

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการปรับปรุงถนนเพื่อขนส่งสินค้าทางการเกษตร กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวงหมายเลข ๓๒๐๖ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอนห้วยศาลา-จอมบึง ระหว่าง กม.๕๐+๒๑๕-กม.๕๓+๗๐๐ ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ จังหวัดราชบุรี โดย แขวงทางหลวงราชบุรี
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป โครงการปรับปรุงถนนเพื่อขนส่งสินค้าทางการเกษตร กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง หมายเลข ๓๒๐๖ ตอนห้วยศาลา-จอมบึง ระหว่าง กม.๕๐+๒๑๕-กม.๕๓+๗๐๐ ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๙,๙๙๕,๒๕๐.๔๗ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 - ๖.๒.....
 - ๖.๓.....
 - ๖.๔.....
 - ๖.๕.....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| | | | |
|------------------|----------------|----------------------|---------------|
| ๗.๑ นายสมเกียรติ | ทรัพย์สัตย์ | รอ.ขท.ราชบุรี(ว) | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นางสาวโสภิตา | พิรันตร | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๗.๓ นายชัยณรงค์ | ใจบริสุทธิ์กุล | นายช่างโยธาชำนาญงาน | กรรมการ |



| | | |
|----------------------|--------------------------------|-------|
| แขวง - รหัส : | ราชบุรี | 335 |
| โครงการ - รหัส : | กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง | |
| สายทาง - หมายเลข : | ห้วยศาลา - จอมบึง | 3206 |
| กม. - ระยะทางที่ทำ : | กม.50+215- กม.53+700 | 3.485 |

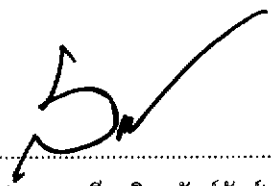
สำนักทางหลวงที่ 15 (ประจำบว)

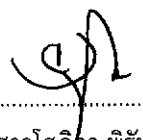
เรียน ผอ.ขท.ราชบุรี

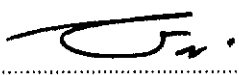
เพื่อโปรดทราบราคากลางตามรายละเอียดข้างต้น

| | | |
|----------|---------------|-----|
| งบประมาณ | 30,000,000.00 | บาท |
| ราคากลาง | 29,995,250.47 | บาท |

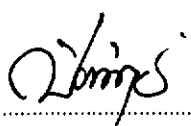
คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายสมเกียรติ ทรัพย์สัตย์) รอ.ขท.(ว.)ราชบุรี

ลงชื่อ  กรรมการ
(นางสาวโสภิตา พิรินดร) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายชัยณรงค์ ใจบริสุทธิกุล) นายช่างโยธาชำนาญงาน

แขวงฯ พิจารณาแล้วเห็นชอบกำหนดราคารวมเป็น = 29,995,250.47 บาท

ลงชื่อ 
(นายปิยวัฒน์ ไทรงาม)
ผอ.ขท.ราชบุรี

๑ ๕ มี.ค. ๒๕๖๗



แขวง/ส.น.บ. - รหัส : ราชบุรี 335

โครงการ - รหัส : กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

สายทาง - หมายเลข : หัวศาลา - จอมบึง 3206

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.50+215- กม.53+700 3.485

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

พื้นที่ผืน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

| ที่ | รายการ | ปริมาณงาน | | ต้นทุน | | ราคาประเมิน = ต้นทุน × Factor F | | |
|--------------------------------------|--|-----------|------------|-------------|--|---------------------------------|---------------------|-----------------------|
| | | หน่วย | จำนวน | บาทต่อหน่วย | เป็นเงิน(บาท) | บาทต่อหน่วย | คิดให้ | เป็นเงิน(บาท) |
| 1.10 | REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS.I. TYPE.I. | M. | 325.000 | 43.02 | 13,981.50 | 53.30 | 53.30 | 17,322.50 |
| 2.1 | CLEARING AND GRUBBING (เนา) | SQ.M. | 34,850.000 | 1.73 | 60,290.50 | 2.14 | 2.14 | 74,579.00 |
| 2.2(1) | EARTH EXCAVATION | CU.M. | 9,700.000 | 49.27 | 477,919.00 | 61.04 | 61.04 | 592,088.00 |
| 2.2(4) | UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION | CU.M. | 50.000 | 54.20 | 2,710.00 | 67.15 | 67.15 | 3,357.50 |
| 2.2(5.1) | SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) | CU.M. | 100.000 | 54.20 | 5,420.00 | 67.15 | 67.15 | 6,715.00 |
| 2.3(1) | EARTH EMBANKMENT | CU.M. | 2,600.000 | 171.43 | 445,718.00 | 212.38 | 212.38 | 552,188.00 |
| 2.4(2) | SELECTED MATERIAL A | CU.M. | 1,840.000 | 386.34 | 710,865.60 | 478.64 | 478.64 | 880,697.60 |
| 3.1(1) | SOIL AGGREGATE SUBBASE | CU.M. | 1,840.000 | 407.14 | 749,137.60 | 504.41 | 504.41 | 928,114.40 |
| 3.2(1) | CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE | CU.M. | 2,523.000 | 604.66 | 1,525,557.18 | 749.11 | 749.11 | 1,890,004.53 |
| 4.1(1) | PRIME COAT | SQ.M. | 10,455.000 | 30.16 | 315,322.80 | 37.37 | 37.37 | 390,703.35 |
| 4.1(2) | TACK COAT | SQ.M. | 44,070.000 | 13.72 | 604,640.40 | 17.00 | 17.00 | 749,190.00 |
| 4.4(1) | ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50) | TON. | 50.000 | 2,017.49 | 100,874.50 | 2,499.47 | 2,499.47 | 124,973.50 |
| 4.4(2) | ASPHALT CONCRETE BASE COURSE 10 CM THICK (AC 40-50) | SQ.M. | 10,455.000 | 466.34 | 4,875,584.70 | 577.75 | 577.75 | 6,040,376.25 |
| 4.4(4) | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK (AC 40-50) | SQ.M. | 44,070.000 | 238.18 | 10,496,592.60 | 295.08 | 295.08 | 13,004,175.60 |
| 6.10(2.2) | RELOCATION OF EXISTING KILOMETER STONE TYPE I | EACH. | 3.000 | 1,119.19 | 3,357.57 | 1,386.56 | 1,386.56 | 4,159.68 |
| 6.11(1.2) | งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 3 หรือแบบที่ 4 HIGH INTENSITY GRADE | SQ.M. | 10.800 | 2,987.03 | 32,259.92 | 3,700.63 | 3,700.63 | 39,966.80 |
| 6.11(1.3) | งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE | SQ.M. | 26.460 | 4,392.12 | 116,215.50 | 5,441.40 | 5,441.40 | 143,979.44 |
| 6.11(1.5) | งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อนแบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือแบบที่ 9 หรือแบบที่ 11 VERY HIGH INTENSITY GRADE | SQ.M. | 1.860 | 5,640.12 | 10,490.62 | 6,987.54 | 6,987.54 | 12,996.82 |
| 6.11(2.1) | R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. | M. | 132.000 | 391.42 | 51,667.44 | 484.93 | 484.93 | 64,010.76 |
| 6.12(1) | 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF | EACH. | 78.000 | 30,592.38 | 2,386,205.64 | 37,900.90 | 37,900.90 | 2,956,270.20 |
| 6.12(8) | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET) | EACH | 38.000 | 11,469.20 | 435,829.60 | 14,209.19 | 14,209.19 | 539,949.22 |
| 6.12(10) | ค่าธรรมเนียมในการขอยกเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด | EACH. | 2.000 | | | 223,000.00 | 223,000.00 | 446,000.00 |
| 6.15(2.1) | THERMOPLASTIC PAINT | SQ.M. | 1,471.000 | 277.17 | 407,717.07 | 343.39 | 343.39 | 505,126.69 |
| 7 | งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้ายสำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร | LS. | 1.000 | 22,847.39 | 22,847.39 | 28,305.63 | 28,305.63 | 28,305.63 |
| ราคาประเมินเมื่อวันที่ 19 มี.ค. 2566 | | | | | 23,851,205.13 | 1.2389 | | 29,995,250.47 |
| | | | | | | | ปรับยอด | - |
| | | | | | | | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | คิดเป็น 29,995,250.47 |
| ต้นทุนงานทาง | | | | | 23,851,205.13 | | | |
| เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = | | | | | ยี่สิบเก้าล้านเก้าแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยห้าสิบบาทสี่สิบเจ็ดสตางค์ | | | |

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%



สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ประจำวนช)

แขวง/สน.บท. - รหัส : ราชบุรี 335
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง -
 สายทาง - หมายเลข : ห้วยศาลา - จอมบึง 3206
 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.50+215- กม.53+700 3.485

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

| ที่ | รายการ | | ปริมาณงาน | | ต้นทุน | | ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F | | |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------|-------|------------------|---------------|---------------------------------|--------|-------------------|
| | | | หน่วย | จำนวน | บาทต่อหน่วย | เป็นเงิน(บาท) | บาทต่อหน่วย | คิดให้ | เป็นเงิน(บาท) |
| | | | | | | | | | Factor F = 1.2389 |
| ใช้ตาราง Factor F | ทาง | ตารางที่ | 12 | | คำนวณต้นทุน(บาท) | F จากตาราง | พื้นที่ | | Factor F |
| เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% | | | | ราชบุรี | | - |
| เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% | | 23.85120513 | | ใช้ Factor F | | 1.2389 |
| ชื่อตาราง | 'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2550_IR.6 | | | | 30 | | | ปกติ | - |



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 สายทาง - หมายเลข : หัวศาลา - จอมบึง

335

3206

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

กม. - ระยะทางที่ทำการ : กม.50+215- กม.53+700

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------|-------------------|---------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 19 มี.ค. 2566 | ราคาน้ำมัน (บ/ล.) | 30.00-30.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.) | 30.50 | พื้นที่ฝน (N/R) | ราชบุรี |
| ADT (คัน/วัน) | 4,441 | Tf = | 1.037 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 100 | Thk. F | 2.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.625 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาที่แหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนขึ้น-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|-----------------------------|-------------|--------------|--------------|----------|--------------|---------|---|
| 1 | Strength 510 ksc. (50 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 2,500.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 2 | Strength 459 ksc. (45 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 2,250.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 3 | Strength 408 ksc. (40 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 2,150.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 4 | Strength 357 ksc. (35 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 2,050.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 5 | Strength 325 ksc. (32 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 2,000.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 6 | Strength 306 ksc. (30 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 2,000.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 7 | Strength 286 ksc. (28 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 1,950.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 8 | Strength 255 ksc. (25 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 1,950.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 9 | Strength 204 ksc. (20 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 1,840.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 10 | Strength 184 ksc. (18 Mpa.) | บาท / ลบ.ม. | 1,800.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 11 | Lean Concrete | บาท / ลบ.ม. | 1,600.00 | - | - | - | - | จังหวัดราชบุรี |
| 12 | MOTAR | บาท / ลบ.ม. | - | - | - | 13 | - | อ.เมือง ราชบุรี |
| 13 | AC 40-50 | บาท / ตัน | 24,800.00 | 137 | 213.75 | 35 | ลากพ่วง | กทม. |
| 14 | PARA AC | บาท / ตัน | 33,500.00 | 383 | 597.25 | 35 | ลากพ่วง | บ. ทิปโก้ จก. อ. สูงเนิน |
| 15 | PMA | บาท / ตัน | 36,050.00 | 137 | 213.75 | 35 | ลากพ่วง | กทม. |
| 16 | MC-70 | บาท / ตัน | 36,500.00 | 278 | 433.45 | 35 | ลากพ่วง | บ. เอสโซ่ จก. อ. ศรีราชา |
| 17 | EAP | บาท / ตัน | 25,600.00 | 137 | 213.75 | 35 | ลากพ่วง | กทม. |
| 18 | CSS-1 | บาท / ตัน | 22,666.67 | 137 | 213.75 | - | ลากพ่วง | กทม. |
| 19 | CSS-1h | บาท / ตัน | 23,500.00 | 154 | 240.14 | - | ลากพ่วง | บ. ซีโก้ แอสฟัลต์ จำกัด |
| 20 | CRS-2 | บาท / ตัน | 22,000.00 | 154 | 240.14 | - | ลากพ่วง | บ. ซีโก้ แอสฟัลต์ จำกัด |
| 21 | CSS-1h (EMA) | บาท / ตัน | 28,000.00 | 154 | 240.14 | - | ลากพ่วง | บ. ซีโก้ แอสฟัลต์ จำกัด |
| 22 | ADDITIVE | บาท / ตัน | 190,000.00 | 97 | 151.47 | - | ลากพ่วง | บ. โยธาแอสฟัลท์ จก. |
| 23 | หิน3/8 | บาท / ลบ.ม. | 135.00 | 58 | 204.30 | - | 10 ล้อ | โรงโม่ไอนวัน อ.จอมบึง จ.ราชบุรี |
| 24 | หินฝุ่น | บาท / ลบ.ม. | 180.00 | 42 | 148.42 | - | 10 ล้อ | กลุ่มโรงโม่ เขาสามงามต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ. |
| 25 | น้ำสะอาด | บาท / ลบ.ม. | 3.00 | 1 | 11.40 | - | 10 ล้อ | ทั่วไป |
| 26 | หินผสม AC BOUND BASE | บาท / ลบ.ม. | 256.00 | 42 | 148.42 | - | 10 ล้อ | กลุ่มโรงโม่ เขาสามงามต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ. |
| 27 | หินผสม AC BINDER | บาท / ลบ.ม. | 248.00 | 42 | 148.42 | - | 10 ล้อ | กลุ่มโรงโม่ เขาสามงามต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ. |
| 28 | หินผสม AC WEARING | บาท / ลบ.ม. | 248.00 | 42 | 148.42 | - | 10 ล้อ | กลุ่มโรงโม่ เขาสามงามต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ. |
| 29 | หินคลุก | บาท / ลบ.ม. | 180.00 | 42 | 148.42 | - | 10 ล้อ | กลุ่มโรงโม่ เขาสามงามต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ. |
| 30 | หินผสมคอนกรีต | บาท / ลบ.ม. | 345.00 | 42 | 148.42 | - | 10 ล้อ | กลุ่มโรงโม่ เขาสามงามต.อ่างหิน อ.ปากท่อ รบ. |
| 31 | ลูกรังรองพื้นทาง | บาท / ลบ.ม. | 50.00 | 39 | 137.94 | - | 10 ล้อ | ลูกรังเจ็ลย้ายอง บ.ทุ่งหลวง อ.ปากท่อ รบ. |



แขวง/สน.บพ. - รหัส : ราชบุรี
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 สายทาง - หมายเลข : หัวศาลา - จอมบึง

335

3206

สำนักงานหลวงที่ 15 (ประจวบ)

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.50+215- กม.53+700

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------|-------------------|---------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 19 มี.ค. 2566 | ราคาน้ำมัน (บ/ล.) | 30.00-30.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.) | 30.50 | พื้นที่ฝน (N/R) | ราชบุรี |
| ADT (คัน/วัน) | 4,441 | Tf = | 1.037 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 100 | Thk. F | 2.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.625 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาที่แหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่งขึ้น-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|----------|-----------------|---------|---|
| 32 | วัสดุคัดเลือก | บาท / ม. ³ | 37.00 | 39 | 137.94 | - | 10 ล้อ | สุราษฎร์ธานีของ บ.ทุ่งหลวง อ.ปากท่อ รบ. |
| 33 | ดินถม | บาท / ม. ³ | 35.00 | 5 | 21.66 | - | 10 ล้อ | - |
| 34 | วัสดุ AC. | บาท / ตัน | - | 1 | 8.14 | - | 10 ล้อ | - |
| 35 | อุปกรณ์เครื่องผสม | บาท / ตัน | - | 100 | 156.16 | 80 | ลากพ่วง | - |
| 36 | วัสดุ Thermoplastic | บาท / ตัน | 37,500.00 | 99 | 248.27 | 100 | 10 ล้อ | บ.เวสเทิร์คัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบ ทาบ อ.ท่ามะกา กาญจนบุรี |
| 37 | ผงลูกแก้ว | บาท / ตัน | 40,000.00 | 99 | 248.27 | 100 | 10 ล้อ | บ.เวสเทิร์คัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบทา |
| 38 | การรองพื้น (Primer) | บาท / ตัน | 100,000.00 | 99 | 248.27 | 100 | 10 ล้อ | บ.เวสเทิร์คัลเลอร์ จก. ต.เขาสามลึบทา |
| 39 | PMMA | บาท / ตัน | 154,000.00 | 137 | 343.06 | 100 | 10 ล้อ | กทม. |
| 40 | ปูนซีเมนต์ผสม | บาท / ตัน | 2,005.00 | 124 | 193.47 | 50 | ลากพ่วง | บ.ชลประทานฯ จก. อ.ชะอำ |
| 41 | ปูนซีเมนต์ประเภท 1 | บาท / ตัน | 2,090.00 | 124 | 193.47 | 50 | ลากพ่วง | บ.ชลประทานฯ จก. อ.ชะอำ |
| 42 | ทรายหยาบ | บาท / ม. ³ | 195.00 | 88 | 309.08 | - | 10 ล้อ | บ่อทรายปูนซีเมนต์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม รบ. |
| 43 | ทรายถม | บาท / ม. ³ | 95.00 | 88 | 309.08 | - | 10 ล้อ | บ่อทรายปูนซีเมนต์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม รบ. |
| 44 | ทรายละเอียด | บาท / ม. ³ | 230.00 | 88 | 309.08 | - | 10 ล้อ | บ่อทรายปูนซีเมนต์ ต.หนองโพ อ.โพธาราม รบ. |
| 45 | เหล็กเสริม (RB 6 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 21,950.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 46 | เหล็กเสริม (RB 9 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 21,200.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 47 | เหล็กเสริม (RB 12 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 20,850.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 48 | เหล็กเสริม (RB 15 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 20,650.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 49 | เหล็กเสริม (RB 25 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 20,750.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 50 | เหล็กเสริม (6-9 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 21,950.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 51 | เหล็กเสริม (12-16 มม.) SD 30 | บาท / ตัน | 22,187.38 | 102 | 159.28 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. นครปฐม |
| 52 | เหล็กเสริม (DB 12 มม.) SD 30 | บาท / ตัน | 22,282.24 | 102 | 159.28 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. นครปฐม |
| 53 | เหล็กเสริม (DB 16 มม.) SD 30 | บาท / ตัน | 22,092.52 | 102 | 159.28 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. นครปฐม |
| 54 | เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30 | บาท / ตัน | 22,092.52 | 102 | 159.28 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. นครปฐม |
| 55 | เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30 | บาท / ตัน | 29,037.38 | 57 | 89.26 | - | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 56 | ลวดผูกเหล็ก | บาท / กก. | 25.83 | 137 | 0.21 | 0.08 | ลากพ่วง | กทม. |
| 57 | เหล็กเสริม DB12 มม. SD40 | บาท / ตัน | 21,450.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 58 | เหล็กเสริม DB16 มม. SD40 | บาท / ตัน | 21,250.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 59 | เหล็กเสริม DB20 มม. SD40 | บาท / ตัน | 21,250.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |



แขวง/ส.น.บ.ท. - รหัส : ราชบุรี
 โครงการ - รหัส : กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 สายทาง - หมายเลข : ห้วยศาลา - จอมบึง

335

3206

สำนักงานทางหลวงที่ 15 (ประจวบฯ)

กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.50+215- กม.53+700

| | | | | | | | |
|-------------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------------|-------|-------------------|---------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 19 มี.ค. 2566 | ราคาน้ำมัน (บ/ล.) | 30.00-30.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ/ล.) | 30.50 | พื้นที่ฝน (N/R) | ราชบุรี |
| ADT (คัน/วัน) | 4,441 | Tf = | 1.037 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 100 | Thk. F | 2.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.625 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาที่แหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่งขึ้น-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|---------------------------------------|------------------|--------------|--------------|----------|-----------------|---------|------------------------|
| 60 | เหล็กเสริม DB25 มม. SD40 | บาท / ตัน | 21,550.00 | 137 | 213.75 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 61 | ไม้กระบอก 1½" x 3" | บาท / ลบ.ฟ. | 677.57 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 62 | ไม้อย่าง 1½" x 3" | บาท / ลบ.ฟ. | 740.65 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 63 | ไม้อัดภายนอก 4 มม. | บาท / ตร.ม. | 95.49 | - | - | - | - | กทม. |
| 64 | เข็มไม้ ๑ 4" x 4.00 ม. | บาท / ตัน | 65.00 | - | - | - | - | กทม. |
| 65 | ตะปู | บาท / กก. | 30.80 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 66 | Wirwe Mesh: CDR6(0.15 x 0.15) | บาท / ตร.ม. | 78.00 | - | - | - | - | กทม. |
| 67 | RCP.๑ 0.40 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 440.00 | 120 | 122.15 | 9.38 | 10 ล้อ | บ. โขศถิต จก. |
| 68 | RCP.๑ 0.60 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 820.00 | 57 | 77.68 | 12.50 | 10 ล้อ | บ. ปากท่อคอนกรีต จก. |
| 69 | RCP.๑ 0.80 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 1,600.00 | 120 | 217.15 | 16.67 | 10 ล้อ | บ. โขศถิต จก. |
| 70 | RCP.๑ 1.00 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 2,550.00 | 57 | 186.43 | 30.00 | 10 ล้อ | บ. ปากท่อคอนกรีต จก. |
| 71 | RCP.๑ 1.20 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 3,260.00 | 57 | 186.43 | 37.50 | 10 ล้อ | บ. ปากท่อคอนกรีต จก. |
| 72 | สิรองพื้นปูน (3.785 ลิตร) | บาท / กระป๋อง | 327.10 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 73 | สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร) | บาท / กระป๋อง | 271.03 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 74 | สีกันสนิม (3.785 ลิตร) | บาท / กระป๋อง | 540.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ.สมุทรสงคราม |
| 75 | สีน้ำมัน (3.785 ลิตร) | บาท / กระป๋อง | 546.73 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 76 | หินนอร์ | บาท / กระป๋อง | 176.64 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 77 | เบรคเกอร์ ขนาด 15 A. | บาท/อัน | 98.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 78 | ท่อเหล็กร้อยสาย Dia. 2 1/2" | บาท / ท่อน | 1,752.85 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 79 | ท่อเหล็กร้อยสาย Dia. 2" | บาท / ท่อน | 916.29 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ราชบุรี |
| 80 | สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm. ² | บาท/ม. | 147.25 | - | - | - | - | กทม. |
| 81 | สายไฟฟ้า IEC10 2x2.5 mm. ² | บาท/ม. | 39.74 | - | - | - | - | กทม. |
| 82 | สายไฟฟ้า THW 1x2.5 mm. ² | บาท/ม. | 9.18 | - | - | - | - | กทม. |
| 83 | L 50 x 50 x 6 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 691.87 | - | - | - | - | กทม. |
| 84 | L 50 x 50 x 4 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 396.67 | - | - | - | - | กทม. |
| 85 | Galvanized Steel pipe dia 40 mm. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 648.60 | - | - | - | - | กทม. |
| 86 | L 50 x 50 x 8 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 764.82 | - | - | - | - | กทม. |
| 87 | L 65 x 65 x 8 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 992.97 | - | - | - | - | กทม. |
| 88 | เหล็กแผ่นหนา 3 มม. | บาท / แผ่น. | 1,260.00 | - | - | - | - | กทม. |
| 89 | เหล็กแผ่นรมดำ | บาท / กก. | 36.50 | - | - | - | - | กทม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ
คอนกรีตโครงสร้าง

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

| Class of Concrete | | Lean 1:3:6 | Mortar 1:3 | Mortar 1:3 |
|-------------------|-----------------|-------------|------------|---------------|
| กำลังอัดคอนกรีต | | ปูนปริมาตร | | ปูนตม. |
| ส่วนผสมคอนกรีต | | 220:393:843 | 500:749(1) | 500:749 (ตม.) |
| ซีเมนต์ | 1.05 x 2,333.47 | 539.03 | 1,225.07 | 1,180.45 |
| ทราย | 1.20 x 504.08 | 237.72 | 453.07 | 453.07 |
| หิน | 1.15 x 493.42 | 478.35 | - | - |
| ค่าวัสดุรวม | | 1,255.10 | 1,678.14 | 1,633.52 |
| ค่าแรง | | 398.00 | 137.00 | 137.00 |
| รวมต้นทุน | | 1,653.10 | 1,815.14 | 1,770.52 |

| CLASS of Concrete | คอนกรีตผสมเสร็จ | | | | | |
|-------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|------------|--------------|----------|
| | Class of Concrete | | Strength | ราคา/ตบ.ม. | ค่าเท./ตบ.ม. | รวมราคา |
| B | 450:391:682 | โครงสร้าง 2-7 | Strength 510 ksc. (50 Mpa.) | 2,500.00 | 391 | 2,891.00 |
| C | 400:416:662 | โครงสร้าง 2-7 | Strength 459 ksc. (45 Mpa.) | 2,250.00 | 391 | 2,641.00 |
| D | 350:441:662 | โครงสร้าง 8 | a. Strength 408 ksc. (40 Mpa.) | 2,150.00 | 306 | 2,456.00 |
| D | 350:441:662 | โครงสร้าง 2-7 | Strength 357 ksc. (35 Mpa.) | 2,050.00 | 306 | 2,356.00 |
| D | 350:441:662 | โครงสร้าง 8 | Strength 325 ksc. (32 Mpa.) | 2,000.00 | 306 | 2,306.00 |
| D | 350:441:662 | โครงสร้าง 8 | Strength 306 ksc. (30 Mpa.) | 2,000.00 | 306 | 2,306.00 |
| E | 300:466:662 | โครงสร้าง 8 | Strength 286 ksc. (28 Mpa.) | 1,950.00 | 306 | 2,256.00 |
| E | 300:466:662 | โครงสร้าง 8 | b. Strength 255 ksc. (25 Mpa.) | 1,950.00 | 306 | 2,256.00 |
| E | 300:466:662 | โครงสร้าง 8 | c. Strength 204 ksc. (20 Mpa.) | 1,840.00 | 306 | 2,146.00 |
| E | 300:466:662 | โครงสร้าง 8 | d. Strength 184 ksc. (18 Mpa.) | 1,800.00 | 306 | 2,106.00 |
| | | โครงสร้าง 8 | Lean Concrete | 1,600.00 | 306 | 1,906.00 |
| | 6.MOTAR | โครงสร้าง 8 | MOTAR | | | |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

พื้นที่ฝน ปกติ

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.

| | | | | | | | |
|--|---|------|---------|--------|---------------|---------------|-----------|
| ไม้กระบอก | = | 1 | ลบ.ฟ. @ | 677.57 | = | 677.57 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว | = | 0.30 | ลบ.ฟ. @ | 740.65 | = | 222.20 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำยันไม้แบบ (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.) | = | 0.30 | ตัน @ | 65.00 | = | 19.50 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู | = | 0.25 | กก. @ | 30.80 | = | 7.70 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | รวม | 926.97 | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก | | | | 926.97 | = | 231.74 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | | | = | 133.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | = | 0.10 | ลิตร @ | 30.50 | = | 3.05 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น | | | | | ต้นทุน | 367.79 | บาท/ตร.ม. |

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

| | | | | | | | |
|--|---|------|--------|--------|---------------|---------------|-----------|
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก | | | | 926.97 | = | 185.39 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง | | | | | = | 133.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | = | 0.10 | ลิตร @ | 30.50 | = | 3.05 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น | | | | | ต้นทุน | 321.44 | บาท/ตร.ม. |

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.

| | | | | | | | |
|--|---|------|---------|--------|---------------|----------------|-----------|
| ไม้กระบอก | = | 1 | ลบ.ฟ. @ | 677.57 | = | 677.57 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ตัดอย่างหนา 4 มม. | = | 1.00 | ตร.ม. @ | 95.49 | = | 95.49 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว | = | 0.30 | ลบ.ฟ. @ | 740.65 | = | 222.20 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู | = | 0.25 | กก. @ | 30.80 | = | 7.70 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | รวม | 1002.96 | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด 33 % | | | | | = | 330.98 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง) | | | | | = | 154.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | = | 0.10 | ลิตร @ | 30.50 | = | 3.05 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น | | | | | ต้นทุน | 488.03 | บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (RB 6 มม.) SR 24

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,950.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>4,100.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21950 + 213.75 + 80 + 4100 | = | <u><u>26,343.75</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (RB 9 มม.) SR 24

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,200.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>4,100.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21200 + 213.75 + 80 + 4100 | = | <u><u>25,593.75</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (RB 12 มม.) SR 24

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 20,850.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,300.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 20850 + 213.75 + 80 + 3300 | = | <u><u>24,443.75</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (RB 15 มม.) SR 24

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 20,650.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,300.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 20650 + 213.75 + 80 + 3300 | = | <u><u>24,243.75</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (RB 25 มม.) SR 24

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 20,750.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>2,900.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 20750 + 213.75 + 80 + 2900 | = | <u><u>23,943.75</u></u> บาท/ตัน |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (6-9 มม.) SR 24

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,950.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>4,100.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21950 + 213.75 + 80 + 4100 | = | <u><u>26,343.75</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (DB 12 มม.) SD 30

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 102 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 22,282.24 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 102 กม. | = | 159.28 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,300.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 22282.24 + 159.28 + 80 + 3300 | = | <u><u>25,821.52</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (DB 16 มม.) SD 30

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 102 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 22,092.52 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 102 กม. | = | 159.28 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,300.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 22092.52 + 159.28 + 80 + 3300 | = | <u><u>25,631.80</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (12-16 มม.) SD 30

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 102 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 22,187.38 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 102 กม. | = | 159.28 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,300.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 22187.38 + 159.28 + 80 + 3300 | = | <u><u>25,726.66</u></u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (20 มม.) SD 30

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 102 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 22,092.52 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 102 กม. | = | 159.28 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>2,900.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 22092.52 + 159.28 + 80 + 2900 | = | <u><u>25,231.80</u></u> บาท/ตัน |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม (25 มม.) SD 30

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 57 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 29,037.38 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 57 กม. | = | 89.26 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 2,900.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 29037.38 + 89.26 + 0 + 2900 | = | <u>32,026.64</u> บาท/ตัน |

ลวดผูกเหล็ก

| | | |
|--|---|----------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 25.83 บาท/กก. |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 0.21 บาท/กก. |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 0.08 บาท/กก. |
| ดังนั้น ต้นทุน = 25.83 + 0.21375 + 0.08 | = | <u>26.12</u> บาท/กก. |

เหล็กเสริม (DB 12 มม.) SD 40

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,450.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 3,300.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21450 + 213.75 + 80 + 3300 | = | <u>25,043.75</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (DB 16 มม.) SD 40

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,250.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 3,300.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21250 + 213.75 + 80 + 3300 | = | <u>24,843.75</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม (DB 20 มม.) SD 40

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,250.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 2,900.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21250 + 213.75 + 80 + 2900 | = | <u>24,443.75</u> บาท/ตัน |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

| | | |
|---|---|---------------------------------|
| พื้นที่ผืน ปกติ | | ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร |
| เหล็กเสริม (DB 25 มม.) SD 40 | | |
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 137 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 21,550.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 2,900.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 21550 + 213.75 + 80 + 2900 | = | <u><u>24,743.75</u></u> บาท/ตัน |

ทรายหยาบอัดแน่น

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 88 กม.) x ค่างานบดทับ | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.40 |
| ค่าทรายที่แหล่ง | = | 195.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 88 กม. | = | 309.08 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 45.94 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x [195 + 309.08] + 0.75 x 45.94 | = | <u><u>751.65</u></u> บาท/ลบ.ม. |

ทรายหยาบอัดแน่น (แรงงานคน)

| | | |
|---|---|--------------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 88 กม.) + ค่างานบดทับ | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.25 |
| ค่าทรายที่แหล่ง | = | 195.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 88 กม. | = | 309.08 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 45.94 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x [195 + 309.08] + 0.75 x 45.94 | = | <u><u>662.26</u></u> บาท/ลบ.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

งานทาสี

1 สีน้ำมันบนผิวคอนกรีต :(ต่อ 1 ตร.ม.:รองพื้น 1 เทียว + สีทับหน้า 2 เทียว) สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|---|--------|---|--------------|-----------|
| สีทารองพื้น | = | 0.04 | GL | @ | 327.10 | = | 13.08 | บาท |
| สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า | = | 0.07 | GL | @ | 546.73 | = | 38.27 | บาท |
| ทินเนอร์ | = | 0.010 | GL | @ | 176.64 | = | 1.77 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 38.00 | = | 38.00 | บาท |
| รวมรวม | | | | | | | <u>91.12</u> | บาท/ตร.ม. |

2 สีน้ำมันบนผิวคอนกรีต :(ต่อ 1 ตร.ม.:สีทับหน้า 2 เทียว) สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งไว้เดิม

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|---|--------|---|--------------|-----------|
| สีทารองพื้น | = | 0.00 | GL | @ | 540.00 | = | 0.00 | บาท |
| สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า | = | 0.07 | GL | @ | 546.73 | = | 38.27 | บาท |
| ทินเนอร์ | = | 0.010 | GL | @ | 176.64 | = | 1.77 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 25.33 | = | 25.33 | บาท |
| รวมรวม | | | | | | | <u>65.37</u> | บาท/ตร.ม. |

3 สีน้ำพลาสติกคอนกรีต :(ต่อ 1 ตร.ม.:รองพื้น 1 เทียว +สีทับหน้า 2 เทียว) สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|-------|-------|---|--------|---|--------------|-----------|
| สีทาภายนอกทารองพื้น | = | 0.04 | GL | @ | 327.10 | = | 13.08 | บาท |
| สีทาภายนอกทาทับหน้า | = | 0.07 | GL | @ | 271.03 | = | 18.97 | บาท |
| น้ำผสมสี | = | 1.000 | ลิตร | @ | 0.0144 | = | 0.01 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 34.00 | = | 34.00 | บาท |
| รวมรวม | | | | | | | <u>66.06</u> | บาท/ตร.ม. |

4 สีน้ำพลาสติกคอนกรีต :(ต่อ 1 ตร.ม.:สีทับหน้า 2 เทียว) สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งไว้เดิม

| | | | | | | | | |
|---------------------|---|-------|-------|---|--------|---|--------------|-----------|
| สีทาภายนอกทารองพื้น | = | 0.00 | GL | @ | 327.10 | = | 0.00 | บาท |
| สีทาภายนอกทาทับหน้า | = | 0.07 | GL | @ | 271.03 | = | 18.97 | บาท |
| น้ำผสมสี | = | 1.000 | ลิตร | @ | 0.0144 | = | 0.01 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 22.67 | = | 22.67 | บาท |
| รวมรวม | | | | | | | <u>41.65</u> | บาท/ตร.ม. |

5 สีน้ำมันและกันสนิมเหล็ก :(ต่อ 1 ตร.ม.:รองพื้นกันสนิมเหล็ก2 เทียว+ สีทับหน้า 1 เทียว)

สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|---|--------|---|---------------|-----------|
| สีทารองพื้นกันสนิม | = | 0.076 | GL | @ | 540.00 | = | 41.04 | บาท |
| สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า | = | 0.038 | GL | @ | 546.73 | = | 20.78 | บาท |
| ทินเนอร์ | = | 0.023 | GL | @ | 176.64 | = | 4.06 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 35.00 | = | 35.00 | บาท |
| รวมรวม | | | | | | | <u>100.88</u> | บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6 สีนํ้ามันและกันสนิมเหล็ก :(ต่อ 1 ตร.ม.: สีทับหน้า 1 เทียว)

สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|---|--------|--------|--------------|-----------|
| สีทารองพื้นกันสนิม | = | 0.000 | GL | @ | 540.00 | = | 0.00 | บาท |
| สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า | = | 0.038 | GL | @ | 546.73 | = | 20.78 | บาท |
| ทินเนอร์ | = | 0.008 | GL | @ | 176.64 | = | 1.41 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 11.67 | = | 11.67 | บาท |
| | | | | | | | <u>33.86</u> | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | | รวมรวม | | |

7 สีนํ้ามันและกันสนิมเหล็ก :(ต่อ 1 ตร.ม.: สีทับหน้า 2 เทียว)

สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|---|--------|--------|--------------|-----------|
| สีทารองพื้นกันสนิม | = | 0.000 | GL | @ | 540.00 | = | 0.00 | บาท |
| สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า | = | 0.076 | GL | @ | 546.73 | = | 41.55 | บาท |
| ทินเนอร์ | = | 0.015 | GL | @ | 176.64 | = | 2.65 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 23.33 | = | 23.33 | บาท |
| | | | | | | | <u>67.53</u> | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | | รวมรวม | | |

8 สีกันสนิมเหล็ก :(ต่อ 1 ตร.ม.:รองพื้นกันสนิมเหล็ก2 เทียว)

สำหรับอุปกรณ์ติดตั้งใหม่

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|-------|-------|---|--------|--------|-------------|-----------|
| สีทารองพื้นกันสนิม | = | 0.076 | GL | @ | 540.00 | = | 41.04 | บาท |
| สีน้ำมันเคลือบเงาทับหน้า | = | 0.000 | GL | @ | 546.73 | = | 0.00 | บาท |
| ทินเนอร์ | = | 0.023 | GL | @ | 176.64 | = | 4.06 | บาท |
| ค่าแรง | = | 1 | ตร.ม. | @ | 35.00 | = | 35.00 | บาท |
| | | | | | | | <u>80.1</u> | บาท/ตร.ม. |
| | | | | | | รวมรวม | | |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

1.10 REMOVAL OF EXISTING SINGLE W-BEAM GUARDRAIL CLASS I TYPE I

ค่ารื้อถอน W-BEAM GUARDRAIL

| | | | |
|--|---|----------|---------|
| คิดรื้อถอนประเมิน | = | 1 | วัน |
| ความยาว | = | 128.00 | ม. |
| ค่าเช่ารถหกล้อติดเครน | = | 3,196.00 | บาท/วัน |
| น้ำมันเชื้อเพลิง 20 ลิตร ๆ 30.50 บาท | = | 610.00 | บาท/วัน |
| ค่าจ้างคนขับ(หัวหน้างาน) 1 คน ๆ 500.00 บาท/วัน | = | 500.00 | บาท/วัน |
| ค่าจ้างคนงาน 4 คน ๆ 300.00 บาท/วัน | = | 1,200.00 | บาท/วัน |
| รวมค่ารื้อถอน | = | 5,506.00 | บาท/วัน |
| | = | 43.02 | บาท/ม. |
| คิดให้ = | | 43.02 | บาท/ม. |

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

ต้นทุน = ค่างานถางป่าชูดตอ = 1.73 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 1.73 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าชูดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าชูดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าชูดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ชูดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

ต้นทุน = ค่างานขุดตัด + ส่วนขยาย x (ค่างานตัก + ค่าขนส่ง 2 กม.)

ค่างานขุดตัด = 21.47 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $21.47 + 1.25 \times (8.28 + 13.96)$ = 49.27 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 49.27 บาท/ลบ.ม.

2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ต้นทุน = $1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$

ค่างานขุดตัด = 21.47 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.10 \times [21.47 + 1.25 \times (8.28 + 13.96)]$ = 54.20 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 54.20 บาท/ตร.ม.

2.2(5.1) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)

ต้นทุน = $1.10 \times [\text{ค่างานขุดตัด} + \text{ส่วนขยาย} \times (\text{ค่างานตัก} + \text{ค่าขนส่ง 2 กม.})]$

ค่างานขุดตัด = 21.47 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.25 บาท/ลบ.ม.

ค่างานตัก = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.96 บาท/ลบ.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = $1.10 \times [21.47 + 1.25 \times (8.28 + 13.96)]$ = 54.20 บาท/ลบ.ม.

คิดให้ = 54.20 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 5 กม.) + ค่างานบดทับ

| | | | |
|--------------------------|--------|---------------|-----------|
| ส่วนยุบตัว | = | 1.60 | |
| ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม) | = | 35.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานขุด-ขน | = | 21.77 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 5 กม. | = | 21.66 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 45.94 | บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน | = | <u>171.43</u> | บาท/ลบ.ม. |
| | คิดให้ | <u>171.43</u> | บาท/ตร.ม. |

2.4(2) SELECTED MATERIAL A

ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 39 กม.) + ค่างานบดทับ

| | | | |
|----------------------------------|---|---------------|-----------|
| ส่วนยุบตัว | = | 1.60 | |
| ค่าวัสดุที่แหล่ง (วัสดุคัดเลือก) | = | 37.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานขุด-ขน | = | 32.07 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 39 กม. | = | 137.94 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 55.12 | บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน | = | <u>386.34</u> | บาท/ลบ.ม. |

ค่างานต้นทุน (ใช้ราคาต้นทุน (วัสดุคัดเลือก) = 386.34 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

| | | | |
|---------------------------|--------|--|-------------------------|
| ต้นทุน | = | ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 39 กม.) + ค่างานบดทับ | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.60 | |
| ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง) | = | 50.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานขุด-ขน | = | 32.07 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 39 กม. | = | 137.94 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 55.12 | บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน | = | $1.6 \times (50 + 32.07 + 137.94) + 55.12$ | <u>407.14</u> บาท/ลบ.ม. |
| | คิดให้ | = | <u>407.14</u> บาท/ตร.ม. |

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

| | | | |
|-------------------------------|--------|--|-------------------------|
| ต้นทุน | = | ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม้ + ค่าขนส่ง 42 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ) | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.50 | |
| ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด) | = | 180.00 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 42 กม. | = | 148.42 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานผสม | = | 24.71 | บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 87.32 | บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน | = | $1.5 \times (180 + 148.42) + (24.71 + 87.32)$ | <u>604.66</u> บาท/ลบ.ม. |
| | คิดให้ | = | <u>604.66</u> บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1) ปูนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 137 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

| | | | |
|---|--------|--------------|-------------------------------|
| ค่ายาง CSS-1 | = | 22,666.67 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้น-ลง | = | 0.00 | บาท/ตัน |
| ดังนั้น A = 22666.67 + 213.75 + 0 | = | 22,880.42 | บาท/ตัน |
| B = ค่าดำเนินการ | = | 7.28 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = (1/1000) x 22880.42 + 7.28 | = | <u>30.16</u> | บาท/ตร.ม. |
| | คิดให้ | = | <u><u>30.16</u></u> บาท/ตร.ม. |

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3 / 1000) A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 154 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

| | | | |
|---|--------|------------------|-------------------------------|
| ค่ายาง CRS-2 | = | 22,000.00 | บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 154 กม. | = | 240.14 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้น-ลง | = | 0.00 | บาท/ตัน |
| ดังนั้น A = 22000 + 240.14 + 0 | = | <u>22,240.14</u> | บาท/ตัน |
| B = ค่าดำเนินการ | = | 7.05 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = (0.3/1000) x 22240.14 + 7.05 | = | <u>13.72</u> | บาท/ตร.ม. |
| | คิดให้ | = | <u><u>13.72</u></u> บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE (AC 40-50) 3 CM. THICK

| | | | | |
|---|---|---------------------------|---------------|---------|
| คิดจาก | 1. ปูนบิว | Tack Coat | | |
| | 2. หินผสม AC. ใช้หิน | หินปูน | | |
| | 3. เครื่องผสม | ไม่คิด ค่าขนส่งและติดตั้ง | | |
| ต้นทุน = | (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O) | | | |
| ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ | = 100 ลบ.ม. = 240 ตัน | น้อยกว่า 10,000 ตัน | | |
| ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. | = 10,000 ตัน | ดำเนินการบิว Tack Coat | หนา = 0.03 ม. | |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | | = 250,000.00 | บาท/ครั้ง | |
| T = | (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) / 10000 | | | |
| ค่าขนส่ง 100 กม. | | = 0.00 | บาท/ตัน | |
| ค่าขึ้น-ลง | | = 0.00 | บาท/ตัน | |
| ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000 | | = 0.000 | บาท/ตัน | |
| I = | ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 250000 / 10000 | | = 0.00 | บาท/ตัน |
| A = | ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 137 กม. + ค่าขึ้น-ลง | | | |
| ค่ายาง AC 40-50 | | = 24,800.00 | บาท/ตัน | |
| ค่าขนส่ง 137 กม. | | = 213.75 | บาท/ตัน | |
| ค่าขึ้น-ลง | | = 35.00 | บาท/ตัน | |
| ดังนั้น A = 24800 + 213.75 + 35 | | = 25,048.75 | บาท/ตัน | |
| B = | ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 42 กม. | | | |
| ค่าหินผสม AC WEARING | | = 248.00 | บาท/ลบ.ม. | |
| ค่าขนส่ง 42 กม. | | = 148.42 | บาท/ลบ.ม. | |
| ดังนั้น B = 248 + 148.42 | | = 396.42 | บาท/ลบ.ม. | |
| M = | ค่างานผสมวัสดุ AC. | | = 383.21 | บาท/ตัน |
| C = | ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) | | = 8.14 | บาท/ตัน |
| O = | ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.03 ม. บิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 | | | |
| ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 3 ซม. บิว Tack Coat | | = 11.74 | บาท/ตร.ม. | |
| Thk. F = Thickness Factor | | = 0.80 | | |
| ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.03 ม. | | = 13.89 | ตร.ม./ตัน | |
| ดังนั้น O = 11.74 x 0.8 x 13.89 | | = 130.45 | บาท/ตัน | |
| ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 25048.75 + 0.74 x 396.42 + 383.21 + 8.14 + 130.45) | | = 2,017.49 | บาท/ตัน | |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 | | = 4,841.98 | บาท/ลบ.ม. | |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.03 | | = 145.26 | บาท/ตร.ม. | |
| คิดให้ | | = 2,017.49 | บาท/ตัน | |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4.4(2) ASPHALT BASE COURSE 10 CM. THICK (บนผิว Prime Coat)

| | | | | |
|---|---|---------------------------|---------------------|--|
| คิดจาก | 1. ปูนผิว | Prime Coat | | |
| | 2. หินผสม AC. ใช้หิน | หินปูน | | |
| | 3. เครื่องผสม | คิด | ค่าขนส่งและติดตั้ง | |
| ต้นทุน | = (80 T + I + 0.045 A + 0.74 B + M + C + O) | | | |
| ปริมาณ AC. | = 1,046 ลบ.ม. = 2509 ตัน | | น้อยกว่า 10,000 ตัน | |
| ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. | = 10000 ตัน | ดำเนินการบนผิว Prime Coat | หนา = 0.10 ม. | |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | | | = - บาท/ครั้ง | |
| T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) / 1000 | | | | |
| ค่าขนส่ง 100 กม. | | | = - บาท/ตัน | |
| ค่าขึ้น-ลง | | | = - บาท/ตัน | |
| ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000 | | | = - บาท/ตัน | |
| I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม | | = 0 / 10000 | = - บาท/ตัน | |
| A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 137 กม. + ค่าขึ้น-ลง | | | | |
| ค่ายาง AC 40-50 | | = 24,800.00 | บาท/ตัน | |
| ค่าขนส่ง 137 กม. | | = 213.75 | บาท/ตัน | |
| ค่าขึ้น-ลง | | = 35.00 | บาท/ตัน | |
| ดังนั้น A = 24800 + 213.75 + 35 | | = 25,048.75 | บาท/ตัน | |
| B = ค่าหินผสม AC + ค่าขนส่ง 42 กม. | | | | |
| ค่าหินผสม AC BOUND BASE | | = 256.00 | บาท/ลบ.ม. | |
| ค่าขนส่ง 42 กม. | | = 148.42 | บาท/ลบ.ม. | |
| ดังนั้น B = 256 + 148.42 | | = 404.42 | บาท/ลบ.ม. | |
| M = ค่างานผสมวัสดุ AC. | | = 383.21 | บาท/ตัน | |
| C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 | | = 8.14 | บาท/ตัน | |
| O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.1 ม. | | | | |
| ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat | | = 15.02 | บาท/ตร.ม. | |
| Thk. F = Thickness Factor | | = 2.00 | | |
| ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.1 ม. | | = 4.17 | ตร.ม./ตัน | |
| ดังนั้น O = 15.02 x 2 x 4.17 | | = 125.27 | บาท/ตัน | |
| ดังนั้น ต้นทุน = (80 x + 0 + 0.05 x 25048.75 + 0.74 x 404.42 + 383.21 + 8.14 + 125.27) | | = 1,943.08 | บาท/ตัน | |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 | | = 4,663.39 | บาท/ลบ.ม. | |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.1 | | = 466.34 | บาท/ตร.ม. | |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

| | | |
|--|-------------------------|---|
| 4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE | 5.0 CM. THICK(AC40-50) | (บนผิว Tack Coat) |
| คิดจาก 1. ปูนผิว | Tack Coat | |
| 2. หินผสม AC. ใช้หิน | หินปูน | |
| 3. เครื่องผสม | ไม่คิด | ค่าขนส่งและติดตั้ง |
| ต้นทุน = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O) | | |
| ปริมาณ AC. | = 561 ลบ.ม. = 1,346 ตัน | น้อยกว่า 10,000 ตัน |
| ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. | = 10,000 ตัน | ดำเนินการบนผิว Tack Coat หนา = 0.050 ม. |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | = | 0.00 บาท/ครั้ง |
| T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง 100 กม. + ค่าขึ้น-ลง) / 140.74 / 10000 | | |
| ค่าขนส่ง 100 กม. | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ค่าขึ้น-ลง | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000 | = | <u>0.000</u> บาท/ตัน |
| I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง = 0 / 10000 | = | 0.00 บาท/ตัน |
| A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง 137 กม. + ค่าขึ้น-ลง | | |
| ค่างานยาง AC 40-50 | = | 24,800.00 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 137 กม. | = | 213.75 บาท/ตัน |
| ค่าขึ้น-ลง | = | 35.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น A = 24800 + 213.75 + 35 | = | 25,048.75 บาท/ตัน |
| B = ค่าหินผสม AC WEARING + ค้ 42 กม. | | |
| ค่าหินผสม AC WEARING | = | 248.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 42 กม. | = | 148.42 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น B = 248 + 148.42 | = | 396.42 บาท/ลบ.ม. |
| M = ค่างานผสมวัสดุ AC. | = | 383.21 บาท/ตัน |
| C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) | = | 8.14 บาท/ตัน |
| O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.050 ม. | | |
| ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat | = | 11.74 บาท/ตร.ม. |
| Thk. F = Thickness Factor | = | 1.00 |
| ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. | = | 8.33 ตร.ม./ตัน |
| ดังนั้น O = 11.74 x 1 x 8.33 | = | 97.79 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.051 x 25048.75 + 0.74 x 396.42 + 383.21 + 8.14 + 97.79) | = | <u>1,984.83</u> บาท/ตัน |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 | = | <u>4,763.59</u> บาท/ลบ.ม. |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 | = | <u>238.18</u> บาท/ตร.ม. |
| คิดให้ | = | <u><u>238.18</u></u> บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.10(2.2) RELOCATION OF EXISTING KILOMETER STONE TYPE I DWG.NO.GD-707

R.C.BASE 0.80x0.80 x0.20m.

| | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|---------|----------|--------|-----|---------------|----------|-----|
| คอนกรีต CLASS E (204 ksc) | 0.141 | ลบ.ม. @ | 2,146.00 | บาท | = | 302.59 | บาท | |
| เหล็กเสริม | 4.547 | กก. @ | 12.84 | บาท | = | 58.38 | บาท | |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.114 | กก. @ | 26.12 | บาท | = | 2.98 | บาท | |
| ไม้แบบ (2) | = | 0.640 | ตร.ม. @ | 321.44 | บาท | = | 205.72 | บาท |
| ทาสี | = | 1.077 | ตร.ม. @ | 28.63 | บาท | = | 30.83 | บาท |
| ตัวครุฑนูนและเขียนตัวหนังสือ | = | 1.000 | ชุด @ | 100.00 | บาท | = | 100.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | | = | <u>700.50</u> | บาท/ตัน. | |

เสาเข็มขนาด 0.15x0.15x1.5 ,แบบหล่อในที่ 1 ตัน

| | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|---------|----------|--------|-----|---------------|----------|-----|
| คอนกรีต CLASS E (204 ksc) | 0.034 | ลบ.ม. @ | 2,146.00 | บาท | = | 72.96 | บาท | |
| ไม้แบบ (2) | = | 0.720 | ตร.ม. @ | 321.44 | บาท | = | 231.44 | บาท |
| เหล็กเสริม | 8.470 | กก. @ | 12.84 | บาท | = | 108.75 | บาท | |
| ลวดผูกเหล็ก | 0.212 | กก. @ | 26.12 | บาท | = | 5.54 | บาท | |
| ค่างานต้นทุน | | | | | = | <u>418.69</u> | บาท/ตัน. | |

ค่างานต้นทุน = 1,119.19 บาท/ตัน.

คิดให้ = 1,119.19 บาท/ตัน.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.11(1.2) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อนแบบที่ 3 หรือ แบบที่ 4 HIGH INTENSITY GRADE

| SIGN PLATE (DWG. NO. RS-101) | สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) | |
|--|--|-----------------------------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | มี | FRAME |
| แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. | = | 10.36 กก. @ 51.17 = 530.12 บาท |
| แผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ | = | 1 ตร.ม. @ 1,865.00 = 1,865.00 บาท |
| แบบที่ 3 หรือ แบบที่ 4(High Intensity Grade) | | |
| ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) | = | 0.40 ตร.ม. @ 315.00 = 126.00 บาท |
| - | | |
| ค่าหนังสือหลังป้าย | = | 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท |
| o 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) | = | 4.85 กก. @ 31.94 = 154.91 บาท |
| รวมทาสี | | 20.00 |
| ค่าประทับเครื่องหมายกรมฯด้านหลัง | = | 1 แห่ง @ 30.00 = 30.00 บาท |
| ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี | = | 4 ชุด @ 30.00 = 120.00 บาท |
| ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง | = | 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | <u>2,987.03 บาท</u> |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>2,987.03 บาท/ตร.ม.</u> |

6.11(1.3) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมาย สีดำ(ทึบแสง) ระดับการสะท้อน แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE

| SIGN PLATE (DWG. NO. RS-101) | สำหรับพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีดำ(ทึบแสง) | |
|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | ไม่มี | FRAME |
| แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. | = | 10.36 กก. @ 51.17 = 530.12 บาท |
| แผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ | = | 1 ตร.ม. @ 3,435.00 = 3,435.00 บาท |
| แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 | | |
| ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง | = | 0.40 ตร.ม. @ 315.00 = 126.00 บาท |
| แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 | | |
| ค่าหนังสือหลังป้าย | = | 1 ตร.ม. @ 74.00 = 74.00 บาท |
| o 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) | = | 0 กก. @ - = 0.00 บาท |
| ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง | = | 1 แห่ง @ 20.00 = 20.00 บาท |
| ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี | = | 4 ชุด @ 30.00 = 120.00 บาท |
| ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง | = | 1 ตร.ม. @ 87.00 = 87.00 บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | <u>4,392.12 บาท</u> |
| ค่างานต้นทุน | = | <u>4,392.12 บาท/ตร.ม.</u> |
| | คิดให้ | <u>4,392.12 บาท/ตร.ม.</u> |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.11(1.5) งานป้ายจราจรชนิดแผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. ไม่มีเฟรม สำหรับพื้นที่สะท้อนแสงสีต่างๆ ตัวอักษร, เส้นขอบ หรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ ระดับการสะท้อน แบบที่ 7, 8 หรือแบบที่ 10 SUPER HIGH

INTENSITY GRADE หรือ แบบที่ 9 VERY HIGH INTENSITY GRADE

| SIGN PLATE | (DWG. NO. RS-101) | พื้นที่, ตัวอักษร, เส้นขอบหรือเครื่องหมาย สะท้อนแสงสีต่าง ๆ | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|---|---|-----------------|-----------|--|--|
| คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. | ไม่มี FRAME | | | | | | |
| แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม. | = 10.36 | ตร.ม. @ 51.17 | = | 530.12 | บาท | | |
| แผ่นพื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ | = 1 | ตร.ม. @ 3,435.00 | = | 3435 | บาท | | |
| แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 | | | | | | | |
| ค่าตัวอักษร,เส้นขอบ ฯลฯ สะท้อนแสง | = 0.4 | ตร.ม. @ 3,435.00 | = | 1374 | บาท | | |
| แบบที่ 7,8 หรือแบบที่ 9 | | | | | | | |
| ค่าหนังสือหลังขาย | = 1 | ตร.ม. @ 74.00 | = | 74 | บาท | | |
| o 50 x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.) | = 0 | กก. @ 0 | = | 0 | บาท | | |
| ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง | = 1 | แห่ง @ 20.00 | = | 20 | บาท | | |
| ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี | = 4 | ชุด @ 30.00 | = | 120 | บาท | | |
| ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง | = 1 | ตร.ม. @ 87.00 | = | 87 | บาท | | |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | = | <u>5640.12</u> | บาท | | |
| ค่างานต้นทุน | = 5640.12 / 1 | | = | <u>5,640.12</u> | บาท/ตร.ม. | | |
| | | คิดให้ | = | <u>5,640.12</u> | บาท/ตร.ม. | | |

6.11(2.1) R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. (DWG. NO. RS-101)

| | | | | | | | |
|-------------------------|---------------|------------------|---|-----------------|--------|--|--|
| คิดจากความยาว 6.00 ม. | | | | | | | |
| ชุดหลุมเสา | = 1.000 | ต้น @ 40.00 | = | 40.00 | บาท | | |
| คอนกรีตหยาบ | = 0.281 | ลบ.ม. @ 1,906.00 | = | 535.59 | บาท | | |
| คอนกรีต CLASS E | = 0.086 | ลบ.ม. @ 2,146.00 | = | 184.56 | บาท | | |
| ไม้แบบ (2) | = 2.189 | ตร.ม. @ 321.44 | = | 703.63 | บาท | | |
| เหล็กเสริม RB 12 มม. | = 21.157 | กก. @ 24.44 | = | 517.08 | บาท | | |
| เหล็กเสริม RB 6 มม. | = 3.280 | กก. @ 26.34 | = | 86.40 | บาท | | |
| ลวดผูกเหล็ก | = 0.611 | กก. @ 26.12 | = | 15.96 | บาท | | |
| ค่าทาสี (ค่าสี + ค่าทา) | = 2.304 | ตร.ม. @ 58.73 | = | 135.31 | บาท | | |
| ค่าขนส่งเสา คสล. | = 1.000 | ต้น @ 30.00 | = | 30.00 | บาท | | |
| ค่าติดตั้งฝังเสา คสล. | = 1.000 | ต้น @ 100.00 | = | 100.00 | บาท | | |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | = | <u>2,348.53</u> | บาท | | |
| ค่างานต้นทุน | = 2348.53 / 6 | | = | <u>391.42</u> | บาท/ม. | | |
| | | คิดให้ | = | <u>391.42</u> | บาท/ม. | | |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.12(1) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF

จำนวน 78 ต้น

| รายการ | หน่วย | จำนวน | ราคาต่อหน่วย | เป็นเงิน |
|--|-------|-------|--------------|------------------|
| 1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) | | | | |
| 1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | |
| 1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดี่ยว และอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด | ต้น | 1 | 10,930.00 | 10,930.00 |
| 1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์ | โคม | 1 | 5,990.00 | 5,990.00 |
| 1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง TWO WAY TRAFFIC DICRECTION | ชุด | 1 | 151.00 | 151.00 |
| 1.1.4 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก | แท่ง | 1 | 3,800.00 | 3,800.00 |
| 1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3x10 mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา, พื้นที่ กพภ.) | ม. | 36.00 | 147.25 | 5,301.00 |
| 1.1.6 สายส่งกำลังไฟฟ้า IEC 10 ขนาด 2x2.5 ตร.มม.(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม) | ม. | 10.00 | 39.74 | 397.40 |
| 1.1.7 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม สายดิน) | ม. | 10.00 | 9.18 | 91.80 |
| 1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อม Precast บิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา) | ม. | 33.00 | 62.00 | 2,046.00 |
| 1.1.9 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M | ชุด | 1 | 755.00 | 755.00 |
| รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า | | | | 29,462.20 |
| 1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน | | | | |
| 1.2.1 ตู้ควบคุม ขนาด 60 A. 1เฟส 2 สาย 240 V. ควบคุม HPS.250 W. จำนวนไม่เกิน 30 ดวง (1หม้อแปลงต่อ1 ชุด) | ชุด | 3.00 | 15,690.00 | 47,070.00 |
| 1.2.2 ท่อ RSC Ø 2" (สำหรับร้อยสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) (1หม้อแปลงต่อ2เมตร) | ม. | 6.00 | 305.43 | 1,832.58 |
| 1.2.3 GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M (1หม้อแปลงต่อ1 ชุด) | ชุด | 3.00 | 758.00 | 2,274.00 |
| 1.2.4 ท่อ Ø 2 1/2" พร้อมค่าตันท่อลอด | ม. | - | 900.00 | 0.00 |
| รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด | | | | 51,176.58 |
| เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น (รวมทั้งหมด 116.00 ต้น) | | | | 441.18 |
| 1.3 ค่าติดตั้ง | ต้น | 1 | 525.00 | 525.00 |
| 1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง | ต้น | 0 | 890.00 | 0.00 |
| 1.4 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างานต่อต้น | ต้น | 1 | 164.00 | 164.00 |
| รวมต้นทุนค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น) (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5) | | | | 30,592.38 |
| | | | คิดให้ | 30,592.38 |

6.12(8) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. SINGLE BRACKET

(DWG. NO. MD-601)

| | | | | | | |
|---|---|---------------------------|-----------|---|------------------|-----------|
| เสา 9.00 ม. | = | (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ | 10,930.00 | = | 1,093.00 | บาท |
| โคม HS 250 WATTS | = | (ปรับปรุงซ่อมแซม) 10% ของ | 5,990.00 | = | 599.00 | บาท |
| ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. | = | แท่ง @ | 0.00 | = | 0.00 | บาท |
| ค้ำวางฐานเสาเดิม | = | 1 แท่ง @ | 380.00 | = | 380.00 | บาท |
| สายไฟ NYY 3x10 mm.2 | = | 36 ม. @ | 147.25 | = | 5,301.00 | บาท |
| สายไฟ THW 1 x 2.5 ตร.ม. | = | 10 ม. @ | 9.18 | = | 91.80 | บาท |
| สายไฟฟ้า IEC 10 ขนาด 2x2.5 ตร.มม | = | 10 ม. @ | 39.74 | = | 397.40 | บาท |
| ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST-ปิดทับ | = | 33 ม. @ | 62.00 | = | 2,046.00 | บาท |
| GROUND ROD COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8" | = | 1 ชุด @ | 755.00 | = | 755.00 | บาท |
| PHOTOCELL, SWITCH, FUSE | = | 1 ชุด @ | 130.00 | = | 130.00 | บาท |
| หลอดไฟสำรอง | = | 0 หลอด @ | 880.00 | = | 0.00 | บาท |
| ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า | = | 1 ต้น @ | 525.00 | = | 525.00 | บาท |
| ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง | = | 1 ชุด @ | 151.00 | = | 151.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | = | 11,469.20 | บาท/ต้น |
| | | คิดให้ | | = | <u>11,469.20</u> | บาท/ตร.ม. |

| 6.12(1C) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ | | | |
|---|-----|---|--------------------|
| 2.1 กรณีมิใช่แจ้งการไฟฟ้า | บาท | | |
| 2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง) | | | |
| 2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ | ชุด | 2 | 220,000 440,000.00 |
| 2.2.4 ค่ามิเตอร์ (1 ชุดต่อ 14 ดวงโคม) | ชุด | 4 | 1,500 6,000.00 |
| รวม | | | 446,000.00 |
| รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง | | | 223,000.00 |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

ต้นทุน = 6 A + 0.40 B + 0.2 C + O

A = ค่าสีเทอร์โมพลาสติก + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าสีเทอร์โมพลาสติก = 37.50 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 99 กม. = 0.25 บาท/กก.

ค่างานขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น A = 37.5 + 0.25 + 0.1 = 37.85 บาท/กก.

B = ค่าผงลูกแก้ว + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าผงลูกแก้ว = 40.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 99 กม. = 0.25 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น B = 40 + 0.25 + 0.1 = 40.35 บาท/กก.

C = ค่าการรองพื้น + ค่าขนส่ง 99 กม. + ค่าขึ้น-ลง

ค่าการรองพื้น = 100.00 บาท/กก.

ค่างานขนส่ง 99 กม. = 0.25 บาท/กก.

ค่าขึ้น-ลง = 0.10 บาท/กก.

ดังนั้น C = 100 + 0.25 + 0.1 = 100.35 บาท/กก.

O = ค่าดำเนินการผิวใหม่ + ค่าวัสดุการสะท้อนแสง

ค่าดำเนินการบนผิวทางใหม่ = 13.86 บาท/ตร.ม.

ค่าวัสดุการสะท้อนแสง = 0.00 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น O = 13.86 + 0 = 13.86 บาท/ตร.ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 6 x 37.85 + 0.40 x 40.35 + 0.2 x 100.35 + 13.86 = 277.17 บาท/ตร.ม.

คิดให้ = 277.17 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 30.50 บาท/ลิตร

| 7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร | | | | | | | |
|--|---|--------------------|-------|---|----------|---|-----------------------|
| ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน | = | 17,352 | ตร.ม. | @ | 7,924.64 | = | 137,508.35 บาท |
| 12 ชุด | | | | | | | |
| เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. | = | 60.0 | ม. | @ | 108.92 | = | 6,535.20 บาท |
| แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น | = | - | ชุด | @ | - | = | - บาท |
| แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น | = | 20 | ชุด | @ | 124.81 | = | 2,496.20 บาท |
| แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า | = | - | ชุด | @ | - | = | - บาท |
| แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า | = | 40 | ชุด | @ | 317.76 | = | 12,710.40 บาท |
| Concrete Barrier | = | - | ม. | @ | - | = | - บาท |
| สัญญาณธง | = | 4 | ชุด | @ | 76.00 | = | 304.00 บาท |
| ไฟกระพริบ | = | 2 | ดวง | @ | 1,538.00 | = | 3,076.00 บาท |
| สีตีเส้น Cold Paint | = | - | ตร.ม. | @ | - | = | - บาท |
| ทาสีเสาป้ายเหล็ก | = | 18.29 | ตร.ม. | @ | 102.30 | = | 1,871.07 บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | | = | <u>164,501.22 บาท</u> |
| กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี | = | 3 | ปี | | | = | 36 เดือน |
| ระยะเวลาก่อสร้าง | = | 150 | วัน | | | = | 5.0 เดือน |
| คำนวณป้ายชุดที่ 4 | = | 164501.22 x 5 / 36 | | | | = | <u>22,847.39 บาท</u> |