427,108.50           | 1.2388 | 387.62              | 387.00              | 528,255.00    |
| 3     | งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)  | ลบ.ม.     | 1,365.00  | 312.90                 | 427,108.50           | 1.2388 | 387.62              | 387.00              | 528,255.00    |
| 4     | งานหินคลุกปรับปรุงคุณภาพ CRUSHED ROCK BASE (หลวม)  | ลบ.ม.     | 1,474.00  | 259.11                 | 381,928.14           | 1.2388 | 320.99              | 320.00              | 471,680.00    |
| 5     | งานขุดไส (Milling) ผิวทางเคมิลิก 10 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงลำพูนคี ทล.1 กม.221+648)         | ตร.ม.     | 36,860.00 | 17.77                  | 655,002.20           | 1.2388 | 22.01               | 22.00               | 810,920.00    |
| 6     | งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม. (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) (ชั้นหินทางหินคลุก) | ตร.ม.     | 36,860.00 | 104.09                 | 3,836,757.40         | 1.2388 | 128.95              | 128.00              | 4,718,080.00  |
| 7     | งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP          | ตร.ม.     | 36,860.00 | 26.77                  | 986,742.20           | 1.2388 | 33.16               | 33.00               | 1,216,380.00  |
| 8     | งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)  | ตร.ม.     | 36,860.00 | 13.76                  | 507,193.60           | 1.2388 | 17.05               | 17.00               | 626,620.00    |
| 9     | งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC-60/70)               | ตร.ม.     | 36,860.00 | 211.96                 | 7,812,845.60         | 1.2388 | 262.58              | 262.55              | 9,677,593.00  |
| 10    | งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC-40/50)                 | ตร.ม.     | 36,860.00 | 228.24                 | 8,412,926.40         | 1.2388 | 282.74              | 282.00              | 10,394,520.00 |
| 11    | งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)   | ตร.ม.     | 1,577.00  | 272.90                 | 430,363.30           | 1.2388 | 338.07              | 338.00              | 533,026.00    |
| 12    | งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ การเบี่ยงช่องจราจรสำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง     | ชุด       | 1.00      | 8,037.98               | 8,037.98             | 1.2388 | 9,957.45            | 9,957.00            | 9,957.00      |
|       |  |           |           | รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด |                      |        |                     | รวมค่างานทั้งหมด    | 29,698,196.00 |
|       |  |           |           |                        |                      |        |                     | ปรับยอด             | 0.00          |
|       |  |           |           |                        |                      |        |                     | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | 29,698,196.00 |

|   |        |        |        |      |            |                 |        |
|---|--------|--------|--------|------|------------|-----------------|--------|
| ลดเบี่ยงบฏ 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผลงาน 10 % |        |        |        |      |            |                 |        |
| ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)                                      | 20.00  | 30.00  | 24.03  | ADT. | ภาวะฝนปกติ | FACTOR F งานทาง |        |
| FACTOR F งานทาง   | 1.2521 | 1.2191 | 1.2388 | -    |            | 1.2388          | 1.2388 |

หมายเหตุ  ค่า F 31นต่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ  
(นายประเสริฐ อธิภัทรกุล) รศ.ทล.11.2

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

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

อนุมัติ  
(นายเอกวิมล จินตะวงค์)  
รศ.ทล.11

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

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



รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0601 ตอน ลำพูนต์ - เกษตรชัย

ระหว่าง กม. 224+940 - กม. 226+880 ระยะทางดำเนินการ 1.940 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

| รายการ             | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง)<br>(บาท/ตัน) | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk)<br>(บาท/ตัน) | เหล็กเสริม (บาท/ตัน) |       |        | ทรายผสม คอนกรีต<br>บาท/ลบ.ม. | ลวดผูกเหล็ก<br>บาท/กก. |
|--------------------|--|---|----------------------|-------|--------|------------------------------|------------------------|
|                    |  |   | 6 มม.                | 9 มม. | 12 มม. |                              |                        |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง  |  | 2,694.00  |                      |       |        |                              |                        |
| ระยะทางขนส่ง (กม.) |  | 35  |                      |       |        |                              |                        |
| ค่าขนส่ง (บาท)     |  | 55.05   |                      |       |        |                              |                        |
| ค่าขึ้น - ลง (บาท) |  | 0   |                      |       |        |                              |                        |
| ค่าผูก - คัด เหล็ก |  | -   |                      |       |        |                              |                        |
| <b>รวม</b>         |  | <b>2,749.05</b>                                 |                      |       |        |                              |                        |

| Class of Concrete    |                             | A:500KSC    | B:450KSC    | C:400KSC    | D:350KSC    | E:300KSC    | Slab Block 40x40x4 ซม. |
|----------------------|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| ส่วนผสมคอนกรีต       |                             | 500:366:662 | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 300:466:662 | บาท/แผ่น               |
| 1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ | 1.05 x 2,299.05 = 2414.0025 |             |             |             |             |             | 29.90                  |
| 2. ทราย              | 1.20 x 366.98 = 440.376     |             |             |             |             |             | 0.00                   |
| 3. กรวด              | 1.15 x 599.81 = 689.7815    |             |             |             |             |             | 0.00                   |
| 4. ค่าแรงผสม - เท    |                             |             |             |             |             |             | -                      |
| <b>รวม</b>           |                             |             |             |             |             |             | <b>29.90</b>           |

| Class of Concrete    |                             | 1 : 2 : 4 by wt. | 1 : 2 : 4 by vol. | Mortar 1:3 by vol. | Mortar 1:4 by vol. |
|----------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|
| ส่วนผสมคอนกรีต       |                             | 320:430:860      | 300:430:860       | 500:749            | 400:1200           |
| 1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ | 1.05 x 2,299.05 = 2414.0025 |                  |                   |                    |                    |
| 2. ทราย              | 1.20 x 366.98 = 440.376     |                  |                   |                    |                    |
| 3. กรวด              | 1.15 x 599.81 = 689.7815    |                  |                   |                    |                    |
| 4. ค่าแรงผสม - เท    |                             |                  |                   |                    |                    |
| <b>รวม</b>           |                             |                  |                   |                    |                    |

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อม โยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0601 ตอน ลำพยนต์ - เกษตรชัย

ระหว่าง- กม. 224+940 - กม. 226+880

ระยะทางดำเนินการ 1.94 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

| ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง |                            |                       |                            |                           |                       |                             |                           |                     |                                    |                        |                      |                       |                       |
|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| รายการ                             | ยาง<br>AC.60/70<br>บาท/ตัน | ยาง<br>PMA<br>บาท/ตัน | ยาง<br>AC.40/50<br>บาท/ตัน | ยาง<br>CSS - 1<br>บาท/ตัน | ยาง<br>EAP<br>บาท/ตัน | ยาง<br>CSS - 1hN<br>บาท/ตัน | ยาง<br>CRS - 2<br>บาท/ตัน | ADDITIVE<br>บาท/ตัน | สารผสมเพิ่ม<br>แอสฟัลต์<br>บาท/ตัน | หิน                    |                      |                       |                       |
|                                    |                            |                       |                            |                           |                       |                             |                           |                     |                                    | หินผสม AC<br>บาท/ลบ.ม. | หินฝุ่น<br>บาท/ลบ.ม. | หิน(3/4)<br>บาท/ลบ.ม. | หิน(3/8)<br>บาท/ลบ.ม. |
| ราคาวัสดุที่แหล่ง                  | 22,000.00                  |                       | 25,000.00                  |                           | 24,000.00             |                             | 22,000.00                 |                     |                                    | 284.36                 | 190.00               | 335.00                | 180.00                |
| ระยะทางขนส่ง (กม.)                 | 217                        |                       | 217                        |                           | 217                   |                             | 217                       |                     |                                    | 0                      | 17.00                | 17.00                 | 17.00                 |
| ค่าขนส่ง (บาท)                     | 338.29                     |                       | 338.29                     |                           | 338.29                |                             | 338.29                    |                     |                                    | 0.00                   | 61.11                | 61.11                 | 61.11                 |
| ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)             | 35                         |                       | 35                         |                           | 25                    |                             | 25                        |                     |                                    | -                      | -                    | -                     | -                     |
| ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง                | 22,373.29                  |                       | 25,373.29                  |                           | 24,363.29             |                             | 22,363.29                 |                     |                                    | 284.36                 | 251.11               | 396.11                | 241.11                |

รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 คอนลุ่ม 0601 ตอน ลำพยนต์ - เกษตรชัย

ระหว่าง กม. 224+940 - กม. 226+880

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2567

1 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

งานนี้ Soft

|  |   |       |       |           |
|--|---|-------|-------|-----------|
| ค่าดำเนินการ + เสียมราคา (ขุดคัต)  | = |       | 21.47 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (คัท)  | = | 8.28  |       | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.  | = | 13.96 |       | บาท/ลบ.ม. |
| รวม  | = | 22.24 |       | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว 22.24 x 1.25   | = |       | 27.80 | บาท/ลบ.ม. |
| รวม  | = |       | 49.27 | บาท/ลบ.ม. |
| เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 % |   |       |       |           |
| รวมทำงาน = 49.27 x 1.10  | = |       | 54.20 | บาท/ลบ.ม. |

2 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIAL A)

|                                      |   |        |        |           |
|--------------------------------------|---|--------|--------|-----------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                     | = | 65.00  |        | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ขุด-ขน) | = | 0.00   |        | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 30 กม.                      | = | 106.51 |        | บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                  | = | 171.51 |        | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว 171.51 x 1.60            | = |        | 274.42 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (บดทับ)  | = |        | 55.12  | บาท/ลบ.ม. |
| ทำงานคันขุดรวม                       | = |        | 329.54 | บาท/ลบ.ม. |
| หินคลกรองพื้นทาง                     |   |        |        |           |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                     | = | 100.00 |        | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ขุด-ขน) | = | 0.00   |        | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 17 กม.                      | = | 61.11  |        | บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                  | = | 161.11 |        | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว 161.11 x 1.60            | = |        | 257.78 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (บดทับ)  | = |        | 55.12  | บาท/ลบ.ม. |
| ทำงานคันขุดรวม                       | = |        | 312.90 | บาท/ลบ.ม. |

3 งานรองพื้นทางวัสดุรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

|                                      |   |        |        |           |
|--------------------------------------|---|--------|--------|-----------|
| หินคลกรองพื้นทาง                     |   |        |        |           |
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                     | = | 100.00 |        | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (ขุด-ขน) | = | 0.00   |        | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 17 กม.                      | = | 61.11  |        | บาท/ลบ.ม. |
| รวม                                  | = | 161.11 |        | บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว 161.11 x 1.60            | = |        | 257.78 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสียมราคา (บดทับ)  | = |        | 55.12  | บาท/ลบ.ม. |
| ทำงานคันขุดรวม                       | = |        | 312.90 | บาท/ลบ.ม. |

4 งานหินคลกรับรองคุณภาพ CRUSHED ROCK BASE (หกลม)

|                  |   |        |  |                |
|------------------|---|--------|--|----------------|
| ค่าวัสดุที่แหล่ง | = | 198.00 |  | บาท/ลบ.ม. หกลม |
| ค่าขนส่ง 17 กม.  | = | 61.11  |  | บาท/ลบ.ม.      |
| ทำงานคันขุดรวม   | = | 259.11 |  | บาท/ลบ.ม.      |

5 งานซิวไส (Mottled) สีขาวเดิมลึก 10 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่หมวดทางหลวงลำพยนต์ พอ.1 กม.221+648)

|   |   |      |       |               |
|---|---|------|-------|---------------|
| ค่าดำเนินการ  | = |      | 12.41 | บาท/ตารางเมตร |
| ค่าเสียมราคา  | = |      | 2.30  | บาท/ตารางเมตร |
| ค่าขนส่ง ระยะ 4 กม.   | = | 1.91 |       | บาท/ตารางเมตร |
| ส่วนขยายตัว 1.91 x 1.6 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70) | = |      | 3.06  | บาท/ตารางเมตร |
| ทำงานคันขุดรวม  | = |      | 17.77 | บาท/ตารางเมตร |

**รายละเอียด BREAK DOWN COST วิศวกรรมระยะโครงการนำทางหลวงเชื่อมไประหว่งภาค**

**6 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่จุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม. (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) (ชั้นพื้นทางหินกลตุ)**

|  |                    |         |                  |
|--|--------------------|---------|------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา                         |                    | =       | 48.01 บาท/ตร.ม.  |
| หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่จุด (Yd) | = 2.204 ตัน/ลบ.ม.  |         |                  |
| ค่าช่าง AC.(ถ้ำมี)                                   | =                  | บาท/ตัน |                  |
| ปริมาณปูนซีเมนต์(%) 3.7                              | = 0.0204 ตัน/ตร.ม. |         |                  |
| ค่าปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่ง                             | = 2,749.05 บ./ตัน  |         |                  |
|  |                    | =       | 56.08 บาท/ตร.ม.  |
| ทำงานต้นทุนรวม                                       |                    | =       | 104.09 บาท/ตร.ม. |

**7 งานลาดแอสฟัลท์ที่พร้อมโค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินกลตุซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP**

|   |   |                 |
|---|---|-----------------|
| ค่าช่าง EAP 1.0 ลิตร @ 24.00 บาท  | = | 24.00 บาท/ลิตร  |
| ค่าขนส่ง 217 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)  | = | 0.36 บาท/ลิตร   |
| รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง   | = | 24.36           |
| อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินกลตุ หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement) ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. | = | 19.49 บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา  | = | 7.28 บาท/ตร.ม.  |
| ทำงานต้นทุนรวม  | = | 26.77 บาท/ตร.ม. |

**8 งานลาดแอสฟัลท์ที่แตกโค้ด (TACK COAT)**

|  |   |                 |
|--|---|-----------------|
| ค่าช่าง CRS-2 1.0 ลิตร @ 22.00 บาท               | = | 22.00 บาท/ลิตร  |
| ค่าขนส่ง 217 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)                 | = | 0.36 บาท/ลิตร   |
| รวมค่าช่าง + ค่าขนส่ง                            | = | 22.36           |
| อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.) ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม. | = | 6.71 บาท/ตร.ม.  |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา                     | = | 7.05 บาท/ตร.ม.  |
| ทำงานต้นทุนรวม                                   | = | 13.76 บาท/ตร.ม. |

**9 งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์ที่คอนกรีตหนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC-60/70)**

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ   | = | ตัน              |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน   | = | บาท/ตัน          |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม   | = | บาท/ตัน          |
| ค่าช่าง AC 46.70 กก. @ 22.37   | = | 1,044.68 บาท/ตัน |
| ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 284.36   | = | 210.43 บาท/ตัน   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์ที่คอนกรีต   | = | 383.21 บาท/ตัน   |
| ค่าขนส่ง 0.49 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)  | = | 2.21 บาท/ตัน     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและระดับหน้า 5 ซม. (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโค้ด) | = | 125.12 บาท/ตัน   |
| ค่าใช้จ่ยรวม   | = | 1,765.65 บาท/ตัน |
| ทำงานต้นทุน  | = | 211.96 บาท/ตร.ม. |

**10 งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์ที่คอนกรีตหนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC-40/50)**

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ   | = | ตัน              |
| ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน   | = | บาท/ตัน          |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม   | = | บาท/ตัน          |
| ช่าง AC40/50 47.60 กก. @ 25.37   | = | 1,207.61 บาท/ตัน |
| ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 284.36   | = | 210.43 บาท/ตัน   |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์ที่คอนกรีต   | = | 383.21 บาท/ตัน   |
| ค่าขนส่ง 0.49 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)  | = | 2.21 บาท/ตัน     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและระดับหน้า 5 ซม. (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิโค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโค้ด) | = | 97.79 บาท/ตัน    |
| ค่าใช้จ่ยรวม   | = | 1,901.25 บาท/ตัน |
| ทำงานต้นทุน  | = | 228.24 บาท/ตร.ม. |



## 11 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW &amp; WHITE)

| กิจกรรมทางขนส่ง = |                                       | 203 กม. |        |            |           |           |
|-------------------|---------------------------------------|---------|--------|------------|-----------|-----------|
| ลำดับ             | รายการ                                | หน่วย   | ปริมาณ | ราคา/หน่วย | จำนวนเงิน | หมายเหตุ  |
| 1                 | งานสี Thermoplastic(สีเหลืองและสีขาว) | ตร.ม.   | 1.00   | 212.22     | 212.22    |           |
| 2                 | ค่าลูกแก้ว                            | ตร.ม.   | 1.00   | 16.15      | 16.15     |           |
| 3                 | ค่า Primer(ขาวรองพื้น)                | ตร.ม.   | 1.00   | 32.00      | 32.00     |           |
| 4                 | ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ) | ตร.ม.   | 1.00   | 12.53      | 12.53     | คิวใหม่   |
| ดำเนินงานต้นทุน   |                                       |         |        |            | 272.90    | บาท/ตร.ม. |

## 12 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ การเบี่ยงช่องจราจรสำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลาง

| ลำดับ             | รายการ                         | วัสดุ |       | ราคาต่อหน่วย<br>(บาท) | ราคารวม<br>(บาท) |           |
|-------------------|--------------------------------|-------|-------|-----------------------|------------------|-----------|
|                   |                                | จำนวน | หน่วย |                       |                  |           |
| 1                 | ป้ายเตือน คค.2                 | 3.00  | แผ่น  | 1,592.46              | 4,777.38         |           |
| 2                 | ป้ายแนะนำ คค.10                | 2.00  | แผ่น  | 1,104.89              | 2,209.78         |           |
| 3                 | ป้ายแนะนำ คค.7                 | 2.00  | แผ่น  | 2,123.28              | 4,246.56         |           |
| 4                 | ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย | 1.00  | แผ่น  | 1,415.52              | 1,415.52         |           |
| 5                 | ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านขวา  | 1.00  | แผ่น  | 1,415.52              | 1,415.52         |           |
| 6                 | ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านซ้าย | 1.00  | แผ่น  | 1,592.46              | 1,592.46         |           |
| 7                 | ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย       | 1.00  | แผ่น  | 1,592.46              | 1,592.46         |           |
| 8                 | ป้ายเตือน ทางแคบด้านขวา        | 1.00  | แผ่น  | 1,592.46              | 1,592.46         |           |
| 9                 | ป้ายเตือน คค.4                 | 1.00  | แผ่น  | 4,246.56              | 4,246.56         |           |
| 10                | ป้ายแนะนำ คค.26                | 2.00  | แผ่น  | 3,184.92              | 6,369.84         |           |
| 11                | ป้ายเตือน คค.7 และ คค.8        | 2.00  | แผ่น  | 1,592.46              | 3,184.92         |           |
| 12                | เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม.   | 50.82 | ม.    | 155.00                | 7,877.10         |           |
| 13                | แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น     | 10.00 | แผง   | 1,115.00              | 11,150.00        |           |
| 14                | ไฟกระพริบ                      | 2.00  | ดวง   | 1,538.00              | 3,076.00         |           |
| 15                | แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า        | 40.00 | ชุด   | 460.00                | 18,400.00        |           |
| 16                | สัญญาณธง                       | 2.00  | ชุด   | 100.00                | 200.00           |           |
| รวมทั้งสิ้น       |                                |       |       |                       | 73,346.56        | บาท / ชุด |
| ดำเนินงานต่อหน่วย |                                |       |       |                       | 8,037.98         | บาท / ชุด |

(ต่อระยะเวลา 120 วัน)