70026095.

แบบ บก. 01

# ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 14,996,900.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ทำการแก้ SOFT และทำการปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตด้วยวิธี ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 60/70) จากนั้น TACK COAT แล้วปูผิวด้วย ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 60/70) ) และงาน THERMOPLASTIC PAINT

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 13 พ.ย. 2569 เป็นเงิน 14,867,583.67 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 ศุภลักษณ์ ศิริสุทธิ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 ดลธรรม กลั่นศรี กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 สิริคุณ ปานะสุนทร กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1/กรมทางหลวง

| ลำดับที่ตามสัญญา | รายการงานก่อสร้าง | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน | FN | ราคาต่อหน่วย X FN | ราคากลาง |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1. SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT | CU.M. | 38.000 | 1,035.35 | 39,343.30 | 1.3007 | 1,346.67 | 51,173.83 |
| 2 | 2. TACK COAT | SQ.M. | 34,200.000 | 15.83 | 541,386.00 | 1.3007 | 20.59 | 704,180.77 |
| 3 | 3. ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 60/70) | SQ.M. | 17,100.000 | 288.93 | 4,940,703.00 | 1.3007 | 375.81 | 6,426,372.39 |
| 4 | 4. ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING | LITRE | 2,047.000 | 130.57 | 267,276.79 | 1.3007 | 169.83 | 347,646.92 |
| 5 | 5. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.THICK (AC 60/70) | SQ.M. | 17,100.000 | 320.23 | 5,475,933.00 | 1.3007 | 416.52 | 7,122,546.05 |
| 6 | 6. THERMOPLASTIC PAINT | SQ.M. | 516.000 | 306.00 | 157,896.00 | 1.3007 | 398.01 | 205,375.32 |
| 7 | 7.งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง | L.S | 1.000 | 7,909.89 | 7,909.89 | 1.3007 | 10,288.39 | 10,288.39 |
| | | | | | | | **รวมราคากลาง** | 14,867,583.67 |

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1/กรมทางหลวง

# แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1/กรมทางหลวง

( ศุภลักษณ์ ศิริสุทธิ์ )
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( ดลธรรม กลั่นศรี )
กรรมการกำหนดราคากลาง

( สิริคุณ ปานะสุนทร )
กรรมการกำหนดราคากลาง

# แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

| | |
|---|---|
| โครงการ/งานก่อสร้าง | ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 |
| สาย 2322 | |
| ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก | |
| อยู่ในท้องที่จังหวัด ขอนแก่น | เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 41.5 บาท/ลิตร |
| อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) | 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00% |
| เงินประกันผลงานหัก | 10.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00% |

| ที่ | รายการ | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | ระยะขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าขนขึ้นลง (บาท) | ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท) | รวม (บาท) | วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด | แหล่งที่มา |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ลูกรังรองพื้นทาง | ลบ.ม. | 60.00 | 15.00 | 62.54 | 0.00 | 0.00 | 122.54 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |
| 2 | หินคลุก | ลบ.ม. | 165.00 | 166.00 | 428.02 | 0.00 | 0.00 | 593.02 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |
| 3 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รองผิวทาง) | ลบ.ม. | 251.00 | 166.00 | 428.02 | 0.00 | 0.00 | 679.02 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |
| 4 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(ผิวทาง) | ลบ.ม. | 249.00 | 166.00 | 428.02 | 0.00 | 0.00 | 677.02 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |
| 5 | ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วกรดCRS-2บรรจุBULK | ตัน | 36,386.67 | 523.00 | 962.63 | 25.00 | 0.00 | 37,374.30 | ต.ค. 2569 | |

# แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
## งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

| | |
|---|---|
| โครงการ/งานก่อสร้าง | ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 |
| สาย 2322 | |
| ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| อยู่ในท้องที่จังหวัด | ขอนแก่น | เขตฝนตก | ปกติ | ราคาน้ำมันโซลา | 41.5 บาท/ลิตร |
| อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) | 6.00% | เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00% | | |
| เงินประกันผลงานหัก | 10.00% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7.00% | | |

| ที่ | รายการ | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | ระยะขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าขนขึ้นลง (บาท) | ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท) | รวม (บาท) | วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด | แหล่งที่มา |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ | ตัน | 130,000.00 | 310.00 | 570.71 | 90.00 | 0.00 | 130,660.71 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |
| 7 | วัสดุคัดเลือก"ก" | ลบ.ม. | 50.00 | 10.00 | 42.28 | 0.00 | 0.00 | 92.28 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |
| 8 | AsphaltCement(AC.60/70) | ตัน | 43,800.00 | 310.00 | 570.71 | 35.00 | 0.00 | 44,405.71 | พ.ย. 2569 | บันทึกสืบ |

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350

หน่วยงาน งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025 แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1 / กรมทางหลวง

| ลำดับที่ | รายการ | หน่วย | ท้องที่ก่อสร้าง | ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง | แหล่งผลิต | หน่วยงานภาครัฐ | ลำน้ำกงบประมาณ | อื่นๆ ระบุ | สถานที่สืบ | วันที่สืบราคา | เหตุผลการสืบราคา |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ลูกรังรองพื้นทาง | ลบ.ม. | X | | | | | | ท้องที่ก่อสร้าง | 12 พฤศจิกายน 2569 | ท้องที่ก่อสร้าง |
| 2 | หินคลุก | ลบ.ม. | | | X | | | | ศิลาต้อยติ่ง | 12 พฤศจิกายน 2569 | ศิลาต้อยติ่ง |
| 3 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รองผิวทาง) | ลบ.ม. | | | X | | | | ศิลาต้อยติ่ง | 12 พฤศจิกายน 2569 | ศิลาต้อยติ่ง |
| 4 | หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(ผิวทาง) | ลบ.ม. | | | X | | | | ศิลาต้อยติ่ง | 12 พฤศจิกายน 2569 | ศิลาต้อยติ่ง |
| 5 | สารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ | ตัน | | | X | | | | บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) | 12 พฤศจิกายน 2569 | บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) |
| 6 | วัสดุคัดเลือก"ก" | ลบ.ม. | X | | | | | | ท้องที่ก่อสร้าง | 12 พฤศจิกายน 2569 | ท้องที่ก่อสร้าง |
| 7 | AsphaltCement(AC.60/70) | ตัน | | | X | | | | บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) | 12 พฤศจิกายน 2569 | บริษัท ทิปโก้ แอสฟัลท์ จำกัด (มหาชน) |

# แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350

หน่วยงาน งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025
แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1 / กรมทางหลวง

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| รวมทั้งสิ้น (รายการ) | | 2 | - | 5 | - | - | - | | | |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

EARTH EXCAVATION

| | | |
|---|---|---|
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ตัก) | = | 9.180 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนไปทิ้ง 1 กม. | = | 11.960 บาท/ลบ.ม. |
| รวม = 9.180 + 11.960 | = | 21.140 บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนขยายตัว 1.25 21.140 x 1.250 | = | 26.425 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (ขุดตัก) | = | 23.530 บาท/ลบ.ม. |
| รวมต้นทุน = 26.425 + 23.530 | = | 49.955 บาท/ลบ.ม |
| REPLACEMENT ด้วยหินคลุก 20.000 ซม. | | |
| ราคาวัสดุหินคลุกที่แหล่ง | = | 165.000 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง กม. | = | 428.020 บาท/ลบ.ม. |
| รวม = 165.000 + 428.020 | = | 593.020 บาท/ลบ.ม. |
| ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ (1.50) 165.000 x 1.500 | = | 889.530 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา (บดทับ) | = | 95.870 บาท/ลบ.ม. |
| รวม = 889.530 + 95.870 | = | 985.400 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน = 49.955 + 985.400 | = | 1,035.355 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานต้นทุน | = | 1,035.35 บาท/ลบ.ม. |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 TACK COAT

| | | |
|---|---|---|
| ราคา CRS-2 ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง | = | 37,374.300 บาท/ตัน |
| ค่ายาง CRS-2 (0.20 ลิตร) | = | 7.474 บาท/ตร.ม. |
| ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา | = | 8.360 บาท/ตร.ม. |
| รวม 7.474 + 8.360 | = | 15.834 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุนคิดให้ | = | 15.83 บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 3 ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 60/70)

| | | |
|---|---|---|
| ปริมาณงานทั้งโครงการฯ | = | 17,100.000 ตร.ม. |
| 1. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (For Stock 60%) ปริมาณงาน | = | 10,260.000 ตร.ม |
| คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต | = | 5.000 ซม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา Milling ผิวทางเดิม | = | 14.740 บาท/ตร.ม. |
| ปริมาณวัสดุที่รื้อออก 0.05 ลบ.ม. = 2.4 x 0.050 | = | 0.120 ตัน/ตร.ม. |
| ระยะทางขนกองเก็บ (ที่หมวดฯ) 1.382 กม. | = | 8.540 บาท/ตัน |
| ค่าขนไปกองเก็บ = 0.120 x 8.540 | = | 1.024 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน = 14.740 + 1.024 x 0.60 | = | 9.458 บาท/ตร.ม.(1) |
| 2.MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (For Hot Re 40%) ปริมาณงาน | = | 6,840.000 ตร.ม. |
| คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต | = | 5.000 ซม. |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา Milling ผิวทางเดิม | = | 14.740 บาท/ตร.ม. |
| ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม. = 2.4 x 0.050 | = | 0.120 ตัน/ตร.ม. |
| ระยะทางขนไปPLANT 1 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางโครงการ) | = | 8.540 บาท/ตัน |
| ค่าขนไปกองเก็บ = 0.120 x 8.540 | = | 1.024 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุน = 14.740 + 1.024 x0.40 | = | 6.305 บาท/ตร.ม.(2) |
| 3.ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING (AC 60/70) 5 CM.THICK ปริมาณงาน | = | 17,100.000 ตร.ม. |
| ค่ายาง AC 60/70 (วัสดุใหม่ 60%) 0.049 ตัน @ 44,405.710 x 0.60 | = | 1,305.527 บาท/ตัน |
| ค่าหินผสมแอสฟัลต์ใหม่ (วัสดุใหม่ 60%) 0.740 ลบ.ม. @ 679.020 x 0.600 | = | 301.484 บาท/ตัน |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 3 ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC 60/70)

| | | |
|---|---|---|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต = 1.1 x 501.830 | = | 552.013 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 1 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางโครงการ) | = | 8.540 บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต:งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5.000 | | |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม x ตัวแปร x พื้นที่ (ตร.ม./ตัน) = 12.960 x 1.000 x 8.330 | = | 107.956 บาท/ตัน |
| รวมค่าใช้จ่าย | = | 2,275.520 บาท/ตัน |
| ค่างานต้นทุน = 2,275.520 / 8.330 | = | 273.171 บาท/ตร.ม.(3) |
| ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK (AC.60/70) = (1) + (2) + (3) | = | 288.934 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุนคิดให้ | = | 288.93 บาท/ตร.ม. |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 4 ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING

| | | |
|---|---|---|
| ปริมาณงาน | = | 2,047.000 ลิตร |
| ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ 0.25 % ของ Rap (ที่ 40% ของ 1 ตัน) | = | 1.00 กก. |
| ความถ่วงจำเพาะของสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ | = | 1.00 |
| ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ | = | 130.000 บาท/ลิตร(1) |
| ค่าขนส่ง 310.000 กม. | = | 0.570 บาท/ลิตร(2) |
| ค่างานต้นทุน ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN - PLANT RECYCLING = (1) + (2) | = | 130.570 บาท/ลิตร |
| ค่างานต้นทุน | = | 130.57 บาท/ลิตร |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 5 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM.THICK (AC 60/70)

| | | |
|---|---|---|
| ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ | = | 1,641.6 ตัน (ขั้นต่ำ 10,000.00 ตัน) |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 / 10,000 | = | 25.000 บาท/ตัน |
| ค่ายาง ( AC.60/70 ) 0.049 ตัน @ 44,405.710 | = | 2,175.879 บาท/ตัน |
| ค่าหินผิวทาง 0.740 ลบ.ม. @ 677.020 | = | 500.994 บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต | = | 501.830 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 1 กม. | = | 8.540 บาท/ตัน |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา 4.000 ซม. | | |
| 12.960 x 0.900 x 10.410 | = | 121.422 บาท/ตัน |
| รวมค่างานต้นทุน บาท / ตัน | = | 3,333.665 บาท |
| รวมค่างานต้นทุน บาท / ตร.ม. = 3,333.665 / 10.410 | = | 320.236 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุนคิดให้ | = | 320.23 บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

### 6 THERMOPLASTIC PAINT

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม.

| | | |
|---|---|---|
| ค่าวัสดุสีเทอร์โมพลาสติก 6.00 กก. @ 42.00 | = | 252.000 บาท |
| ค่าลูกแก้ว 0.40 กก. @ 60.00 | = | 24.000 บาท |
| ค่าน้ำยา Primer 1.00 ตร.ม. @ 24.00 | = | 24.000 บาท |
| ค่าดำเนินการ 1.00 ตร.ม. @ 13.00 | = | 13.000 บาท |
| รวม | = | 313.000 บาท/ตร.ม. |
| ค่างานต้นทุนคิดให้ | = | 306.00 บาท/ตร.ม. |

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

**7 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง**

| | | |
|---|---|---|
| วัสดุใช้งานได้ 3 ปี | = | 1,095 วัน<br>ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ 90.000 วัน |
| ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง สำหรับ 2.000 ช่องจราจร | | |
| 1. ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4) 2 แผ่น 2.160 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 7,257.600 บาท |
| 2. ป้ายเตือนคนทำงาน (ตก.3) 2 แผ่น 0.810 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 2,721.600 บาท |
| 3. ป้ายเตือนความเร็ว (ตค.7) 2 แผ่น 1.080 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 3,628.800 บาท |
| 4. ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10) 2 แผ่น 1.350 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 4,536.000 บาท |
| 5. ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23) 1 แผ่น 0.960 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 3,225.600 บาท |
| 6. ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26) 2 แผ่น 1.620 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 5,443.200 บาท |
| 7. ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตก.2) 2 แผ่น 1.620 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 5,443.200 บาท |
| 8. ป้ายแนะนำ (ก.2) 1 แผ่น 0.675 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 2,268.000 บาท |
| 9. ป้ายเตือนทางแคบ ซ้ายหรือขวา 1 แผ่น 0.810 ตร.ม. @ 3,360.000 | = | 2,721.600 บาท |
| 10. เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 มม. 70.100 ม. @ 155.000 | = | 10,865.500 บาท |
| 11. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น 10.000 ชุด @ 1,115.000 | = | 11,150.000 บาท |
| 12. แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า 100.000 ชุด @ 230.000 | = | 23,000.000 บาท |
| 13. สัญญาณธง 1.000 ชุด @ 100.000 | = | 100.000 บาท |
| 14. ไฟกระพริบ 2.000 ดวง @ 1,538.000 | = | 3,076.000 บาท |
| 15. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม. 20.000 ชิ้น @ 350.000 บาท | = | 7,000.000 บาท |
| 16. ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W 10.000 ชุด @ 380.000 บาท | = | 3,800.000 บาท |

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างกิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิมนำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข 2322 ตอน หนองกุงใหญ่ - กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 - กม.91+025 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวงปี 2570 รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทล. 2322 ตอน หนองกุงใหญ่-กุดจิก ระหว่าง กม.89+600 -กม.91+025

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

**7 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง**

| | | |
|---|---|---|
| รวมทั้งสิ้น | = | 96,237.100 |
| ค่างานต้นทุน ( 96,237.10 x 90.00 ) / 1095 | = | 7,909.89 บาท/L.S |