

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงประจวบคีรีขันธ์
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 25,000,000.00 บาท
3. ลักษณะงาน จ้างเหมางานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง
 ทางหลวงหมายเลข 3218 ตอนควบคุม 0100 ตอน หัวหิน - โป่งแย้
 ระหว่าง กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. ในพื้นที่ ต. หนองพลับ อ. หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์
 ปริมาณงาน 1 แห่ง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 8 มกราคม 2568 เป็นเงิน 25,000,000.00 บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง
 - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง
 - 5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
 - 5.3 รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 6.1 นายกิตติ ทรัพย์ประสม ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายกิตติชัย ศรีโยธา กรรมการ
 - 6.3 นายบุญยฤกษ์ เกรียงวิทยากุล กรรมการ
 - 6.4 นายกัมปนาท พรหมเทพ กรรมการ
 - 6.5 นางสาวจรรยา ไข่มทอง กรรมการและเลขานุการ



แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์

333

โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง

26300

สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งแย้

3218

สำนักงานทางหลวงที่ 15 กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT.

1.200

เขียน ผ.ศ.ทล. 15 ผ.บ.ทล. 15

เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติราคากลางตามแผนงานประจำปี 2568 งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง

งบประมาณ 25,000,000.00 บาท

ราคากลาง 25,000,000.00 บาท

(ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

คณะกรรมการกำหนดราคากลางฯ

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายกิตติ ทรัพย์ประสม) รส.ทล.15.2

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกิตติชัย ศรีโยธา) วว.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายกำปนาท พรหมเทพ) วบ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายบุญฤกษ์ เกียรติวิทยากุล) วผ.ทล.15

ลงชื่อ..... กรรมการและเลขานุการ

(นางสาวจรรยา ไขทอง) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติกำหนดราคากลางเป็นเงิน 25,000,000.00 บาท

(ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายนพพร พิสุทธิมาน)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 15

ลงวันที่.....

๖ ธ.ค. ๒๕๖๗

| | | |
|---|---|-------|
|  | แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ | 333 |
| | โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง | 26300 |
| | สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - ไปถึงแย้ | 3218 |
| สำนักงานทางหลวงที่ 15 | กม. - ระยะทางที่ทำ : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. | 1.200 |

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

| ลำดับที่ | รายการ | ราคาประเมิน เป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|----------|------------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1 | ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม | 334,080.00 | |
| 2 | ประเภทงานทาง | 24,665,920.00 | |
| | | | |
| | | | |
| | ราคาประเมินเมื่อวันที่ 8 ม.ค. 2568 | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | |
| | | 25,000,000.00 | |
| | เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = | ยี่สิบล้านบาทถ้วน | |

| | | |
|---|---|--|
|  | แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ | 333 |
| | โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง | 26300 |
| | สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งแฉับ | 3218 |
| | สำนักงานทางหลวงที่ 15 | กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. |

แบบสรุปราคากลางงานสะพานและท่อเหลี่ยม

พื้นที่ฝน

ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

| ที่ | รายการ | ปริมาณงาน | | ต้นทุน | | ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2310 | | |
|------------------------------------|--|-----------|-------|-------------|-----------------------------------|--|-----------|---------------|
| | | หน่วย | จำนวน | บาทต่อหน่วย | เป็นเงิน(บาท) | บาทต่อหน่วย | คิดให้ | เป็นเงิน(บาท) |
| | งานสะพานและท่อเหลี่ยม | | | | | | | |
| 5.2(1.2) | NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 21+137 SIZE 2 - (1.20 X 1.20 M.) | M. | 12.00 | 22,621.91 | 271,462.92 | 27,847.57 | 27,840.00 | 334,080.00 |
| ราคาประเมินเมื่อวันที่ 8 ม.ค. 2568 | | | | | 271,462.92 | 1.2310 | | 334,080.00 |
| | | | | | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | | | 334,080.00 |
| เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = | | | | | สามแสนสามหมื่นสี่พันแปดสิบบาทถ้วน | | | |

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

| ใช้ตาราง Factor F | สะพานฯ | ตารางที่ | 12 | ค่างานต้นทุน(บาท) | F จากตาราง | พื้นที่ฝน | Factor F |
|-------------------|--|-----------------|----|-------------------|------------|-----------------|----------|
| เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% | 15 | 1.2361 | ประจวบคีรีขันธ์ | - |
| เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% | 18.42795060 | 1.2310 | ใช้ Factor F | 1.2310 |
| ชื่อตาราง | "Ref. Table.xls"!F_สะพานฯ_VAT7_2568_IR.7 | | | 20 | 1.2287 | ปกติ | - |



แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333

โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง 26300

สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งแย้ 3218

สำนักงานทางหลวงที่ 15

กม. - ระยะทางที่ทำการ : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. 1.200

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

| ที่ | รายการ | ปริมาณงาน | | ต้นทุน | | ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2612 | | |
|-----------|---|-----------|-----------|-------------|---------------|--|------------|---------------|
| | | หน่วย | จำนวน | บาทต่อหน่วย | เป็นเงิน(บาท) | บาทต่อหน่วย | คิดให้ | เป็นเงิน(บาท) |
| | งานทาง | | | | | | | |
| 1.1 | REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK | SQ.M. | 3,000.00 | 31.99 | 95,970.00 | 40.34 | 40.25 | 120,750.00 |
| 2.1 | CLEARING AND GRUBBING (เบา) | SQ.M. | 15,275.00 | 1.76 | 26,884.00 | 2.21 | 2.00 | 30,550.00 |
| 2.2(1) | EARTH EXCAVATION | CU.M. | 500.00 | 50.09 | 25,045.00 | 63.17 | 63.00 | 31,500.00 |
| 2.2(7) | งานขุดลอกวางระบายน้ำด้านข้าง | CU.M. | 3,250.00 | 51.63 | 167,797.50 | 65.11 | 65.00 | 211,250.00 |
| 2.3(1) | EARTH EMBANKMENT | CU.M. | 600.00 | 173.83 | 104,298.00 | 219.23 | 218.75 | 131,250.00 |
| 3.1(1) | SOIL AGGREGATE SUBBASE | CU.M. | 650.00 | 488.64 | 317,616.00 | 616.27 | 615.50 | 400,075.00 |
| 3.2(1) | CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE | CU.M. | 650.00 | 488.64 | 317,616.00 | 616.27 | 615.50 | 400,075.00 |
| 3.5(1) | SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK | SQ.M. | 3,000.00 | 14.40 | 43,200.00 | 18.16 | 18.00 | 54,000.00 |
| 4.1(1) | PRIME COAT | SQ.M. | 3,025.00 | 35.94 | 108,718.50 | 45.32 | 45.25 | 136,881.25 |
| 4.1(2) | TACK COAT | SQ.M. | 12,778.00 | 15.76 | 201,381.28 | 19.87 | 19.75 | 252,365.50 |
| 4.4(3) | ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC. 40-50) | SQ.M. | 3,025.00 | 305.64 | 924,561.00 | 385.47 | 385.00 | 1,164,625.00 |
| 4.4(4) | ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC. 40-50) | SQ.M. | 12,778.00 | 306.78 | 3,920,034.84 | 386.91 | 386.25 | 4,935,502.50 |
| 5.3(5.1) | R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2 | M. | 30.00 | 4,363.89 | 130,916.70 | 5,503.73 | 5,503.00 | 165,090.00 |
| 5.3(6.1) | R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2 | M. | 1,394.00 | 4,815.43 | 6,712,709.42 | 6,073.22 | 6,073.00 | 8,465,762.00 |
| 6.3(1.3) | R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING | EACH | 93.00 | 27,183.83 | 2,528,096.19 | 34,284.24 | 34,243.00 | 3,184,599.00 |
| 6.3(12.2) | SIDE DITCH LINING TYPE II | SQ.M. | 4,400.00 | 383.63 | 1,687,972.00 | 483.83 | 483.00 | 2,125,200.00 |
| 6.12(8) | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. SINGLE BRACKET) | EACH | 25.00 | 13,444.44 | 336,111.00 | 16,956.12 | 16,940.00 | 423,500.00 |
| 6.12(11) | ค่าธรรมเนียมในการขยเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (สำหรับไฟ 3 เฟส) | EACH | 1.00 | - | - | 330,000.00 | 330,000.00 | 330,000.00 |
| 6.15(2.1) | THERMOPLASTIC PAINT | SQ.M. | 503.00 | 278.91 | 140,291.73 | 351.76 | 351.25 | 176,678.75 |
| 6.22(1) | R.C. SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP Ø 8" | EACH | 2.00 | 143,983.95 | 287,967.90 | 181,592.55 | 181,373.00 | 362,748.00 |
| 6.22(2) | งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SELF PRIMING PUMPS ขนาด Ø 8" แบบไฟฟ้า พร้อมชุดควบคุม และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด | EACH | 2.00 | - | - | 732,950.00 | 732,000.00 | 1,464,000.00 |



สำนักงานทางหลวงที่ 15

แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ 333

โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง 26300

สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งน้ำ 3218

กม. - ระยะทางที่ทำการ : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. 1.200

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

| ที่ | รายการ | ปริมาณงาน | | ต้นทุน | | ราคาประเมิน = ต้นทุน x Factor F Factor F = 1.2612 | | |
|------------------------------------|--|-----------|-------|--|---------------|--|-----------|---------------|
| | | หน่วย | จำนวน | บาทต่อหน่วย | เป็นเงิน(บาท) | บาทต่อหน่วย | คิดให้ | เป็นเงิน(บาท) |
| 6.22(4) | ห้องควบคุมเครื่องสูบน้ำ | EACH | 2.00 | 34,512.60 | 69,025.20 | 43,527.29 | 43,475.00 | 86,950.00 |
| 7 | งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างทางก่อสร้าง บริเวณในเส้นทาง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร | L.S. | 1.00 | 10,275.42 | 10,275.42 | 12,959.36 | 12,568.00 | 12,568.00 |
| ราคาประเมินเมื่อวันที่ 8 ม.ค. 2568 | | | | 18,156,487.68 | 1.2612 | | | 24,665,920.00 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | | | | | | | | 24,665,920.00 |
| เป็นเงินรวมทั้งสิ้น = | | | | ยี่สิบสี่ล้านหกแสนหกหมื่นห้าพันเก้าร้อยยี่สิบบาทถ้วน | | | | |

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

Factor F เงินกู้ธนาคารโลก 0% เงินงบประมาณ 100%

| ใช้ตาราง Factor F | ทาง | ตารางที่ | ค่างานต้นทุน(บาท) | F จากตาราง | พื้นที่ฝน | Factor F |
|-------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|------------|-----------------|----------|
| เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 10 | 1.3105 | ประจวบคีรีขันธ์ | - |
| เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 18.42795060 | 1.2612 | ใช้ Factor F | 1.2612 |
| ชื่อตาราง | 'Ref. Table.xls'!F_ทาง_VAT7_2566_IR.7 | | 20 | 1.2521 | ปกติ | - |

| | | |
|---|---|--|
|  | แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ | 333 |
| | โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง | 26300 |
| | สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งแย้ | 3218 |
| | สำนักงานทางหลวงที่ 15 | กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. |

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------------|-------|-------------------|-----------------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 8 ม.ค. 2568 | ราคาน้ำมัน (บ./ล.) | 32.00-32.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.) | 32.50 | พื้นที่ผืน | ประจวบคีรีขันธ์ |
| ADT (คัน/วัน) | 6,093 | Tf = | 1.050 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 50 | Thk. F | 1.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.300 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาที่แหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่ง-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|-----------------------------|-----------------------|--------------|--------------|----------|-------------|---------|-----------------------------|
| 1 | AC40/50 | บาท / ตัน | 37,450.00 | 189 | 304.30 | 35 | ลากพ่วง | กทม. |
| 2 | CSS-1 | บาท / ตัน | 28,100.00 | 189 | 304.30 | - | ลากพ่วง | กทม. |
| 3 | EAP | บาท / ตัน | 30,466.67 | 189 | 304.30 | - | ลากพ่วง | กทม. |
| 4 | CRS-2 | บาท / ตัน | 27,933.33 | 189 | 304.30 | - | ลากพ่วง | กทม. |
| 5 | CSS-1h(EMA) | บาท / ตัน | 34,300.00 | 172 | 277.05 | - | ลากพ่วง | บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก. |
| 6 | CSS-1h | บาท / ตัน | 30,400.00 | 172 | 277.05 | - | ลากพ่วง | บ. โซล่าแอสฟัลท์ จก. |
| 7 | หิน 1" | บาท / ม. ³ | 360 | 6 | 19.61 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 8 | หินใหญ่ | บาท / ม. ³ | 270 | 14 | 52.07 | - | 10 ล้อ | บ.เหมืองหินอภิภัทร |
| 9 | หินผสม WC(หินปูน) | บาท / ม. ³ | 286 | 6 | 24.84 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 10 | หินผสม BC(หินปูน) | บาท / ม. ³ | 286 | 6 | 24.84 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 11 | หินผสม BB(หินปูน) | บาท / ม. ³ | 291 | 6 | 24.84 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 12 | หินคลุก | บาท / ม. ³ | 225 | 6 | 24.84 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 13 | หินฝุ่น | บาท / ม. ³ | 255 | 6 | 24.84 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 14 | หิน 3/8" | บาท / ม. ³ | 255 | 6 | 24.84 | - | 10 ล้อ | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 15 | ลูกรังรองพื้นทาง | บาท / ม. ³ | 210 | 33 | 120.35 | - | 10 ล้อ | บ่อทับใต้ |
| 16 | วัสดุคัดเลือก | บาท / ม. ³ | 150 | 33 | 120.35 | - | 10 ล้อ | บ่อทับใต้ |
| 17 | ดินถม | บาท / ม. ³ | 35 | 5 | 22.17 | - | 10 ล้อ | ประจวบคีรีขันธ์(ตอนบน) |
| 18 | ทรายถม | บาท / ม. ³ | 50 | 54 | 195.82 | - | 10 ล้อ | บุญทวีท่าทราย.ท่ายาง พน. |
| 19 | RCP.Ø 1.00 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 2,550 | 110 | 368.78 | 30.00 | 10 ล้อ | บ. ปากท่อคอนกรีต จก. |
| 20 | RCP.Ø 1.20 ม. ชั้น 2 | บาท / ม. | 3,100 | 110 | 460.98 | 37.50 | 10 ล้อ | บ. ปากท่อคอนกรีต จก. |
| 21 | ท่อเหลี่ยม 1.20 x 1.20 ม. | บาท / ม. | 5,000 | 301 | 823.92 | - | 10 ล้อ | ราคาสืบ |
| 22 | วัสดุ AC. | บาท / ตัน | - | 1 | 8.21 | - | 10 ล้อ | - |
| 23 | อุปกรณ์เครื่องผสม | บาท / ตัน | - | - | - | - | ลากพ่วง | - |
| 24 | ปูนซีเมนต์ประเภท 1/ไฮดรอลิก | บาท / ตัน | 2,579.44 | - | - | - | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 25 | ทรายหยาบ | บาท / ม. ³ | 300 | 51 | 185.03 | - | 10 ล้อ | บ่อทรายวารีรัมย์ |
| 26 | หินผสมคอนกรีต | บาท / ม. ³ | 360 | 6 | 24.84 | - | ลากพ่วง | โรงโม่หินศรีศิลาทอง |
| 27 | เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 20,350.00 | 189 | 304.30 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 28 | เหล็กเสริม (9 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 19,600.00 | 189 | 304.30 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 29 | เหล็กเสริม (12 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 19,431.57 | 76 | 122.72 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. เพชรบุรี |
| 30 | เหล็กเสริม (15 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 19,050.00 | 189 | 304.30 | 80 | ลากพ่วง | กทม. |
| 31 | เหล็กเสริม (25 มม.) SR 24 | บาท / ตัน | 18,795.33 | 76 | 122.72 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. เพชรบุรี |

| | | |
|---|---|--|
|  | แขวงทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ | 333 |
| | โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง | 26300 |
| | สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งแย้ | 3218 |
| | สำนักงานทางหลวงที่ 15 | กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. |

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------------|-------|-------------------|-----------------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 8 ม.ค. 2568 | ราคาน้ำมัน (บ./ล.) | 32.00-32.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.) | 32.50 | พื้นที่พื้น | ประจวบคีรีขันธ์ |
| ADT (คัน/วัน) | 6,093 | Tf = | 1.050 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 50 | Thk. F | 1.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.300 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาต่อแหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่งขึ้น-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|---------------------------|-----------------------|--------------|--------------|----------|-----------------|---------|-----------------------------|
| 32 | เหล็กเสริม (12 มม.) SD 40 | บาท / ตัน | 19,363.13 | 76 | 122.72 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. เพชรบุรี |
| 33 | เหล็กเสริม (16 มม.) SD 40 | บาท / ตัน | 19,075.61 | 76 | 122.72 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. เพชรบุรี |
| 34 | เหล็กเสริม (20 มม.) SD 40 | บาท / ตัน | 19,083.04 | 76 | 122.72 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. เพชรบุรี |
| 35 | เหล็กเสริม (25 มม.) SD 40 | บาท / ตัน | 19,595.33 | 76 | 122.72 | 80 | ลากพ่วง | อ. เมือง จ. เพชรบุรี |
| 36 | ลวดผูกเหล็ก | บาท / กก. | 28.23 | 189 | 0.30 | 0.08 | ลากพ่วง | กทม. |
| 37 | วัสดุ Thermoplastic | บาท / ตัน | 37,500 | 176 | 453.30 | 100 | 10 ล้อ | บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. |
| 38 | ผงลูกรัก | บาท / ตัน | 40,000 | 176 | 453.30 | 100 | 10 ล้อ | บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. |
| 39 | กาวรองพื้น (Primer) | บาท / ตัน | 100,000 | 176 | 453.30 | 100 | 10 ล้อ | บ.เวสเทิร์นคัลเลอร์ จก. |
| 40 | ไม้กระบอก | บาท / ฟ. ³ | 648.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 41 | ไม้ยาง 1 1/2" x 3" | บาท / ฟ. ³ | 477.57 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 42 | ไม้ยาง 1" x 8" | บาท / ฟ. ³ | 615.89 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 43 | ไม้ยาง 4" x 4" | บาท / ฟ. ³ | 841.12 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 44 | ไม้เนื้อแข็ง | บาท / ฟ. ³ | 2,098.69 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 45 | ไม้ค้ำยัน 4 มม. | บาท / ม. ² | 81.13 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 46 | ตะปู | บาท / กก. | 48.20 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 47 | อิฐมอญ | บาท / ก้อน | 1.40 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 48 | ปูนซีเมนต์ผสม | บาท / ตัน | 1,838.01 | 189 | 304.30 | 50 | ลากพ่วง | กทม. |
| 49 | ทรายละเอียด | บาท / ม. ³ | 350.00 | 51 | 185.03 | - | 10 ล้อ | ปอทรายวาร์ตน์ |
| 50 | L 50 x 50 x 4 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 431.69 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 51 | L 50 x 50 x 6 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 626.17 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 52 | L 65 x 65 x 6 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 822.43 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 53 | L 75 x 75 x 6 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 962.62 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 54 | L 100 x 100 x 5 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 903.77 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 55 | L 100 x 100 x 10 มม. | บาท / ท่อน(6 ม.) | 1,803.50 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 56 | สีกันสนิม (3.785 ลิตร) | บาท / ถัง | 339.99 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 57 | สีน้ำมัน (3.785 ลิตร) | บาท / ถัง | 500.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 58 | ท่อ PVC. Ø 1" | บาท / ท่อน(4 ม.) | 100.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 59 | ท่อ PVC. Ø 2" | บาท / ท่อน(4 ม.) | 267.29 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 60 | ท่อ PVC. Ø 3" | บาท / ท่อน(4 ม.) | 625.24 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 61 | ท่อ PVC. Ø 4" | บาท / ท่อน(4 ม.) | 1,006.52 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 62 | ข้อต่อ 90 องศา Ø 2" | บาท / อัน | 30.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |

| | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
|  | แนวทางหลวง - รหัส : | ประจวบคีรีขันธ์ | 333 |
| | โครงการ - รหัส : | งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง | 26300 |
| | สายทาง - หมายเลข : | หัวหิน - ปังแย้ | 3218 |
| | สำนักงานทางหลวงที่ 15 | กม. - ระยะทางที่ท่า : | กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. |

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------------|-------|-------------------|-----------------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 8 ม.ค. 2568 | ราคาน้ำมัน (บ./ล.) | 32.00-32.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.) | 32.50 | พื้นที่ฝน | ประจวบคีรีขันธ์ |
| ADT (คันวัน) | 6,093 | Tf = | 1.050 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 50 | Thk. F | 1.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.300 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาที่แหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่งขึ้น-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|--|------------------|--------------|--------------|----------|-----------------|--------|-----------------------------|
| 63 | ข้อจอบ 90 องศา Ø 3" | บาท / อัน | 82.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 64 | สามทาง 90 องศา Ø 3" | บาท / อัน | 161.69 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 65 | PVC. CAP Ø 1" | บาท / อัน | 7.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 66 | PVC. CAP Ø 3" | บาท / อัน | 50.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 67 | ท่อ GRC. Ø 2 " | บาท / ท่อน(3 ม.) | 916.29 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 68 | ท่อ GRC. Ø 2 1/2" | บาท / ท่อน(3 ม.) | 1,467.21 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 69 | ท่อ GRC. Ø 1 1/2" | บาท / ท่อน(3 ม.) | 685.77 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 70 | สีรองพื้นไม้ (3.785 ลิตร) | บาท / แกลลอน | 496.37 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 71 | สีน้ำรองพื้น (3.785 ลิตร) | บาท / แกลลอน | 450.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 72 | สีน้ำภายนอก (3.785 ลิตร) | บาท / แกลลอน | 420.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 73 | ทินเนอร์ | บาท / กระป๋อง | 150.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 74 | สายไฟฟ้า NY 4 x 10 mm ² | บาท / ม. | 213.99 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 75 | สายไฟฟ้า NY 4 x 1.5 mm ² | บาท / ม. | 52.46 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 76 | สายไฟฟ้า NY 3 x 10 mm ² | บาท / ม. | 168.59 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 77 | สายไฟฟ้า NY 2 x 2.5 mm ² | บาท / ม. | 47.64 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 78 | สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm ² | บาท / ม. | 151.05 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 79 | สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5 mm ² | บาท / ม. | 8.72 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 80 | สายไฟฟ้า THW 1 x 16 mm ² | บาท / ม. | 60.44 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 81 | สายไฟฟ้า IEC10 4 x 10 mm ² | บาท / ม. | 205.56 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 82 | สายไฟฟ้า IEC10 4 x 1.5 mm ² | บาท / ม. | 50.01 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 83 | สายไฟฟ้า IEC10 3 x 10 mm ² | บาท / ม. | 161.95 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 84 | สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm ² | บาท / ม. | 45.50 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 85 | เหล็กแผ่นหนา 3 มม. | บาท / แผ่น. | 1,749.07 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 86 | เหล็กแผ่นหนา 4 มม. | บาท / แผ่น. | 2,318.07 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 87 | Joint Primer | บาท / ลิตร | 160.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 88 | Joint Sealer | บาท / กก. | 64.67 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 89 | เหล็ก □ 3" x 3" x 2 mm. | บาท / ท่อน | 626.17 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 90 | ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1.5" | บาท / ท่อน | 844.48 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 91 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,650.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 510ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 500 กก.) | | | | | | | |
| 92 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,600.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |

| | | |
|---|---|--|
|  | แนวทางหลวง - รหัส : ประจวบคีรีขันธ์ | 333 |
| | โครงการ - รหัส : งานแก้ไขและป้องกันน้ำท่วมทาง | 26300 |
| | สายทาง - หมายเลข : หัวหิน - โป่งแย้ | 3218 |
| | สำนักงานทางหลวงที่ 15 | กม. - ระยะทางที่ท่า : กม.20+900 - กม.22+100 LT., RT. |

| | | | | | | | |
|-------------------|-------------|--------------------|-------------|---------------------------|-------|-------------------|-----------------|
| ประเมินราคาเมื่อ | 8 ม.ค. 2568 | ราคาน้ำมัน (บ./ล.) | 32.00-32.99 | ราคาน้ำมันเฉลี่ย (บ./ล.) | 32.50 | พื้นที่ฝน | ประจวบคีรีขันธ์ |
| ADT (คันวัน) | 6,093 | Tf = | 1.050 | เงินล่วงหน้า | 15% | ดอกเบี้ยเงินกู้ | 7% |
| ความหนาผิว (มม.) | 50 | Thk. F | 1.00 | เงินประกันผลงาน | 10% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7% |
| ชั้นผิวทาง (ชั้น) | 2 | ระยะทาง L/4 (กม.) | 0.300 | ใช้ที่ระยะทาง (กม.) | 1 | ใช้ตาราง Factor F | ทาง |

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

| ที่ | รายการ | บาท/หน่วย | ราคาที่แหล่ง | ระยะทางขนส่ง | ค่าขนส่ง | ค่าขนส่งขึ้น-ลง | ชนิดรถ | แหล่งวัสดุ |
|-----|---|------------------|--------------|--------------|----------|-----------------|--------|-----------------------------|
| | 459ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.) | | | | | | | |
| 93 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,560.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 408ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 400 กก.) | | | | | | | |
| 94 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,500.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 357ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.) | | | | | | | |
| 95 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,400.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 325ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.) | | | | | | | |
| 96 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,300.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 306ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 350 กก.) | | | | | | | |
| 97 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,250.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 286ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.) | | | | | | | |
| 98 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,200.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 255ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.) | | | | | | | |
| 99 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,150.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 204ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.) | | | | | | | |
| 100 | คอนกรีตผสมเสร็จ | บาท / ลบ.ม. | 2,100.00 | - | - | - | - | จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| | 184ksc.(ปูนซีเมนต์ไม่น้อยกว่า 300 กก.) | | | | | | | |
| 101 | คอนกรีตชนิด High Early Strength(7 วัน 350 ksc) | บาท / ลบ.ม. | 2,900.00 | - | - | - | - | อ. เมือง จ. ประจวบคีรีขันธ์ |
| 102 | คอนกรีตหยาบ | บาท / ลบ.ม. | 1,980 | - | - | - | - | ราคารวมค่าขนส่ง |
| 103 | แผ่นเหล็กชุบสังกะสี หนา 1.2 มม. | บาท / กก. | 37.00 | - | - | - | - | |
| 104 | แผ่นอลูมิเนียมหนา 2 มม. | บาท / แผ่น | 1,930.00 | - | - | - | - | |
| 105 | แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม. | บาท / แผ่น | 2,880.00 | - | - | - | - | |
| 106 | แผ่น Geotextile Weight 200 g./Sq.m. | บาท / ตร.ม. | 35 | 189 | 0.10 | - | 10 ล้อ | กทม. |
| 107 | แผ่น Geotextile Weight 140 g./Sq.m. | บาท / ตร.ม. | 30 | 189 | 0.07 | - | 10 ล้อ | กทม. |
| 108 | แก๊สหุงต้ม | บาท / ถัง(15 กก) | 423.00 | - | - | - | - | |
| 109 | ท่อ RSC Ø 1" | บาท / ท่อน (3ม.) | 448.70 | - | - | - | - | |
| 110 | ท่อ EMT Ø 1" | บาท / ท่อน (3ม.) | 191.10 | - | - | - | - | |
| 111 | ตะแกรงเหล็ก4มม#0.20x0.20ม. | บาท / ตร.ม. | 32.00 | - | - | - | - | กทม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

คอนกรีตโครงสร้าง

| Class of Concrete | B | C | D | D | E | E |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------|
| | | | โครงสร้าง 1-5 | โครงสร้างทั่วไป | โครงสร้าง 1-5 | โครงสร้างทั่วไป |
| กำลังอัดคอนกรีต | 46-50 Mpa (469-510 ksc) | 41-45 Mpa (418-459 ksc) | 30-40 Mpa (306-408 ksc) | 30-40 Mpa (306-408 ksc) | < 30 Mpa (<306 ksc) | < 30 Mpa (<306 ksc) |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 350:441:662 | 300:466:662 | 300:466:662 |
| ซีเมนต์ 1.05 x | 2,579.44 | 1,218.79 | 1,083.36 | 947.94 | 947.94 | 812.52 |
| ทราย 1.20 x | 485.03 | 227.58 | 242.13 | 256.68 | 256.68 | 271.23 |
| หิน 1.15 x | 384.84 | 292.98 | 292.98 | 292.98 | 292.98 | 292.98 |
| ค่าวัสดุรวม | 1,739.35 | 1,618.47 | 1,497.60 | 1,497.60 | 1,376.73 | 1,376.73 |
| ค่าแรงผสม-เท | 532.00 | 532.00 | 532.00 | 466.00 | 532.00 | 466.00 |
| รวมต้นทุน | 2,271.35 | 2,150.47 | 2,029.60 | 1,963.60 | 1,908.73 | 1,842.73 |

| Class of Concrete | Lean 1:3:6 | Mortar 1:3 | Mortar 1:3 |
|-------------------|-------------|-------------|------------|
| กำลังอัดคอนกรีต | | ปูนประเภท 1 | ปูนผสม |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 220:393:843 | 500:749 | 500:749 |
| ซีเมนต์ 1.05 x | 2,579.44 | 595.85 | 1,354.21 |
| ทราย 1.20 x | 485.03 | 228.74 | 435.94 |
| หิน 1.15 x | 384.84 | 373.08 | - |
| ค่าวัสดุรวม | 1,197.67 | 1,790.15 | 1,586.90 |
| ค่าแรง | 426.00 | 147.00 | 147.00 |
| รวมต้นทุน | 1,623.67 | 1,937.15 | 1,733.90 |

คอนกรีตผสมเสร็จ

| Class of Concrete | B | C | D | D | D | D |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| กำลังอัดคอนกรีต | 50 Mpa (510 ksc) | 45 Mpa (459 ksc) | 40 Mpa (408 ksc) | 35 Mpa (357 ksc) | 32 Mpa (325 ksc) | 30 Mpa (306 ksc) |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 450:391:662 | 400:416:662 | 350:441:662 | 350:441:662 | 350:441:662 | 350:441:662 |
| ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | 2,650.00 | 2,600.00 | 2,560.00 | 2,500.00 | 2,400.00 | 2,300.00 |
| ค่าแรงเท | 327.00 | 327.00 | 327.00 | 327.00 | 327.00 | 327.00 |
| รวมต้นทุน | 2,977.00 | 2,927.00 | 2,887.00 | 2,827.00 | 2,727.00 | 2,627.00 |

| Class of Concrete | E | E | E | E | 325 ksc. | 245 ksc. |
|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|----------|
| กำลังอัดคอนกรีต | 28 Mpa (286 ksc) | 25 Mpa (255 ksc) | 20 Mpa (204 ksc) | 18 Mpa (184 ksc) | (7 day) | (24 hr.) |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 300:466:662 | 300:466:662 | 300:466:662 | 300:466:662 | 350 | |
| ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | 2,250.00 | 2,200.00 | 2,150.00 | 2,100.00 | 2,900.00 | - |
| ค่าแรงเท | 327.00 | 327.00 | 327.00 | 327.00 | 327.00 | 327.00 |
| รวมต้นทุน | 2,577.00 | 2,527.00 | 2,477.00 | 2,427.00 | 3,227.00 | 327.00 |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

| | |
|--------------------|-------------|
| Class of Concrete | Lean 1:3:6 |
| กำลังอัดคอนกรีต | |
| ส่วนผสมคอนกรีต | 220:393:843 |
| ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ | 1,980.00 |
| ค่าแรงเท | 327.00 |
| รวมต้นทุน | 2,307.00 |

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

| | | | | | | |
|--|--------|---------|--------|--------|--------|------------------|
| ไม้กระบอก | = 1 | ลบ.ฟ. @ | 648.00 | = | 648.00 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คร่าว | = 0.30 | ลบ.ฟ. @ | 477.57 | = | 143.27 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้ค้ำยันไม้แบบ | = 0.30 | ต้น @ | 65.00 | = | 19.50 | บาท/ตร.ม. |
| (ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.) | | | | | | |
| ตะปู | = 0.25 | กก. @ | 48.20 | = | 12.05 | บาท/ตร.ม. |
| | | | | รวม | = | 822.82 บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิด 25 % | | | | = | 205.71 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง) | | | | = | 139.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ | = 0.10 | ลิตร @ | 32.50 | = | 3.25 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น | | | | ต้นทุน | = | 347.96 บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

| | | | | |
|--|--------|---------------|-----------|---------------------------------|
| พื้นที่ฝน ปกติ | | | | ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร |
| ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม. | | | | |
| รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1) | | | | |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด 20 % ของ ไม้แบบ (1) | = | 164.56 | บาท/ตร.ม. | |
| ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตทั่วไป, สูง) | = | 139.00 | บาท/ตร.ม. | |
| น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 32.50 | = | 3.25 | บาท/ตร.ม. | |
| ดังนั้น | ต้นทุน | <u>306.81</u> | บาท/ตร.ม. | |

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

| | | | |
|---|--------|---------------|-----------|
| ไม้กระบาก = 1 ลบ.ฟ. @ 648.00 | = | 648.00 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้อัดอย่างหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 81.13 | = | 81.13 | บาท/ตร.ม. |
| ไม้คว่ำว = 0.30 ลบ.ฟ. @ 477.57 | = | 143.27 | บาท/ตร.ม. |
| ตะปู = 0.25 กก. @ 48.20 | = | 12.05 | บาท/ตร.ม. |
| | รวม | <u>884.45</u> | บาท/ตร.ม. |
| เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง คิด 33 % | = | 291.87 | บาท/ตร.ม. |
| ค่าแรง (งานแบบหล่อคอนกรีตเปลือย) | = | 162.00 | บาท/ตร.ม. |
| น้ำมันทาผิวไม้ = 0.10 ลิตร @ 32.50 | = | 3.25 | บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น | ต้นทุน | <u>457.12</u> | บาท/ตร.ม. |

เหล็กเสริม (6 มม.) SR 24

| | | | |
|--|---|------------------|---------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 189 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 20,350.00 | บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 189 กม. | = | 304.30 | บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 | บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 4,400.00 | บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 20,350.00 + 304.30 + 80.00 + 4,400.00 | = | <u>25,134.30</u> | บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 9 มม. SR 24

| | | | |
|--|---|------------------|---------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 189 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,600.00 | บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 189 กม. | = | 304.30 | บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 | บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 4,400.00 | บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,600.00 + 304.30 + 80.00 + 4,400.00 | = | <u>24,384.30</u> | บาท/ตัน |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 12 มม. SR 24

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,431.57 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 76 กม. | = | 122.72 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,600.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,431.57 + 122.72 + 80.00 + 3,600.00 | = | <u>23,234.29</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 15 มม. SR 24

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 189 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,050.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 189 กม. | = | 304.30 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,600.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,050.00 + 304.30 + 80.00 + 3,600.00 | = | <u>23,034.30</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 25 มม. SR 24

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 18,795.33 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 76 กม. | = | 122.72 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,100.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 18,795.33 + 122.72 + 80.00 + 3,100.00 | = | <u>22,098.05</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 12 มม. SD 30

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 23,646.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 130 กม. | = | 209.53 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,600.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 23,646.00 + 209.53 + 80.00 + 3,600.00 | = | <u>27,535.53</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 16 มม. SD 30

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 26,628.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 130 กม. | = | 209.53 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,600.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 26,628.00 + 209.53 + 80.00 + 3,600.00 | = | <u>30,517.53</u> บาท/ตัน |

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 30

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 130 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 25,781.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 130 กม. | = | 209.53 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,100.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 25,781.00 + 209.53 + 80.00 + 3,100.00 | = | <u>29,170.53</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 25 มม. SD 30

| | | |
|--|---|-------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 103 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 103 กม. | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,100.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = .00 + .00 + .00 + 3,100.00 | = | <u>3,100.00</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 12 มม. SD 40

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,363.13 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 76 กม. | = | 122.72 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,600.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,363.13 + 122.72 + 80.00 + 3,600.00 | = | <u>23,165.85</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 16 มม. SD 40

| | | |
|---|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม. + ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,075.61 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 76 กม. | = | 122.72 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | <u>3,600.00</u> บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,075.61 + 122.72 + 80.00 + 3,600.00 | = | <u>22,878.33</u> บาท/ตัน |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคามันน้ำเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

เหล็กเสริม 20 มม. SD 40

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,083.04 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 76 กม. | = | 122.72 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 3,100.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,083.04 + 122.72 + 80.00 + 3,100.00 | = | <u>22,385.76</u> บาท/ตัน |

เหล็กเสริม 25 มม. SD 40

| | | |
|--|---|--------------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 76 กม.+ ค่าขึ้น-ลง + ค่าแรง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 19,595.33 บาท/ตัน |
| ค่างานขนส่ง 76 กม. | = | 122.72 บาท/ตัน |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 80.00 บาท/ตัน |
| ค่าแรง | = | 3,100.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = 19,595.33 + 122.72 + 80.00 + 3,100.00 | = | <u>22,898.05</u> บาท/ตัน |

ลวดผูกเหล็ก

| | | |
|--|---|----------------------|
| ต้นทุน = ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 189 กม.+ ค่าขึ้น-ลง | | |
| ค่าเหล็กเสริมที่แหล่ง | = | 28.23 บาท/กก. |
| ค่างานขนส่ง 189 กม. | = | 0.30 บาท/กก. |
| ค่างานขึ้น-ลง | = | 0.08 บาท/กก. |
| ดังนั้น ต้นทุน = 28.23 + 0.3 + 0.08 | = | <u>28.61</u> บาท/กก. |

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร)

| | | |
|--|---|-------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม.) + 0.75xค่างานบดทับ | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.40 |
| ค่าทรายที่แหล่ง | = | 300.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 51 กม. | = | 185.03 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 46.84 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = 1.4 x (300 + 185.03) + 0.75x 46.84 | = | <u>714.17</u> บาท/ลบ.ม. |

ทรายหยาบบดอัดแน่น(บดอัดแน่นด้วยแรงคน)

| | | |
|--|---|-------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าทรายที่แหล่ง + ค่าขนส่ง 51 กม.) + 0.70 x ค่างานบดทับ | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.25 |
| ค่าทรายที่แหล่ง | = | 300.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 51 กม. | = | 185.03 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 46.84 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = 1.25 x (300 + 185.03) + 0.70 x 46.84 | = | <u>639.08</u> บาท/ลบ.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

แบบเหล็ก

คิดจากแบบเหล็กขนาด 1.00 x 1.00 ม.

ค่าวัสดุ

แผ่นเหล็กหนา 4 มม. = 1.00 ตร.ม. @ 806.00 = 806.00 บาท/ตร.ม.

แผ่นเหล็กหนา 5 มม. = 0.48 ตร.ม. @ 1,009.00 = 484.32 บาท/ตร.ม.

วัสดุเบ็ดเตล็ด = 26% ของค่าแผ่นเหล็ก = 340.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรงเชื่อม = 1.00 ตร.ม. @ 149.66 กก x 10.00 บ./กก = 1500.00 บาท/ตร.ม.

รวม = 3130.32 บาท/ตร.ม.เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 20 ครั้ง 5% = 160.00 บาท/ตร.ม.

ค่าแรง

ค่าแรงประกอบแบบ = 1.00 ตร.ม. @ 162.00 = 162.00 บาท/ตร.ม.ดังนั้น ต้นทุน = 160 + 162 = 322.00 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

คิดจากพื้นที่ทำงานขนาด 4.00 x 50.00 = 200.00 ตร.ม.

เพิ่มค่าดำเนินการในที่แคบและประณีตในการแต่งขอบอีก 0% ดังนั้น Factor ค่าดำเนินการในที่แคบฯ, F 1.00

ต้นทุน = $T_a A$ T_a = ความหนาผิว AC. เดิมที่ตัด, ขุดหรือออก = 0.10 ม.

A = 20 x ค่างานขุดผิว AC. 5 ซม.+ (ค่างานดันและตัก + ค่างานขนส่ง 2 กม.) x ส่วนขยาย

ค่างานขุดผิว AC. หนา 5 ซม. = 11.56 บาท/ตร.ม.

ค่างานดันและตัก = 41.26 บาท/ลบ.ม.หลวม

ค่าขนส่ง 2 กม. = 14.16 บาท/ลบ.ม.หลวม

ส่วนขยาย = 1.60

ดังนั้น $A = 20 \times 11.56 + (41.26 + 14.16) \times 1.6$ = 319.87 บาท/ลบ.ม.ดังนั้น ต้นทุน = 0.1×319.87 = 31.99 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่เผ่น ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

2.1 CLEARING AND GRUBBING

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ขนาด เบา

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่างานถางป่าขุดตอ} = \underline{\underline{1.76}} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเล็ก มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีเฉพาะการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) EARTH EXCAVATION

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

$$\text{ค่างานขุดตัด} = 21.84 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ส่วนขยาย} = 1.25 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานตัก} = 8.44 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 2 กม.} = 14.16 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 21.84 + 1.25 \times (8.44 + 14.16) = \underline{\underline{50.09}} \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

2.2(7) งานขุดลอกรางระบายน้ำด้านข้าง

ขุดลอกลึกเฉลี่ย 0.3 ม.

$$\text{ต้นทุน} = \text{ค่างานขุดลอก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 5 \text{ กม.}$$

$$\text{ค่างานขุดลอก} = 29.46 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 5 กม.} = 22.17 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 29.46 + 22.17 = \underline{\underline{51.63}} \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$= \underline{\underline{15.49}} \text{ บาท/ตร.ม.}$$

2.3(1) EARTH EMBANKMENT

ดินปนทราย แนวเก่า

$$\text{ต้นทุน} = \text{ส่วนยุบตัว} \times (\text{ค่าวัสดุที่แหล่ง} + \text{ค่างานขุด-ขน} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 5 \text{ กม.}) + \text{ค่างานบดทับ}$$

$$\text{ส่วนยุบตัว} = 1.60$$

$$\text{ค่าวัสดุที่แหล่ง (ดินถม, ทรายถม)} = 35.00 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานขุด-ขน} = 22.20 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 5 กม.} = 22.17 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ค่างานบดทับ} = 46.84 \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = 1.6 \times (35 + 22.2 + 22.17) + 46.84 = \underline{\underline{173.83}} \text{ บาท/ลบ.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE

| | | |
|---|---|-------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุที่แหล่ง + ค่างานขุด-ขน + ค่าขนส่ง 33 กม.) + ค่างานบดทับ | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.60 |
| ค่าวัสดุที่แหล่ง (ลูกรัง) | = | 210.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานขุด-ขน | = | 32.68 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 33 กม. | = | 120.35 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 56.21 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = $1.6 \times (210 + 32.68 + 120.35) + 56.21$ | = | <u>637.06</u> บาท/ลบ.ม. |

SOIL AGGREGATE SUBBASE (กรณีใช้หินคลุกแทน)

| | | |
|--|---|-------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 6 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ) | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.50 |
| ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก) | = | 225.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 6 กม. | = | 24.84 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานผสม | = | 25.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 88.88 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (225 + 24.84) + (25 + 88.88)$ | = | <u>488.64</u> บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน SOIL AGGREGATE SUBBASE = | = | <u>488.64</u> บาท/ลบ.ม. |

3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE

| | | |
|--|---|-------------------------|
| ต้นทุน = ส่วนยุบตัว x (ค่าวัสดุจากปากไม่ + ค่าขนส่ง 6 กม.) + (ค่างานผสม + ค่างานบดทับ) | | |
| ส่วนยุบตัว | = | 1.50 |
| ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก) | = | 225.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 6 กม. | = | 24.84 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานผสม | = | 25.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่างานบดทับ | = | 88.88 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = $1.5 \times (225 + 24.84) + (25 + 88.88)$ | = | <u>488.64</u> บาท/ลบ.ม. |

3.5(1) SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK

| | | |
|---|---|------------------------|
| ต้นทุน = $(T/10)R$ | | |
| T = ความหนาชั้นทางเดิมที่ขูดหรือแล้วบดทับ | = | 10.00 ซม. |
| R = ค่างานขูดหรือชั้นทางเดิมแล้วบดทับ หินคลุกหนา 10 ซม. | = | 14.40 บาท/ตร.ม. |
| ดังนั้น ต้นทุน = $(10/10) \times 14.4$ | = | <u>14.40</u> บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.1(1) PRIME COAT (ใช้ยาง CSS-1)

ปูบนพื้นทาง หินคลุก

$$\text{ต้นทุน} = (1/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CSS-1} + \text{ค่าขนส่ง 189 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CSS-1} = 28,100.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 189 กม.} = 304.30 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 28100 + 304.3 + 0 = 28,404.30 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.54 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (1/1000) \times 28404.3 + 7.54 = 35.94 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

4.1(2) TACK COAT (ใช้ยาง CRS-2)

$$\text{ต้นทุน} = (0.3/1000)A + B$$

$$A = \text{ค่ายาง CRS-2} + \text{ค่าขนส่ง 189 กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่ายาง CRS-2} = 27,933.33 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่ง 189 กม.} = 304.30 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.00 \text{ บาท/ตัน}$$

$$\text{ดังนั้น } A = 27933.33 + 304.3 + 0 = 28,237.63 \text{ บาท/ตัน}$$

$$B = \text{ค่าดำเนินการ} = 7.29 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น ต้นทุน} = (0.3/1000) \times 28237.63 + 7.29 = 15.76 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 40-50)

| | | | | |
|---|--|------------|--------------------|--|
| คิดจาก | 1. ปูบนผิว | Prime Coat | | |
| | 2. หินผสม AC. ไซ้หิน | หินปูน | | |
| | 3. เครื่องผสม | ไม่คิด | ค่าขนส่งและติดตั้ง | |
| | 4. ใช้อย่าง | AC 40-50 | | |
| ต้นทุน | = (80 T + I + 0.047 A + 0.74 B + M + C + O) | | | |
| ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ | = 790 ลบ.ม. = 1,896 ตัน น้อยกว่า 10,000 ตัน | | | |
| ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. | = 10,000 ตัน ดำเนินการบนผิว Prime Coat หนา = 0.05 ม. | | | |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | = 0.00 บาท/ครั้ง | | | |
| T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง | 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000 = | | | |
| ค่าขนส่ง 100 กม. | = 0.00 บาท/ตัน | | | |
| ค่าขนส่งขึ้น-ลง | = 0.00 บาท/ตัน | | | |
| ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000 | = 0.000 บาท/ตัน | | | |
| I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม | = 0 / 10000 = 0.00 บาท/ตัน | | | |
| A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง | 189 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง | | | |
| ค่ายาง AC 40-50 | = 37,450.00 บาท/ตัน | | | |
| ค่าขนส่ง 189 กม. | = 304.30 บาท/ตัน | | | |
| ค่าขนส่งขึ้น-ลง | = 35.00 บาท/ตัน | | | |
| ดังนั้น A = 37450 + 304.3 + 35 | = 37,789.30 บาท/ตัน | | | |
| B = ค่าหินผสม BC + ค่าขนส่ง | 6 กม. | | | |
| ค่าหินผสม BC | = 286.00 บาท/ลบ.ม. | | | |
| ค่าขนส่ง 6 กม. | = 24.84 บาท/ลบ.ม. | | | |
| ดังนั้น B = 286 + 24.84 | = 310.84 บาท/ลบ.ม. | | | |
| M = ค่างานผสมวัสดุ AC. | = 404.78 บาท/ตัน | | | |
| C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) | = 8.21 บาท/ตัน | | | |
| O = ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Prime Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. | | | | |
| ค่างานปูลาด, บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Prime Coat | = 15.35 บาท/ตร.ม. | | | |
| Thk. F = Thickness Factor | = 1.00 | | | |
| ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. | = 8.33 ตร.ม./ตัน | | | |
| ดังนั้น O = 15.35 x 1 x 8.33 | = 127.87 บาท/ตัน | | | |
| ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.047 x 37789.3 + 0.74 x 310.84 + 404.78 + 8.21 + 127.87) | = 2,546.98 บาท/ตัน | | | |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 | = 6,112.75 บาท/ลบ.ม. | | | |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 | = 305.64 บาท/ตร.ม. | | | |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK

| | | | | |
|---|---|--------------------------|--------------------|--------------------|
| คิดจาก | 1. ปูนนิม | Tack Coat | | |
| | 2. หินผสม AC. ใช้หิน | หินปูน | | |
| | 3. เครื่องผสม | ไม่คิด | ค่าขนส่งและติดตั้ง | |
| | 4. ใช้อย่าง | AC 40-50 | | |
| ต้นทุน | = (80 T + I + 0.048 A + 0.74 B + M + C + O) | | | |
| ปริมาณ AC. ทั้งโครงการ | = 790 ลบ.ม. = 1,896 ตัน | น้อยกว่า 10,000 ตัน | | |
| ดังนั้น คิดใช้ปริมาณ AC. | = 10,000 ตัน | ดำเนินการบนผิว Tack Coat | หนา = | 0.05 ม. |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม | | | = | 0.00 บาท/ครั้ง |
| T = (ค่าขนส่งอุปกรณ์ระยะทาง | 100 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง) / 10000 | | = | |
| ค่าขนส่ง 100 กม. | | | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งขึ้น-ลง | | | = | 0.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น T = (0 + 0) / 10000 | | | = | 0.000 บาท/ตัน |
| I = ค่าติดตั้งเครื่องผสม 1 แห่ง | = 0 / 10000 | | = | 0.00 บาท/ตัน |
| A = ค่ายาง AC 40-50 + ค่าขนส่ง | 189 กม. + ค่าขนส่งขึ้น-ลง | | | |
| ค่ายาง AC 40-50 | | | = | 37,450.00 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่ง 189 กม. | | | = | 304.30 บาท/ตัน |
| ค่าขนส่งขึ้น-ลง | | | = | 35.00 บาท/ตัน |
| ดังนั้น A = 37450 + 304.3 + 35 | | | = | 37,789.30 บาท/ตัน |
| B = ค่าหินผสม WC + ค่าขนส่ง | 6 กม. | | | |
| ค่าหินผสม WC | | | = | 286.00 บาท/ลบ.ม. |
| ค่าขนส่ง 6 กม. | | | = | 24.84 บาท/ลบ.ม. |
| ดังนั้น B = 286 + 24.84 | | | = | 310.84 บาท/ลบ.ม. |
| M = ค่างานผสมวัสดุ AC. | | | = | 404.78 บาท/ตัน |
| C = ค่างานขนส่ง Asphalt Concrete ระยะ L/4 (1 กม.) | | | = | 8.21 บาท/ตัน |
| O = ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 0.05 ม. บนผิว Tack Coat x Thk. F x ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. | | | | |
| ค่างานปูลาด,บดทับผิว AC. หนา 5 ซม. บนผิว Tack Coat | | | = | 11.96 บาท/ตร.ม. |
| Thk. F = Thickness Factor | | | = | 1.00 |
| ตัวแปรค่างานปูลาดฯ ตามความหนา 0.05 ม. | | | = | 8.33 ตร.ม./ตัน |
| ดังนั้น O = 11.96 x 1 x 8.33 | | | = | 99.63 บาท/ตัน |
| ดังนั้น ต้นทุน = (80 x 0 + 0 + 0.048 x 37789.3 + 0.74 x 310.84 + 404.78 + 8.21 + 99.63) | | | = | 2,950.53 บาท/ตัน |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 | | | = | 6,135.67 บาท/ลบ.ม. |
| หรือ = ต้นทุน x 2.4 x 0.05 | | | = | 306.78 บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.2(1.2) NEW PRECAST BOX CULVERTS AT STA. 21+137

SIZE 2 - (120 x 120) ซม. x ซม. ดินถมหลังท่อสูง 70 ซม. ยาว 12.00 ม. มุม SKEW - องศา

ต่อปลายท่อ 2 ด้าน Headwall 2 ด้าน PRECAST TYPE

| | | |
|--|------------|--|
| ใช้ตารางที่ (1 - 23)..... | 5 | ขนาด 2 - (120 X 120) ดินถมหลังท่อสูง 61 - 225 ซม. O.K. |
| แบบที่ (1 - 13)..... | 3 | |
| S = 120 ซม. D = 120 ซม. Tl = 20.0 ซม. Ts = 20.0 ซม. L = 185 ซม. S1 = 108 ซม. S2 = 108 ซม. t1 = 20 ซม. | | |
| ผิวบนคันทางกว้าง | 12.00 ม. | Side Slope คันทาง 1 : 1 ท่อตั้งยาวอย่างน้อย 13.40 ม. |
| ก่อสร้าง R.C. BOX CULVERTS (ในทางก่อสร้างใหม่ / ในทางหลวงเดิม) ในทางก่อสร้างใหม่ | | |
| ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม | (มี/ไม่มี) | ไม่มี จำนวน - ลบ.ม. |
| สะพานเบียง | (มี/ไม่มี) | ไม่มี จำนวน - ม. |
| ทางเบียง | (มี/ไม่มี) | ไม่มี จำนวน - ม. |
| ท่อทางเบียงชั่วคราว | (มี/ไม่มี) | ไม่มี จำนวน - ม. |

| ส่วนของโครงสร้าง | จำนวน | หน่วย | ปริมาณงานต่อหน่วย | | | ปริมาณงานรวม | | |
|-------------------------------------|-------|-------|--------------------|----------------|-------------------|--------------------|----------------|-------------------|
| | | | คอนกรีต (ลบ.ม.) | เหล็ก (กก.) | ไม้แบบ (ตร.ม.) | คอนกรีต (ลบ.ม.) | เหล็ก (กก.) | ไม้แบบ (ตร.ม.) |
| Box | 2 | ม. | 2.080 | 106.93 | 10.08 | 4.16 | 213.86 | 20.16 |
| End Protection (upper & lower part) | 2 | ข้าง | 0.330 | 15.20 | 5.79 | 0.66 | 30.40 | 11.58 |
| Headwall (+Scour Protection) | 2 | ข้าง | 2.715 | 155.41 | 16.02 | 5.43 | 310.82 | 32.04 |
| | | | | | | | | |
| | | | รวม | | | 10.25 | 555.08 | 63.78 |
| | | | เผื่อการสูญเสีย, % | | | - | 10 | - |
| | | | ปริมาณที่ใช้ | | | 10.30 | 610.60 | 63.80 |

| | | | |
|---------------------------------------|---|-------|-------|
| คอนกรีตทับหน้าท่อเหลี่ยมหนา 0.15 ม. | = | 8.400 | ลบ.ม. |
| คอนกรีตหยาบท่อเหลี่ยมหนา 0.10 ม. | = | 4.200 | ลบ.ม. |
| คอนกรีตหยาบหน้าท่อ 2 ด้าน หนา 0.05 ม. | = | 0.700 | ลบ.ม. |
| คอนกรีตหยาบ รวม | = | 4.900 | ลบ.ม. |
| ทรายบดอัดแน่น | = | 2.100 | ลบ.ม. |

รายละเอียดคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร
ขุดดิน (ในทางก่อสร้างใหม่)

ก. ปริมาณ

(กรณีก่อสร้างท่อเหลี่ยมในทางก่อสร้างใหม่)

ท่อเหลี่ยม

| | | | | | |
|------------------------|---|---------------|-------------------|---|---------------------|
| คันทางกว้าง | = | 12.00 ม. | Side Slope คันทาง | = | 1 : 1 |
| ท่อเหลี่ยมกว้างรวม | = | 3.00 ม. | ท่อเหลี่ยมลึกรวม | = | 1.58 ม. |
| ดินถมหลังท่อสูง | = | 0.70 ม. | | | |
| ความยาวอย่างน้อย | = | 13.40 ม. | ความยาวที่ใช้ | = | 14.00 ม. |
| ขุดดินกว้างเฉลี่ย | = | 4.00 ม. | ขุดดินลึกเฉลี่ย | = | 2.380 ม. |
| ขุดดินสำหรับท่อเหลี่ยม | = | 4 x 2.38 x 14 | | = | <u>133.28</u> ลบ.ม. |

Headwall (2 ด้าน)

| | | | | | |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------|
| ด้านติดกับท่อเหลี่ยมกว้าง | = | 3.00 ม. | ด้านติดกับคานหน้าท่อกว้าง | = | 4.00 ม. |
| พื้น Headwall ยาวจากท่อเหลี่ยม | = | 1.90 ม. | ขุดดินลึกเฉลี่ย | = | 0.25 ม. |
| ขุดดินสำหรับพื้น Headwall | = | 0.5 x (3 + 4) x 1.9 x 0.25 x 2 | | = | <u>3.33</u> ลบ.ม. |

คานหน้า Headwall (2 ด้าน)

| | | | | | |
|------------------------------|---|---------------------|---------|---|---------------------|
| คานยาว | = | 4.00 ม. | | | |
| ขุดดินสำหรับคานหน้า Headwall | = | 0.5 x 0.6 x 4 x 2 | | = | <u>2.40</u> ลบ.ม. |
| ดังนั้น ขุดดินรวม | = | 133.28 + 3.33 + 2.4 | | = | <u>139.01</u> ลบ.ม. |
| | | | คิดเป็น | = | <u>139.00</u> ลบ.ม. |

(กรณีก่อสร้างท่อเหลี่ยมในทางหลวงเดิม)

ท่อเหลี่ยม

| | | | | | |
|----------------------------------|---|--|--------------------------------------|---|---------------------|
| คันทางกว้าง | = | 12.00 ม. | Side Slope คันทาง | = | 1 : 1 |
| ท่อเหลี่ยมกว้างรวม | = | 3.00 ม. | ท่อเหลี่ยมลึก(ไม่รวมความหนาพื้นล่าง) | = | 1.40 ม. |
| ท่อเหลี่ยมยาว(ไม่รวม Headwall) | = | 14.00 ม. | ท่อเหลี่ยมยาว(รวม Headwall) | = | 17.70 ม. |
| ดินถมหลังท่อสูง | = | 0.70 ม. | คันทางสูงเฉลี่ย | = | 2.10 ม. |
| ความยาวอย่างน้อย | = | 13.40 ม. | ความยาวที่ใช้ | = | 14.00 ม. O.K. |
| ขุดดินกว้างเฉลี่ย | = | 4.00 ม. | ระยะจาก Toe - Toe | = | 16.20 ม. |
| ความหนาพื้นล่าง | = | 0.20 ม. | | | |
| ขุดดินคันทางเดิมสำหรับท่อเหลี่ยม | = | 0.5 x (12 + 16.2) x 2.1 x 4) + (4 x 16.2 x 0.2) | | = | <u>131.40</u> ลบ.ม. |

Headwall (2 ด้าน)

| | | | | | |
|--------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|---|-------------------|
| ด้านติดกับท่อเหลี่ยมกว้าง | = | 3.00 ม. | ด้านติดกับคานหน้าท่อกว้าง | = | 4.00 ม. |
| พื้น Headwall ยาวจากท่อเหลี่ยม | = | 1.90 ม. | ลึกเฉลี่ย | = | 0.25 ม. |
| ขุดดินสำหรับพื้น Headwall | = | 0.5 x (3 + 4) x 1.9 x 0.25 x 2 | | = | <u>3.33</u> ลบ.ม. |

คานหน้า Headwall (2 ด้าน)

| | | | | | |
|------------------------------|---|--------------------|---------|---|---------------------|
| คานยาว | = | 4.00 ม. | | | |
| ขุดดินสำหรับคานหน้า Headwall | = | 0.5 x 0.6 x 4 x 2 | | = | <u>2.40</u> ลบ.ม. |
| ดังนั้น ขุดดินรวม | = | 131.4 + 3.33 + 2.4 | | = | <u>137.13</u> ลบ.ม. |
| | | | คิดเป็น | = | <u>137.00</u> ลบ.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION = 55.10 บาท/ลบ.ม.

นั่งร้าน

ก. ปริมาณ

ความกว้าง = 2 x 1.20 = 2.40 ม.

ความยาว = ความยาวท่อเหลี่ยม = 2.00 ม.

พื้นที่นั่งร้านสะพาน = 2.4 x 2 = 4.80 ตร.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย (คิดจากนั่งร้านกว้าง 3 ม. ยาว 22 ม. สูง 3 ม.)

ค่าวัสดุ

ไม้เสากลม Ø 6" x 3.00 ม. @ 1.20 ม.

จำนวน = 4 x 19 = 76 ต้น @ 115.00 = 8,740.00 บาท

คิดใช้ 4 ครั้ง 25% = 2,185.00 บาท

คานค้ำหัวเสาตามยาวเหล็กทรงน้ำหนัก 150 x 75 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 22 x 4 x 2 = 176 ม.

จำนวน = 176 / 6 = 29 ท่อน @ 2,594.24 = 75,232.96 บาท

คิดใช้ 12 ครั้ง 8% = 6,018.64 บาท

คานหัวเสาตามขวางเหล็กทรงน้ำหนัก 100 x 55 มม. ยาวท่อนละ 6.00 ม. ยาวรวม = 3 x 19 = 57 ม.

จำนวน = 57 / 6 = 10 ท่อน @ 2,594.24 = 25,942.40 บาท

คิดใช้ 12 ครั้ง 8% = 2,075.39 บาท

ไม้ทะแยงยึดเสานั่งร้าน 1 1/2" x 4" ยาวรวม = 3.30 x 19 x 2 = 125 ม.

จำนวน = 125 x 0.0228 = 2.85 ลบ.ฟ. @ 2,098.69 = 5,981.27 บาท

คิดใช้ 5 ครั้ง 20% = 1,196.25 บาท

Bolt & Nut Ø 1/2" x 20 ซม. = 76 ตัว @ 12.00 = 912.00 บาท

ตะปู = 1 ลัง @ 848.32 = 848.32 บาท

รวมค่าวัสดุ = 2185 + 6018.64 + 2075.39 + 1196.25 + 912 + 848.3 = 13,235.60 บาท

ค่าแรง

เนื่องจากคนงาน 14 คน ทำงานใน 10 วัน ทำนั่งร้านท่อเหลี่ยมได้ 330 ตร.ม. เฉลี่ย = 33 ตร.ม./วัน

ดังนั้น นั่งร้านสะพานขนาด = 3 x 22 = 66.00 ตร.ม.

ในที่นี้ ใช้คนงาน 14 คน จะทำแล้วเสร็จในเวลา = 66 / 33 = 2 วัน

ค่าแรงคนงานเฉลี่ย = 300.00 บาท/วัน/คน

รวมค่าแรงงาน = 14 x 2 x 300 = 8,400.00 บาท

ค่าใช้จ่ายรวม = 13235.6 + 8400 = 21,635.60 บาท

ค่างานต้นทุนนั่งร้าน = 327.81 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

JOINT FILLER

ก. ปริมาณ

$$\text{JOINT FILLER ที่พื้นที่} = [3.00 \times (20.0 + 2.5) / 100] \times 2 = 1.35 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{JOINT FILLER ที่กำแพงห้อง} = (1.55 \times 0.20) \times 2 \times 2 = 7.00 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{รวม} = 8.35 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{คิดเป็น} = 8.40 \text{ ตร.ม.}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 400.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

JOINT SEALER

ก. ปริมาณ

$$\text{JOINT SEALER ที่พื้นที่} = (3.00 \times 0.025 \times 0.025) \times 2 = 0.004 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\text{JOINT SEALER ที่กำแพงห้อง} = (1.40 \times 2 \times 0.025 \times 0.025) \times 2 = 0.004 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\text{รวม} = 0.008 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\text{หรือ} = 8.000 \text{ ลิตร}$$

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

$$\text{ต้นทุน} = 64.67 \text{ บาท/ลิตร}$$

เบ็ดเตล็ด

$$\text{ขนส่งเครื่องมือ} = 1.0\% \text{ ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก}$$

$$\text{โรงงาน} = 2.0\% \text{ ของค่างานคอนกรีตเสริมเหล็ก}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.2(1.2) NEW PRECAST BOX CULVERTSAT STA. 21+137

SIZE 2 - (120 x 120) ยาว 12.00 ม. PRECAST TYPE

มุม SKEW - องศา ดินถมหลังท่อสูง 70 ม.

| | | | | | | | |
|------------------------------|---|--------|---------|-----------|---|------------|--------|
| ขุดดิน (ในทางก่อสร้างใหม่) | = | 139.00 | ลบ.บ. @ | 55.10 | = | 7,658.90 | บาท |
| ท่อเหลี่ยมหล่อสำเร็จ | = | 24.00 | ม. @ | 5,823.92 | = | 139,774.08 | บาท |
| ค่าวางและกลบทับ | = | 24.00 | ม. @ | 575.00 | = | 13,800.00 | บาท |
| ทรายบดอัดแน่น | = | 2.100 | ลบ.บ. @ | 639.08 | = | 1,342.07 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ | = | 4.900 | ลบ.บ. @ | 2,307.00 | = | 11,304.30 | บาท |
| คอนกรีต CLASS D(306 ksc) | = | 18.70 | ลบ.บ. @ | 2,627.00 | = | 49,124.90 | บาท |
| เหล็กเสริม | = | 0.61 | ตัน @ | 22,580.90 | = | 13,774.35 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | = | 15.00 | กก. @ | 28.61 | = | 429.15 | บาท |
| ไม้แบบ (3) | = | 63.80 | ตร.ม. @ | 457.12 | = | 29,164.26 | บาท |
| นั่งร้าน | = | 4.80 | ตร.ม. @ | 327.81 | = | 1,573.49 | บาท |
| ขนส่งเครื่องมือ | = | L.S. | | | = | 1,000.00 | บาท |
| โรงงาน | = | L.S. | | | = | 2,000.00 | บาท |
| ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม | = | - | ลบ.บ. @ | - | = | - | บาท |
| สะพานเบียง | = | - | ม. @ | - | = | - | บาท |
| ทางเบียง | = | - | ม. @ | - | = | - | บาท |
| ท่อกลม Ø 1.00 ม. | = | - | ม. @ | - | = | - | บาท |
| JOINT FILLER | = | - | ตร.ม. @ | - | = | - | บาท |
| JOINT SEALER | = | 8.00 | ลิตร @ | 64.67 | = | 517.36 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | = | | | | = | 271,462.86 | บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | | | | = | 22,621.91 | บาท/ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.3(5.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

D = 1.00 ม. T = 0.110 ม. Do = 1.220 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.00 M. x 12 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 12.0 ม. คันทางสูง 1.00 ม. Side Slope 1 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม.....(กรณี 1 / กรณี 2)

กรณี 1

ดินซุด

ขุดดิน

กรณี 2

ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.61 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 13.32 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 1.11 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 1.82 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 14.00 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 14.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 12.00 ม.

ปริมาตรดินขุดทั้งหมด = 23.66 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 1.97 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.10 บาท/ลบ.ม.

5.3(5.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2

ขุดดิน = 1.11 ลบ.ม. @ 55.10 = 61.16 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.74 ลบ.ม. @ 485.03 = 843.95 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 2,550.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 110 กม. ขนได้ 10 ม. ต่อเที่ยว = 368.78 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 30.00 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 510.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 61.16 + 843.95 + (2550 + 368.78 + 30 + 510) = 4,363.89 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

5.3(6.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

D = 1.20 ม. T = 0.125 ม. Do = 1.450 ม.

(คิดจากท่อกลม คสล. 1 - Ø 1.20 M. x 10 ม., ทางหลวงคันทางกว้าง 6.0 ม. คันทางสูง 0.60 ม. Side Slope 2 : 1)

ก่อสร้างท่อกลม.....(กรณี 1 / กรณี 2) กรณี 1 ดินซุด

ขุดดิน

กรณี 1 ทรายหยาบ

ก. ปริมาณ

(กรณี 1 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางก่อสร้างใหม่ หรือ ในทางหลวงเดิม แบบต่อความยาว)

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ขุดดินลึกเฉลี่ย = 0.85 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 17.32 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 1.73 ลบ.ม.

(กรณี 2 : ก่อสร้างท่อกลม คสล. ในทางหลวงเดิม แบบก่อสร้างใหม่)

ขุดดินกว้าง = 2.05 ม. ระยะจาก Toe - Toe = 8.40 ม.

ความยาวท่ออย่างน้อย = 9.00 ม. ความยาวท่อที่ใช้ = 10.00 ม.

ปริมาตรดินซุดทั้งหมด = 9.23 ลบ.ม. ปริมาตรดินซุด / ท่อ 1 ม. = 0.92 ลบ.ม.

ข. ต้นทุนต่อหน่วย

ต้นทุน = 1.10 x ต้นทุนค่างานรายการที่ 2.2(1) EARTH EXCAVATION = 55.10 บาท/ลบ.ม.

5.3(6.1) R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.20 M. CLASS 2

ขุดดิน = 1.73 ลบ.ม. @ 55.10 = 95.32 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าทรายหยาบ = 1.13 ลบ.ม. @ 485.03 = 546.63 บาท/ม.(1 แถว)

ค่าท่อ = 3,100.00 บาท/ม.

ค่าขนส่ง 110 กม. หนักได้ 8 ม. ต่อเที่ยว = 460.98 บาท/ม.

ค่าขนท่อขึ้น-ลง 300 บาท ต่อ เที่ยว = 37.50 บาท/ม.

ค่าวางและกลบทับ = 575.00 บาท/ม.

ดังนั้น ต้นทุน = 95.32 + 546.63 + (3100 + 460.98 + 37.5 + 575) = 4,815.43 บาท/ม.(1 แถว)

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.3(1.3) R.C. MANHOLE TYPE C FOR R.C. R.C.PEPIPE CULVERTS DIA 1.20 M.

WITH STEEL COVER & WITHOUT STEEL GRATING

ขนาด 1.75 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.45 ม. ท่อ Ø 1.20 ม. เข้า-ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

| | | | | | | | |
|--------------------------------|---|---------|---------|----------|---|------------------|-----|
| คอนกรีต Class E(204 ksc) | = | 1.855 | ลบ.ม. @ | 2,477.00 | = | 4,594.84 | บาท |
| เหล็กเสริม(RB 9 มม) | = | 228.017 | กก. @ | 24.38 | = | 5,559.05 | บาท |
| เหล็กเสริม(RB 6 มม) | = | 6.935 | กก. @ | 25.13 | = | 174.28 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | = | 5.874 | กก. @ | 28.61 | = | 168.06 | บาท |
| ไม้แบบ (1) | = | 23.471 | ตร.ม. @ | 347.96 | = | 8,166.97 | บาท |
| L 50 x 50 x 6 มม. | = | 3.60 | ม. @ | 104.36 | = | 375.70 | บาท |
| Anchoring Bar Ø 9 มม. x 10 ซม. | = | 0.898 | กก. @ | 24.38 | = | 21.89 | บาท |
| ค่าเชื่อม | = | 18.00 | จุด @ | 9.00 | = | 162.00 | บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น | = | 16.033 | ลบ.ม. @ | 55.10 | = | 883.40 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ | = | 0.273 | ลบ.ม. @ | 2,307.00 | = | 629.81 | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น | = | 0.273 | ลบ.ม. @ | 639.08 | = | 174.47 | บาท |
| สีกันสนิม 2 ชั้น | = | 0.720 | ตร.ม. @ | 51.42 | = | 37.02 | บาท |
| STEEL GRATING | = | - | ชิ้น @ | 0.00 | = | - | บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE | = | | | | = | <u>20,947.49</u> | บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.79 x 0.49 ม.)

| | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|---------|-------|---|------------------|----------|
| แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม. | = | 1.020 | ม. | | | | |
| แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม. | = | 7.390 | ม. | | | | |
| แผ่นเหล็ก 12 มม. x 10 ซม. | = | 2.760 | ม. | | | | |
| รวม | = | <u>86.297</u> | กก. @ | 24.84 | = | 2,143.62 | บาท |
| ค่าเชื่อม | = | 86.297 | กก. @ | 10.00 | = | 862.97 | บาท |
| ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น | = | 2.170 | ตร.ม. @ | 51.42 | = | 111.58 | บาท |
| ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น | = | - | ตร.ม. @ | 0.00 | = | 0.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1) | = | | | | = | <u>3,118.17</u> | บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 2 ฝา = (1) x 2 | = | | | | = | <u>6,236.34</u> | บาท |
| ดังนั้น ต้นทุน | = | ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาปิดตะแกรงเหล็ก | | | = | <u>27,183.83</u> | บาท/EACH |
| | = | 20947.49 + 6236.34 | | | = | <u>27,183.83</u> | บาท/EACH |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.3(12.2) SIDE DITCH LINING TYPE II (DWG. NO. DS - 201)

| | | | | |
|-----------------------------------|-------|-----------------|--------------------|--------------------|
| คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = | 7.751 | ตร.ม.) | | |
| คอนกรีต CLASS E(184 ksc) | = | 0.620 | ลบ.ม. @ 2,427.00 ✓ | = 1,504.74 บาท |
| เหล็กเสริม(RB 6 มม.) | = | 19.434 | กก. @ 25.13 | = 488.38 บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | = | 0.486 | กก. @ 28.61 | = 13.90 บาท |
| ไม้แบบ (2) | = | 0.687 | ตร.ม. @ 306.81 | = 210.69 บาท |
| ขุดแต่งแบบดิน | = | 0.620 | ลบ.ม. @ 112.00 | = 69.44 บาท |
| แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m. = | | 2.387 | ตร.ม. @ 38.61 | = 92.16 บาท |
| ท่อ PVC Ø 75 mm. (เจาะรูที่ปลาย = | | 0.78 | ม. @ 158.50 | = 123.63 บาท |
| PVC CAP | = | 2 | ชิ้น @ 50.00 | = 100.00 บาท |
| หินคัศขนาด | = | 0.117 | ลบ.ม. @ 384.84 | = 45.03 บาท |
| SAND ASPHALT ยานแวน | = | 2.067 | ลิตร @ 45.00 | = 93.02 บาท |
| ค่าขุดหยาบ | = | 7.751 | ตร.ม. @ 30.00 | = 232.53 บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | = 2,973.52 บาท |
| ค่างานต้นทุน | = | 2973.52 / 7.751 | | = 383.63 บาท/ตร.ม. |

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อสูญเสียแล้ว

แผ่น Geotextile W. 200 g./Sq.m.

คิดจากแผ่น Geotextile 1.00 ตร.ม.

ค่าแผ่น Geotextile รวมค่าขนส่ง

ค่าปูแผ่น

| | | | |
|-----|---|-------|-----------|
| | = | 35.10 | บาท/ตร.ม. |
| | = | 3.51 | บาท/ตร.ม. |
| รวม | = | 38.61 | บาท/ตร.ม. |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

| พื้นที่ฝน | ปกติ | | | | | ราคาน้ำมันเฉลี่ย | 32.50 | บาท/ลิตร |
|---|--|---|-------------------|------|-----|------------------|-------|--------------------------|
| 6.12(8) | RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS (DWG. NO. MD-601) | | | | | | | |
| | 9.00 M.SINGLE BRACKET | | | | | | | |
| เสา | 9.00 ม. | = | (ปรับปรุงซ่อมแซม) | 10% | ของ | 10,930.00 | = | 1,093.00 บาท |
| โคม HS 250 WATTS | 1 โคม | = | (ปรับปรุงซ่อมแซม) | 10% | ของ | 5,990.00 | = | 599.00 บาท |
| ฐานเสา ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม. | | = | - | แห่ง | @ | - | = | - บาท |
| ค่าวางฐานไฟเดิม | | = | 1 | แห่ง | @ | 380.00 | = | 380.00 บาท |
| สายไฟฟ้า NYY หรือ NYY 3 x 10 mm2 | | = | 36 | ม. | @ | 168.59 | = | 6,069.24 บาท |
| สายไฟ THW 1 x 2.5 mm2 | | = | 10 | ม. | @ | 8.72 | = | 87.20 บาท |
| สายไฟฟ้า IEC10 2 x 2.5 mm2 | | = | 10 | ม. | @ | 45.50 | = | 455.00 บาท |
| ท่อ HDPE Ø 63 มม. | | = | 0 | ม. | @ | 0.00 | = | 0.00 บาท |
| ชุดวางสายไฟพร้อมแผ่น PRECAST- ปิดทับ | | = | 33 | ม. | @ | 73.00 | = | 2,409.00 บาท |
| GROUND ROD | | = | 1 | ชุด | @ | 723.00 | = | 723.00 บาท |
| COPPER CLAD STEEL DIA.Dia.5/8"x2.4 M | | | | | | | | |
| PHOTOCELL, SWITCH, FUSE | | = | 1 | ชุด | @ | 130.00 | = | 130.00 บาท |
| ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า | | = | 1 | ต้น | @ | 525.00 | = | 525.00 บาท |
| ท่อ RSC Ø 2.5" 40x580/30 | | = | | | | | = | 0.00 บาท |
| ค่าหาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง | | = | 1 | ชุด | @ | 94.00 | = | 94.00 บาท |
| ค่าหลอดไฟฟ้าใหม่ | | = | 1 | ต้น | @ | 880.00 | = | 880.00 บาท |
| ค่างานต้นทุน | | | | | | | = | <u>13,444.44</u> บาท/ต้น |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.12(11) ค่าธรรมเนียมในการขยายเขตการไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (สำหรับไฟ 3 เฟส)

| | | | | |
|---|------|---|------------|------------|
| 2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า | | | | |
| 2.1 กรณีมีใบแจ้งการไฟฟ้าฯ | บาท | - | - | - |
| 2.2 กรณีไม่มีใบแจ้งการไฟฟ้า (แขวงฯประมาณการเอง) | | | | |
| 2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ | | | | |
| - ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ | | 1 | 330,000.00 | 330,000.00 |
| - ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้า | | - | - | - |
| 2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ | แห่ง | - | - | - |
| 2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง | แห่ง | - | - | - |
| 2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า | แห่ง | - | - | - |
| 2.2.5 ค่ามิเตอร์ | ชุด | - | - | - |
| รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า | | | | 330,000.00 |
| ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าต่อแห่ง | | | | 330,000.00 |

หมายเหตุ วงเงินค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า กรมทางหลวงจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนที่ต้องจ่ายจริงให้กับการไฟฟ้า แต่ไม่เกินจำนวนเงินที่กำหนดไว้ หากการไฟฟ้า แจ้งค่าธรรมเนียมไฟฟ้า มาในภายหลังเป็นจำนวนที่สูงกว่าที่ระบุในสัญญา ให้ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง ที่จะต้องออกค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินเอง

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.15(2.1) THERMOPLASTIC PAINT

(ทั้งสี เหลือง และสีขาว) ดำเนินการบนผิวใหม่

$$\text{ต้นทุน} = 6A + 0.40B + 0.20C + O$$

$$A = \text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 176 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าสีเทอร์โมพลาสติก} = 37.50 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 176 กม.} = 0.45 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad A = 37.5 + 0.45 + 0.1 = 38.05 \text{ บาท/กก.}$$

$$B = \text{ค่าผงลูกแก้ว} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 176 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าผงลูกแก้ว} = 40.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 176 กม.} = 0.45 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad B = 40 + 0.45 + 0.1 = 40.55 \text{ บาท/กก.}$$

$$C = \text{ค่าการรองพื้น} + \text{ค่าขนส่ง} \quad 176 \text{ กม.} + \text{ค่าขึ้น-ลง}$$

$$\text{ค่าการรองพื้น} = 100.00 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่างานขนส่ง 176 กม.} = 0.45 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ค่าขึ้น-ลง} = 0.10 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad C = 100 + 0.45 + 0.1 = 100.55 \text{ บาท/กก.}$$

$$O = \text{ค่าดำเนินการบนผิวใหม่} + \text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง}$$

$$\text{ดำเนินการบนผิวใหม่} = 14.28 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าวัสดุการสะท้อนแสง} = 0.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad O = 14.28 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{ต้นทุน} = 6 \times 38.05 + 0.40 \times 40.55 + 0.20 \times 100.55 + 14.28 = 278.91 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.22(1) R.C.SUMP PUMP MANHOLE TYPE I FOR PUMP Ø 8"

ขนาด 2.40 x 3.40 ม. สูงเฉลี่ย 3.00 ม. ท่อ CROSS DRAIN Ø 1.00 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. R.C. MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

| | | | | | | | |
|--|---|----------|---------|-----------|---|------------------|-----|
| คอนกรีต Class E(204 ksc) | = | 7.014 | ลบ.บ. @ | 2,477.00 | = | 17,373.68 | บาท |
| เหล็กเสริม(DB20 มม) | = | 1,531.14 | กก. @ | 22.39 | = | 34,282.22 | บาท |
| ลวดผูกเหล็ก | = | 38.28 | กก. @ | 28.61 | = | 1,095.19 | บาท |
| ไม้แบบ (1) | = | 62.80 | ตร.ม. @ | 347.96 | = | 21,851.89 | บาท |
| L 50 x 50 x 6 มม. | = | 11.66 | ม. @ | 104.36 | = | 1,216.84 | บาท |
| ค่าเชื่อม | = | 52.08 | กก. @ | 10.00 | = | 520.80 | บาท |
| ขุดดินและปรับพื้น | = | 36.00 | ลบ.บ. @ | 55.10 | = | 1,983.56 | บาท |
| คอนกรีตหยาบ | = | 0.60 | ลบ.บ. @ | 2,307.00 | = | 1,384.20 | บาท |
| ทรายหยาบอัดแน่น | = | 1.20 | ลบ.บ. @ | 639.08 | = | 766.90 | บาท |
| เสาเข็มหกเหลี่ยมกลวง Dai. 0.15 ม. ยาว 3.00 ม. รวมค่าตอก | = | 6.00 | ต้น @ | 393.00 | = | 2,358.00 | บาท |
| ค่าเช่า Sheet Pile จำนวน 25 แผ่น | = | - | กก. @ | 174.00 | = | - | บาท |
| ประตูน้ำเหล็ก(ตามแบบ) | = | - | ชุด @ | 25,000.00 | = | - | บาท |
| สีกันสนิม + สีทับหน้า | = | 2.25 | ตร.ม. @ | 83.29 | = | 187.17 | บาท |
| STEEL GRATING | = | - | ชิ้น @ | - | = | - | บาท |
| ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE | = | | | | = | <u>83,020.45</u> | บาท |

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.785 x 2.14 ม.)

| | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---------------|---------|-------|---|------------------|-----|
| แผ่นเหล็ก 9 มม. x 7.5 ซม. | = | - | ม. | | | | |
| แผ่นเหล็ก 9 มม. x 10 ซม. | = | - | ม. | | | | |
| แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. | = | 45.20 | ม. | | | | |
| รวม | = | <u>329.58</u> | กก. @ | 24.84 | = | 8,186.77 | บาท |
| ค่าเชื่อม | = | 329.58 | กก. @ | 10.00 | = | 3,295.80 | บาท |
| สีกันสนิม + สีทับหน้า | = | 5.72 | ตร.ม. @ | 51.42 | = | 294.12 | บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 1 ฝา (1) | = | | | | = | <u>11,776.69</u> | บาท |
| ค่างานต้นทุนฝาปิดเหล็ก 4 ฝา | = | (1) x 4 | | | = | <u>47,106.76</u> | บาท |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

ค. ตะแกรงดักขยะ (ขนาด 1.85 x 1.98 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. x 5.0 ซม. = 14.96 ม. 54.54416

แผ่นเหล็ก 6 มม. x 5.0 ซม. = 132.27 ม.

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม. = - ม.

รวม = 376.00 กก. @ 24.84 = 9,339.84 บาท

ค่าเชื่อม = 376.00 กก. @ 10.00 = 3,760.00 บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น = 14.72 ตร.ม. @ 51.42 = 756.90 บาท

ค่างานต้นทุนตะแกรงดักขยะ 1 ชั้น (1) = 13,856.74 บาท

ดังนั้น

ต้นทุน = ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE + ฝาเหล็ก + ตะแกรงดักขยะ

= 83020.45 + 47106.76 + 13856.74 = 143,983.95 บาท/EACH

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.22(2) งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิด SELF PRIMING PUMPS ขนาด Ø 8" แบบไฟฟ้าพร้อมชุดควบคุม
และอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด

| | | | | | | |
|---|---|---------|------------|---|------------|-----|
| เครื่องสูบน้ำ ขนาด Ø 8" | = | 1 ชุด @ | 530,000.00 | = | 530,000.00 | บาท |
| ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำ | = | 1 ชุด @ | 40,000.00 | = | 40,000.00 | บาท |
| ท่อส่งและท่อดูด ขนาด Ø 8" | = | 1 ชุด @ | 30,000.00 | = | 30,000.00 | บาท |
| วาล์วประตูน้ำ ขนาด Ø 8" | = | 1 ชุด @ | 15,000.00 | = | 15,000.00 | บาท |
| ค่าติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ท่อดูดและท่อส่ง | = | 1 ชุด @ | 35,000.00 | = | 35,000.00 | บาท |
| ค่าติดตั้งสายไฟเมนส์ และสายควบคุม | = | 1 ชุด @ | 35,000.00 | = | 35,000.00 | บาท |
| เครื่องสูบน้ำ | | | | | | |
| ค่างานต้นทุน | = | | | = | 685,000.00 | บาท |
| ค่างานต้นทุนรวม vat 7% | = | | | = | 732,950.00 | บาท |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ฝน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

6.22(4) ห้องควบคุมเครื่องสูบน้ำ

สำหรับโบบาย

| | | | | | |
|---|---|-------------|-------------|---|---------------------------|
| คิดจากขนาด 3 x 5 | = | หน้า 0.2 ม. | 15.00 ตร.ม. | | |
| ชุดดินตกแต่งพื้นที่ | = | 3.00 ลบ.ม. | @ 55.10 | = | 165.30 บาท |
| คอนกรีต Class E(204 ksc) | = | 3.00 ลบ.ม. | @ 2,477.00 | = | 7,431.00 บาท |
| ตะแกรงเหล็ก4มม#0.20x0.20ม. | = | 15.00 ตร.ม. | @ 32.00 | = | 480.00 บาท |
| ค่าวางตะแกรง | = | 15.00 ตร.ม. | @ 5.00 | = | 75.00 บาท |
| ไม้แบบ (2) | = | 3.20 ตร.ม. | @ 306.81 | = | 981.79 บาท |
| ค่าขัดหยาบผิว | = | 15.00 ตร.ม. | @ 30.00 | = | 450.00 บาท |
| เสาเหล็กกล่อง 1 1/2 "x 3" หน้า 2.3 มม. | = | 12.00 ม. | @ 77.36 | = | 928.32 บาท |
| นน. 3.81 กก./ม.= | | 45.72 กก. | | | |
| อะเสและโครงค้ำเสาเหล็กกล่อง 1 1/2 "x 3" น | = | 16.60 ม. | @ 77.36 | = | 1,284.18 บาท |
| นน. 3.81 กก./ม.= | | 63.25 กก. | | | |
| เหล็กกล่อง 1 1/2 "x 3" หน้า 2.3 มม. | = | 67.40 ม. | @ 77.36 | = | 5,214.06 บาท |
| นน. 3.81 กก./ม.= | | 256.79 กก. | | | |
| ค่าเชื่อมประกอบ | = | 365.76 กก. | @ 10.00 | = | 3,657.60 บาท |
| แผ่นเหล็ก 100 x 100 x 6 มม. | = | 4.00 แผ่น | @ 25.00 | = | 100.00 บาท |
| น๊อตยึดติด | = | 16.00 ชุด | @ 35.00 | = | 560.00 บาท |
| ค่าหาสีรองพื้น2ชั้นและสีน้ำมัน1ชั้น | = | 26.27 ตร.ม. | @ 10.00 | = | 262.70 บาท |
| แผ่น Metal Sheet หน้า 0.35 มม. | = | 18.00 ตร.ม. | @ 198.57 | = | 3,574.26 บาท |
| ครอบจั่ว Metal Sheet | = | 3.00 ม. | @ 135.00 | = | 405.00 บาท |
| ครอบข้าง Metal Sheet | = | 12.00 ม. | @ 135.00 | = | 1,620.00 บาท |
| ตะแกรงเหล็กถัก | = | 26.40 ตร.ม. | @ 190.00 | = | 5,016.00 บาท |
| สีกันสนิม + สีทับหน้า | = | 21.70 ม. | @ 83.29 | = | 1,807.39 บาท |
| สลักบานพับ | = | 4.00 ชุด | @ 100.00 | = | 400.00 บาท |
| สลักกลอน | = | 1.00 ชุด | @ 100.00 | = | 100.00 บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | = | | | = | <u>34,512.60 บาท/แห่ง</u> |

รายละเอียดค่างานต้นทุนต่อหน่วย

พื้นที่ผ่าน ปกติ

ราคาน้ำมันเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร ✓

7 งานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์จราจรระหว่างการก่อสร้างบริเวณไหล่ทาง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------|---------|----------|---|------------------|-------|
| ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน | = | 9.315 | ตร.ม. @ | 2,601.32 | = | 24,231.30 | บาท |
| 6 ชุด | | | | | | | |
| เสาป้ายเหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm. | = | 36.50 | ม. @ | 104.36 | = | 3,809.14 | บาท |
| แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น | = | - | ชุด @ | - | = | - | บาท |
| แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น | = | 4 | ชุด @ | 1,576.78 | = | 6,307.12 | บาท |
| แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า | = | - | ชุด @ | - | = | - | บาท |
| แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า | = | 33 | ชุด @ | 706.12 | = | 23,301.96 | บาท |
| Concrete Barrier | = | - | ม. @ | - | = | - | บาท |
| สัญญาณธง | = | - | ชุด @ | - | = | - | บาท |
| ไฟกระพริบ | = | 2 | ดวง @ | 1,538.00 | = | 3,076.00 | บาท |
| สีตีเส้น Cold Paint | = | - | ตร.ม. @ | - | = | - | บาท |
| ทาสีเสาป้ายเหล็ก | = | 11.13 | ตร.ม. @ | 83.29 | = | 927.02 | บาท |
| ค่าใช้จ่ายรวม | | | | | = | <u>61,652.54</u> | บาท |
| กำหนดให้ใช้งานได้ 3 ปี | = | 3 | ปี | | = | 36 | เดือน |
| ระยะเวลาก่อสร้าง | = | 180 | วัน | | = | 6.0 | เดือน |
| ค่างานติดตั้งป้ายและอุปกรณ์. | = | 61652.54 x 6 / 36 | | | = | <u>10,275.42</u> | บาท |



ราคาน้ำมัน

- 📌 ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค
- 📌 ราคาขายปลีก กทม. และปริมณฑล
- 📌 การเชื่อมโยงราคาน้ำมัน

ค้นหาราคาน้ำมัน:

ราคาน้ำมันขายปลีกภูมิภาค ประจำปี พ.ศ. 2568
(ข้อมูล ณ วันที่ 03-01-2568 เวลา 05:00)

* ราคานี้ไม่รวมภาษีบำรุงท้องที่ (ถ้ามี)

| วัน - เวลา | ดีเซล Diesel | แก๊สโซฮอล์ E85 Gasohol E85 | แก๊สโซฮอล์ E20 Gasohol E20 | แก๊สโซฮอล์ 91 Gasohol 91 | แก๊สโซฮอล์ 95 Gasohol 95 | เบนซิน | ยูโรพรีเมียมดีเซล Diesel | ยูโรพรีเมียมดีเซล Gasohol 95 |
|------------------|--------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------|--------------------------|------------------------------|
| 03-01-2568 05:00 | 32.94 | 33.69 | 33.04 | 35.58 | 35.95 | 44.24 | 44.94 | 44.54 |