



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

ที่ สน. ๗๑๓๐๓/๒๙

วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง ส่งราคากลางโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านคำสะอาด ๒ หมู่ที่ ๘ และ บ้านแสงตะวัน หมู่ที่ ๙

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

**เรื่องเดิม** อ้างถึงคำสั่งองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาดที่ ๐๑๘/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประกอบด้วย

๑. นายลำพูน หินดี ประธานกรรมการ
๒. นายยุทธนา สิทธิรัตน์ ณ นครพนม กรรมการ
๓. นางสุธิมา เอยฉิว กรรมการ

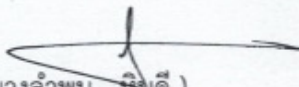
**ข้อเท็จจริง** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน ๒ โครงการ ตามรายละเอียดโครงการดังต่อไปนี้

๑. โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านคำสะอาด ๒ หมู่ที่ ๘ ขนาดกว้าง ๒.๕๐ เมตร ยาว ๕๔ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๓๕ ตารางเมตร ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ ๐.๕๐ เมตร พร้อมป้ายโครงการ ๑ ป้าย เสร็จเรียบร้อยแล้ว งบประมาณ ๗๗,๐๐๐ บาท (เจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) (รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)

๒. โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก บ้านแสงตะวัน หมู่ที่ ๙ ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ ๐.๕๐ เมตร พร้อมป้ายโครงการ ๑ ป้าย เสร็จเรียบร้อยแล้ว งบประมาณ ๑๑๑,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) (รายละเอียดตามเอกสารที่แนบ)

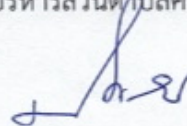
เอกสารแนบท้าย ๑. ใบสรุปราคากลาง จำนวน ๑ ชุด

**เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา** เห็นควรแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องดำเนินการตามระเบียบพัสดุต่อไป จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

  
(นางลำพูน หินดี)

ประธานกรรมการ

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด



กรรมการ

(นายยุทธนา สิทธิรัตน์ ณ นครพนม)

ผู้อำนวยการกองช่าง



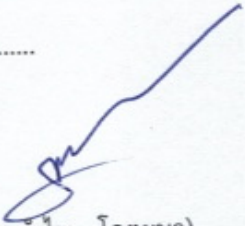
กรรมการ

(นางสุธิมา เอยฉิว)

นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ

ความเห็นรองปลัด

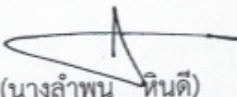
- ☒ เห็นด้วย.....  
☐ ไม่เห็นด้วย.....

  
(นายราไฟ โคตะมา)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

ความเห็นปลัด

- ☒ เห็นด้วย.....  
☐ ไม่เห็นด้วย.....

  
(นางลำพูน หินดี)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

ความเห็นนายกองค์การบริหารส่วนตำบล

- ☒ เห็นด้วย.....  
☐ ไม่เห็นด้วย.....



(นางทองพูล บุญคง)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางซอยหน้าวัดสุวรรณวิสุทธิาราม หมู่ที่ 8 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร  
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 2.50 ม. ระยะทาง 54.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 135.00 ตร.ม. ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ 0.00 ม.

ฝ่ายประมาณราคา ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560

| ลำดับ                                | รายการ                                                      | หน่วย | จำนวน  | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน   | $F_N$  | ราคาต่อหน่วย $\times F_N$ | ราคากลาง  |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------|-----------|--------|---------------------------|-----------|
| 1                                    | งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม                                 | ตร.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 2                                    | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)                       | ตร.ม. | 200.00 | 10.63        | 2,126.00  | 1.3624 | 14.48                     | 2,896.46  |
| 3                                    | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)                      | ตร.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 4                                    | งานตัดชั้นรูปคันทาง                                         | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 5                                    | งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ                     | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 6                                    | งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)                                       | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 7                                    | งานพื้นทาง(หินคลุก)                                         | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 8                                    | งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต                                  | ลบ.ม. | 6.75   | 475.74       | 3,211.25  | 1.3624 | 648.15                    | 4,375.01  |
| 9                                    | ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หน้า 0.15 ม.                 | ตร.ม. | 135.00 | 357.16       | 48,216.60 | 1.3624 | 486.59                    | 65,690.30 |
| 10                                   | Expansion Joint                                             | ม.    | 2.50   | 98.45        | 246.13    | 1.3624 | 134.13                    | 335.33    |
| 11                                   | Contraction Joint                                           | ม.    | 10.00  | 72.08        | 720.80    | 1.3624 | 98.20                     | 982.02    |
| 12                                   | Longitudinal Joint                                          | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 13                                   | งานไหล่ทาง                                                  | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 14                                   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.30 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 15                                   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.40 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 16                                   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.60 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 17                                   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.80 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 18                                   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.00 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 19                                   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.20 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -         |
| 20                                   | ป้ายโครงการ                                                 | ป้าย  | 1.00   | 3,000.00     | 3,000.00  | 1.0000 | 3,000.00                  | 3,000.00  |
|                                      |                                                             |       |        |              | 57,520.78 | รวม    |                           | 77,279.12 |
| ตัวอักษร (-เจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน-) |                                                             |       |        |              | ปรับยอด   |        | 77,000.00                 |           |

1 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

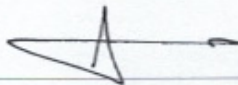
= 57,520.78 บาท

2 ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

= 1.3624

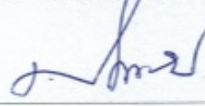
3 เฉลี่ย ราคาเฉลี่ย ตารางเมตรละ

= 570 บาท/ตารางเมตร

(ลงชื่อ)  ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(นางลำพูน หินดี)

ปลัด อบต.คำสะอาด

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ

(นายยุทธนา สิทธิรัตน์ ณ นครพนม)

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ

(นางสุธิมา เถยฉวี)

นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ

# กรอกข้อมูลโครงการ(เฉพาะช่องสี่ขาวตัวอักษรสีเขียวเท่านั้น)

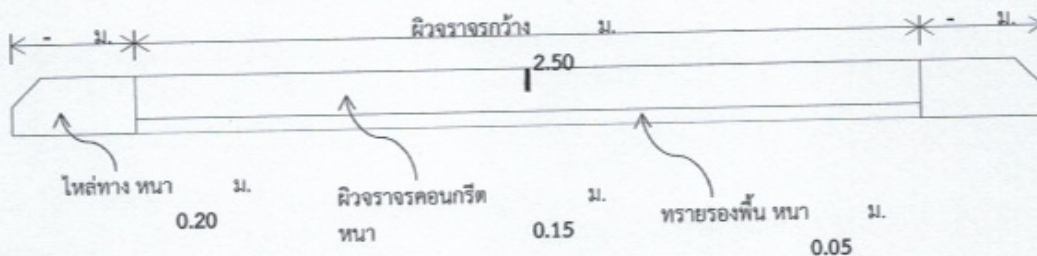
## 1. ข้อมูลสภาวะน้ำมันราคาเฉลี่ย ณ ปัจจุบัน

|                                    |        |              |
|------------------------------------|--------|--------------|
| ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมืองเฉลี่ย | 27.50  | บาท          |
| อยู่ในท้องที่จังหวัด               | สกลนคร | เขตฝนตกชุก 1 |

## 2. ข้อมูลทั่วไป

|                                  |                                                      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|
| 2.1 ชื่อโครงการ                  | ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก                         |
| 2.2 ชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น | องค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด                         |
| 2.3 ชื่อสายทาง                   | ซอยหน้าวัดสุวรรณวิสุทธิอาราม                         |
| 2.4 สถานที่ก่อสร้าง              | หมู่ที่ 8 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร |
| 2.5 แบบ เลขที่แบบ                | อบต.คำสะอาด (โดยใช้แบบ ท1-01)                        |

## 3. ข้อมูลรายละเอียดแบบก่อสร้าง



### 3.1 โครงสร้างถนนคอนกรีต

#### 3.1.1 กว้าง

= 2.50 ม.

#### 3.1.2 หนา

= 0.15 ม.

#### 3.1.3 ยาว

= 54.00 ม.

#### 3.1.4 ไหล่ทางกว้างข้างละ

= - ม.

#### 3.1.5 ทรายรองพื้นหนา

0.20 = 0.05 ม.

#### 3.1.6 ค่ากำลังอัดของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน(CUBE) = 240 Ksc = ค2 (มาตรฐานทางหลวงชนบท)

ชนิดคอนกรีต อ้างอิงจาก มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม มล 101-2550(หน้า 1-1 ถึง 1-9)

ข้อสังเกต มล 314-2550 กำหนดปริมาณปูนซีเมนต์ เท่ากับ ชนิดคอนกรีต ค3 ของ มล 101-2550 แต่กำลังอัด เท่ากับ 325 Ksc

ซึ่งค่ากำลังอัดดังกล่าวตรงตามแบบมาตรฐานงานทาง(ทั้งนี้ผู้ประมาณราคาสามารถกำหนดชนิดคอนกรีตตามคุณภาพชั้นทาง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ที่ออกแบบไว้)

### 3.2 เหล็กเสริม(เหล็กตะแกรง)

#### 3.2.1 ชนิดเหล็กเสริมคอนกรีต

= WIRE MESH

#### 3.2.2 ขนาด Ø เหล็กเสริมคอนกรีต

= 4.00 มม.

#### 3.2.3 ระยะห่าง(Spacing) เหล็กตะแกรงตามขวาง

= 0.10 ม.

#### 3.2.4 ระยะห่าง(Spacing) เหล็กตะแกรงตามยาว

= 0.30 ม.

### 3.3 รอยต่อคอนกรีต

#### 3.3.1 รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

ไม่มี

- ความกว้างของรอยต่อ

= 1.00 ซม.

- ความลึกของรอยต่อ

= 3.75 ซม.

- ความยาวเหล็กดัดท่อน(Tie bar)

= 0.50 ม.

- ขนาดเหล็กเสริม Tie bar (เหล็กข้ออ้อย)

= 16.00 มม.

- ระยะห่าง(Spacing of tie bar) = 0.50 ม.

3.3.2 รอยต่อเพื่อการขยายตัวหรือรอยต่อตัดขาด(Expansion Joint)

- ความกว้างของรอยต่อ = 2.50 ซม.

- ความลึกของรอยต่อ = 2.50 ซม.

- ระยะรอยต่อเพื่อการขยายตัว = 30.00 ม.

- ความยาวเหล็กต่อท่อน(Dowel bar) = 0.50 ม.

- ขนาดเหล็กเสริม Dowel bar (เหล็กเส้นกลม) = 19.00 มม.

- ระยะห่าง(Spacing of dowel bar) = 0.50 ม.

3.3.3 รอยต่อเพื่อการหดตัว(Contraction Joint)

- ความกว้างของรอยต่อ = 1.00 ซม.

- ความลึกของรอยต่อ = 3.75 ซม.

- ระยะรอยต่อเพื่อการหดตัว = 10.00 ม.

- ความยาวเหล็กต่อท่อน(Dowel bar) = 0.50 ม.

- ขนาดเหล็กเสริม Dowel bar (เหล็กเส้นกลม) = 15.00 มม.

- ระยะห่าง(Spacing of dowel bar) = 0.50 ม.

4. ข้อมูลคำนวณ Factor F

เงินล่วงหน้าจ่าย = 0 %

เงินประกันผลงานหัก = 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้(MRL) = 6 %

ภาษีมูลค่าเพิ่ม = 7 %

หมายเหตุ ใช้แฟคเตอร์ F ปกติ ไม่ได้ใช้ ฝนชุก

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | รายการ                              | หน่วย | ค่าแรง/หน่วย (บาท) | หมายเหตุ                                             |
|----------|-------------------------------------|-------|--------------------|------------------------------------------------------|
| 1        | ขุดดินหลุมฐานรากและถมดิน            |       |                    |                                                      |
| 1.1      | ดินทั่วไป                           | ลบ.ม. | 99                 | ปริมาณเกิน 100 ลบ.ม. หรือขุดลึกไม่เกิน 1.00 ม.       |
|          |                                     | ลบ.ม. | 125                | ปริมาณตั้งแต่ 25-100 ลบ.ม. หรือขุดลึก 1.00 - 1.50 ม. |
|          |                                     | ลบ.ม. | 148                | ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม. หรือขุดลึกเกิน 1.50 ม.       |
| 1.2      | ดินลูกรัง                           | ลบ.ม. | 194                | ปริมาณเกิน 100 ลบ.ม. หรือขุดลึกไม่เกิน 1.00 ม.       |
|          |                                     | ลบ.ม. | 239                | ปริมาณตั้งแต่ 25-100 ลบ.ม. หรือขุดลึก 1.00 - 1.50 ม. |
|          |                                     | ลบ.ม. | 283                | ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม. หรือขุดลึกเกิน 1.50 ม.       |
| 2        | งานดินถมหรือทรายเพื่อปรับระดับ      | ลบ.ม. | 99                 | ขนจากกองใกล้อาคารและปรับระดับ                        |
| 3        | งานวัสดุรองกันหลุม                  | ลบ.ม. | 104                | ใส่อิฐห่อรองกันหลุม                                  |
|          |                                     | ลบ.ม. | 91                 | ใส่ทรายรองกันหลุม                                    |
| 4        | งานผสมและเทคอนกรีต                  |       |                    |                                                      |
| 4.1      | คอนกรีตหยาบ                         | ลบ.ม. | 398                | รองกันหลุม                                           |
| 4.2      | คอนกรีตโครงสร้าง                    | ลบ.ม. | 436                | ทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ            |
|          |                                     | ลบ.ม. | 498                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว                 |
|          |                                     | ลบ.ม. | 542                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น                  |
| 4        | เทคอนกรีตผสมเสร็จ                   | ลบ.ม. | 306                | ทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ            |
|          |                                     | ลบ.ม. | 391                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว                 |
|          |                                     | ลบ.ม. | 485                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น                  |
| 5        | ประกอบและติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต      |       |                    |                                                      |
| 5.1      | แบบหล่อทั่วไป                       | ตร.ม. | 115                | จำนวนตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. ขึ้นไป                      |
|          |                                     | ตร.ม. | 133                | จำนวนน้อยกว่า 5,000 ตร.ม.                            |
| 5.2      | แบบหล่อคอนกรีตเปลือย                | ตร.ม. | 154                | ชนิดผิวเรียบ                                         |
|          |                                     | ตร.ม. | 193                | ชนิดผิวมีบัวลดสาย                                    |
| 5.3      | แบบหล่อที่ตั้งสูงเกินปกติ           | ตร.ม. | 154                | ท้องคานหรือท้องพื้นสูง 5.00 - 7.00 ม.                |
|          |                                     | ตร.ม. | 180                | ท้องคานหรือท้องพื้นสูงเกิน 7.00 ม.                   |
| 6        | ตัด ตัด และผูกเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต |       |                    |                                                      |
|          | ผิวเรียบ                            | ตัน   | 4,100              | เส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 มม.                      |
|          | ผิวเรียบ/ผิวขรุขระ                  | ตัน   | 3,300              | เส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 10 มม. ถึง 16 มม.           |
|          | ผิวเรียบ/ผิวขรุขระ                  | ตัน   | 2,900              | เส้นผ่าศูนย์กลาง 19 มม. ขึ้นไป                       |
|          | วางตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป (Wire mesh) | ตร.ม. | 5                  |                                                      |

| ค่าขึ้นลงวัสดุ      |    |         |
|---------------------|----|---------|
| ค่าขึ้นลงอุปกรณ์    | 80 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงยาง MC     | 25 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงยาง AC     | 35 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงยาง P.M.A  | 50 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงเหล็กเส้น  | 80 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงปูนซีเมนต์ | 50 | บาท/ตัน |

ที่มา : บัญชีค่าแรงงาน อ้างอิงหรือศึกษาได้จากแนวทางวิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (หน้า 34 - 79)

: ค่าขึ้นลงวัสดุ อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม (หน้า 80)

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามมติ ครม. เมื่อ วันที่ 13 มีนาคม 2555

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ

งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางขอยกหัววัดสุวรรณคูหาวิทยุ โทร. 8 ตำบลคำชะอี อำเภอสามแดนดิน จังหวัดสกลนคร

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 2.50 ม. ระยะทาง 54.00 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 135.00 ตร.ม. โหลทางเฉลี่ยข้างละ 0.00 ม.

อยู่ในท้องที่จังหวัด สกลนคร เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันดีเซล 1 บาทน้ำมันดีเซล 27.00 - 27.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % เงินล่วงหน้าจ่าย

เงินประกบกันผลงานหัก 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม

0 %

7 %

| ที่ | รายการ                                            | หน่วย    | ค่า<br>วัสดุ<br>(บาท) | ระยะ<br>ขนส่ง<br>(กม.) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่า<br>ขึ้น<br>ส่ง<br>(บาท) | ค่าตัด/<br>ตัดเหล็ก<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | ขนส่งด้วยรถ         | แหล่งวัสดุ                                 |
|-----|---------------------------------------------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------|---------------------|--------------------------------------------|
| 1   | เหล็กเส้นกลม RB 6                                 | บ./ตัน   | 20,831.78             | -                      | -                     | -                           | 4,100.00                     | 24,931.78    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 2   | เหล็กเส้นกลม RB 9                                 | บ./ตัน   | 20,208.72             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                     | 23,508.72    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 3   | เหล็กเส้นกลม RB 12                                | บ./ตัน   | 19,866.04             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                     | 23,166.04    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 4   | เหล็กเส้นกลม RB 15                                | บ./ตัน   | 20,622.12             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                     | 23,922.12    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 5   | เหล็กเส้นกลม RB 19                                | บ./ตัน   | 19,998.13             | -                      | -                     | -                           | 2,900.00                     | 22,898.13    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 6   | เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12                            | บ./ตัน   | 20,526.79             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                     | 23,826.79    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 7   | เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16                            | บ./ตัน   | 20,685.36             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                     | 23,985.36    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 10  | เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.10 x 0.30 ม.        | บ./ตร.ม. | 30.00                 | -                      | -                     | -                           | -                            | 30.00        | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 11  | ลวดผูกเหล็ก                                       | บ./กก.   | 32.40                 | -                      | -                     | -                           | -                            | 32.40        | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 12  | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์                              | บ./ตัน   | 2,056.07              | -                      | -                     | 50.00                       | -                            | 2,106.07     | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 13  | หินผสมคอนกรีต                                     | บ./ลบ.ม. | 560.75                | -                      | 55.18                 | -                           | -                            | 615.93       | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 14  | หินคลุก                                           | บ./ลบ.ม. | 551.40                | -                      | 55.18                 | -                           | -                            | 606.58       | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 15  | ทรายหยาบ                                          | บ./ลบ.ม. | 420.56                | -                      | 55.18                 | -                           | -                            | 475.74       | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 16  | ลูกรัง                                            | บ./ลบ.ม. | 10.00                 | 6.00                   | 23.31                 | -                           | -                            | 33.31        | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 17  | ทรายถม                                            | บ./ลบ.ม. | -                     | -                      | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 18  | ดินถม                                             | บ./ลบ.ม. | 93.46                 | -                      | -                     | -                           | -                            | 93.46        | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 19  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.30 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 300.56                | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 20  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.40 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 399.63                | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 21  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.60 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 531.03                | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 22  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.80 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 889.02                | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 23  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.00 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 1,278.74              | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 24  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.20 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 1,678.04              | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 25  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.50 ม. มอก.ชั้น 3                   | ฟุต      | 3,271.03              | 16.00                  | -                     | -                           | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 26  | ไม้กระดานหรือไม้ยางพาราเพื่อเป็นเท้า ขนาด 1" x 6" | ส.บ.ฟ.   | 457.94                | -                      | -                     | -                           | -                            | 457.94       | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 27  | ไม้ดีดขนาด 4 มม.                                  | แผ่น     | 455.14                | -                      | -                     | -                           | -                            | 455.14       | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางขอยหน่วัดสุวรรณวิสุธาราม หมู่ที่ 8 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร  
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 2.50 ม. ระยะทาง 54.00 ม. ทน 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 135.00 ตรม. โหล่ทางเฉลี่ยข้างละ 0.00 ม.  
อยู่ในท้องที่จังหวัด สกลนคร เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ  
วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ( M.L.R )

เงินประกันผลงานหัก

0 %  
7 %

| ที่ | รายการ                           | หน่วย | ค่า<br>วัสดุ<br>(บาท) | ระยะ<br>ขนส่ง<br>(กม.) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่า<br>ขึ้น<br>จ้าง<br>(บาท) | ค่าตัด/<br>ตัดเหล็ก<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | ขนส่งด้วยรถ | แหล่งวัสดุ                                 |
|-----|----------------------------------|-------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------|--------------|-------------|--------------------------------------------|
| 28  | ไม้ค้ำ 1 1/2" x 3"               | ลบ.ฟ. | 523.36                | -                      | -                     | -                            | -                            | 523.36       | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 29  | ไม้ค้ำชั้น 1 1/2" x 3" x 0.30 ม. | ตัน   | 16.10                 | -                      | -                     | -                            | -                            | 16.10        | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 30  | ไม้ค้ำชั้น 1 1/2" x 3" x 0.50 ม. | ตัน   | 26.84                 | -                      | -                     | -                            | -                            | 26.84        | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 31  | ตะปู                             | กก.   | 33.53                 | -                      | -                     | -                            | -                            | 33.53        | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 32  | แผ่นโฟม                          | แผ่น  | 28.00                 | -                      | -                     | -                            | -                            | 28.00        | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 33  | ท่อ พีวีซี                       | ฟุต   | 57.01                 | -                      | -                     | -                            | -                            | 57.01        | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ตัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนส่ง-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์วัสดุเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

ราคาจ้างงานต้นทุนต่อหน่วย  
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 27.5 บาทขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)  
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางซอยหน้าวัดสุวรรณวิสุทธาราม หมู่ที่ 8 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร  
ตามแบบ อบค.คำสะอาด (โดยใช้แบบ ท1-01)

**งานถางป่าและขุดคอ (Clearing and Grubbing)**

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดคอขนาดกลาง  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

$$= 3.57 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 3.57 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}$$

**หมายเหตุ**

งานถางป่าขุดคอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น  
งานถางป่าขุดคอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
งานถางป่าขุดคอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดคอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม**

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย  
ใช้ค่าจ้างค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดคอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน

$$= 1.75 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 1.75 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}$$

**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วคดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)**

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาคดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

$$= 10.63 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 10.63 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}$$

**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วคดทับ(หินคลุก 10 ซม.)**

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาคดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

$$= 13.78 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 13.78 \text{ บาท/ตร.ม. [2]=[1]}$$

**งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)**

ลักษณะงานที่ทำ : โครคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตักเล็คราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การโครคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง  
แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก  
เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าคันและตักหินลู

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.

$$= 11.07 \text{ บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการ)}$$

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย =  $0.05 \times 1.60 = 0.08$  ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก(หินลู) =  $0.08 \times 40.32 = 3.22$  บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. =  $0.08 \times 0.00 = 0.00$  บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 14.29 \text{ บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]}$$

**งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)**

ลักษณะงานที่ทำ : หุ้รื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าคันและตักหินลู

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = 15 ซม. [1]

ปริมาตรคอนกรีต = 0.15 ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนขยาย =  $0.15 \times 1.70 = 0.25$  ลบ.ม. [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าทุบคอนกรีต =  $0.25 \times 400 = 100.00$  บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก(หินลู) =  $0.25 \times 40.32 = 10.08$  บาท/ตร.ม. [6]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. =  $0.25 \times 0.00 = 0.00$  บาท/ตร.ม. [7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 110.08 \text{ บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]}$$

### งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน  
คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ  
ขุดห่างจากริมตลิ่งด้านนอกข้างละ 0.50 ม.  
คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.  
ปริมาตรงานขุด =  $\frac{2.00}{3.00} \times \frac{1.50}{\text{ลบ.ม.}} = \frac{3.00}{65.01} \text{ ลบ.ม.}$   
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก =  $\frac{3.00}{65.01} \text{ ลบ.ม.} @ 21.67 = 65.01 \text{ บาท/ม.}$   
กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มเติมตามระยะทางขนส่ง  
วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่อกว้างท่อ

### งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.47 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่าขนส่ง 1 กม. = 11.24 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)  
(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)  
รวม = 19.71 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]  
ส่วนขยายตัว  $\frac{19.71}{24.63} \times \frac{1.25}{\text{บาท/ลบ.ม.}} = 24.63 \text{ บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25}$   
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.67 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่างานต้นทุน = 46.30 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]  
หมายเหตุ  
ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

### งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตักและตัก) = 40.32 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.66 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)  
(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)  
รวม = 53.98 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]  
ส่วนขยายตัว  $\frac{53.98}{86.36} \times \frac{1.60}{\text{บาท/ลบ.ม.}} = 86.36 \text{ บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6}$   
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 0.00 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่างานต้นทุน = 86.36 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

### งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด  
ค่าวัสดุจากแหล่ง = - บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด) = 21.67 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
รวม = 21.67 บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]  
ส่วนขยายตัว  $\frac{21.67}{21.67} \times \frac{-}{\text{บาท/ลบ.ม.}} = 21.67 \text{ บาท/ลบ.ม. [4]}$   
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 8.28 บาท/ลบ.ม. [5]  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่างานต้นทุน = 29.95 บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

### งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง  
ค่าวัสดุจากแหล่ง = 93.46 บาท/ลบ.ม. [1]  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 22.00 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่าขนส่ง - กม. = 0.00 บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)  
รวม = 115.46 บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]  
ส่วนขยายตัว  $\frac{115.46}{115.46} \times \frac{-}{\text{บาท/ลบ.ม.}} = 115.46 \text{ บาท/ลบ.ม. [5]}$   
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 8.28 บาท/ลบ.ม. [6]  
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
ค่างานต้นทุน = 123.74 บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

| หมายเหตุ                        | แนวเก่า                                                                             | แนวใหม่ |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง       | 1.40                                                                                | 1.45    |
| ดิน,ดินปนทราย ถมคันทาง          | 1.60                                                                                | 1.70    |
| ดินเหนียว ถมคันทาง              | 1.85                                                                                | 1.90    |
| (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2) |                                                                                     |         |
| ค่าดินที่แหล่ง                  | $= \frac{\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)}}{2} \times \frac{1}{1,600} \times \frac{1}{3}$ |         |

#### งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

|                                       |   |       |                                   |
|---------------------------------------|---|-------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | 10.00 | บาท/ลบ.ม. [1]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) | = | 32.79 | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าขนส่ง 6.00 กม.                     | = | 23.31 | บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                   | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]         |
| ส่วนยุบตัว 66.10 x -                  | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [5]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | -     | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                          | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]             |

#### งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

|                                      |   |        |                                   |
|--------------------------------------|---|--------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)         | = | 551.40 | บาท/ลบ.ม. [1]                     |
| ค่าขนส่ง - กม.                       | = | 0.00   | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                  | = | 551.40 | บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[3]             |
| ส่วนยุบตัว 551.40 x 1.50             | = | 827.10 | บาท/ลบ.ม. [4]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)   | = | 25.33  | บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) | = | 91.42  | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                         | = | 943.85 | บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]         |

#### งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

|                                       |   |       |                                   |
|---------------------------------------|---|-------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | 10.00 | บาท/ลบ.ม. [1]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) | = | 32.79 | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าขนส่ง 6.00 กม.                     | = | 23.31 | บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                   | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]         |
| ส่วนยุบตัว 66.10 x -                  | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [5]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | -     | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                          | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]             |

#### งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่างตามที่แสดงไว้ในแบบ

|                                          |   |        |                                     |
|------------------------------------------|---|--------|-------------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                         | = | 420.56 | บาท/ลบ.ม. [1]                       |
| ค่าขนส่ง 0 กม.                           | = | 55.18  | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)       |
| รวม                                      | = | 475.74 | บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]               |
| ส่วนยุบตัว 475.74 x -                    | = | 475.74 | บาท/ลบ.ม. [4]                       |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) | = | -      | บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)x7 |
| ค่างานต้นทุน                             | = | 475.74 | บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]               |

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

|                        |            |         |           |    |       |          |           |                              |
|------------------------|------------|---------|-----------|----|-------|----------|-----------|------------------------------|
| PANEL SIZE             | 2.50       | x       | 10.00     | ม. |       |          |           |                              |
| ปริมาณงานทั้งโครงการ   | 135.00     | ตร.ม.   |           |    |       |          |           |                              |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม   | 150,000.00 | /       | 28,000.00 |    | =     | 5.35     | บาท/ตร.ม. |                              |
| ค่าคอนกรีต + ค่าขนส่ง  | 1,816.73   | +       | 193.72    |    | =     | 2,010.44 | บาท/ลบ.ม. |                              |
| คิดจากพื้นที่          | 25.00      | ตร.ม.   |           |    |       |          |           | [1]                          |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | 25.00      | x       | 5.35      |    | =     | 133.75   | บาท       | [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม |
| ค่าคอนกรีต             | 3.75       | ลบ.ม. @ | 2,010.44  |    | =     | 7,539.15 | บาท       | [3]                          |
| ค่าขนส่ง 0.01 กม.      | 3.75       | x       | 0.01      | x  | 14.24 | =        | 0.72      | บาท [4]                      |
| ค่าเหล็กเสริม          | 25.00      | ตร.ม. @ | 30.00     |    | =     | 750.00   | บาท       | [5]                          |
| ลวดผูกเหล็ก            | -          | กก. @   | -         |    | =     | -        | บาท       | [6]                          |
| ค่าแบบเหล็ก            | 20.60      | x       | 10.00     |    | =     | 206.00   | บาท       | [7]=ค่าดำเนินการx10          |
| ค่า PAVER              | 11.98      | x       | 25.00     |    | =     | 299.50   | บาท       | [8]=ค่าดำเนินการx[1]         |
| ค่าบ่ม                 | -          | x       | 25.00     |    | =     | -        | บาท       | [9]=ค่าดำเนินการx[1]         |
| ค่าใช้จ่ายรวม          |            |         |           |    | =     | 8,929.12 | บาท       | [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]     |
| ค่างานต้นทุน           | 8,929.12   | /       | 25.00     |    | =     | 357.16   | บาท/ตร.ม. | [11]=[10]/[1]                |

หมายเหตุ

- กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
- ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ช้างแล้ว
- เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

| ผิวทางคอนกรีต<br>หนา (ม.) | กว้าง<br>(ม.) | พื้นที่<br>(ตร.ม.) | ปริมาณ<br>คอนกรีต<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณ<br>เหล็กเสริม RB 6<br>(กก.) | ปริมาณ<br>เหล็กเสริม RB 9<br>(กก.) | ปริมาณ<br>เหล็ก wire mesh<br>(ตร.ม.) |
|---------------------------|---------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 0.15                      | 2.00          | 20.00              | 3.00                         | 57.72                              | 132.73                             | 20.00                                |
|                           | 2.50          | 25.00              | 3.75                         | 73.26                              | 166.17                             | 25.00                                |
|                           | 3.00          | 30.00              | 4.50                         | 88.80                              | 199.60                             | 30.00                                |
|                           | 3.50          | 35.00              | 5.25                         | 102.12                             | 232.53                             | 35.00                                |
|                           | 4.00          | 40.00              | 6.00                         | 117.66                             | 265.97                             | 40.00                                |
|                           | 4.50          | 45.00              | 6.75                         | 133.20                             | 299.40                             | 45.00                                |
|                           | 5.00          | 50.00              | 7.50                         | 146.52                             | 332.33                             | 50.00                                |
|                           | 6.00          | 60.00              | 9.00                         | 177.60                             | 399.20                             | 60.00                                |

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

|                     |        |         |        |     |   |                                            |
|---------------------|--------|---------|--------|-----|---|--------------------------------------------|
| คิดจากความยาว       | 2.50   | ม.      |        |     |   | [1]                                        |
| ค่าเหล็ก RB 19      | 5.58   | กก. @   | 22.89  | บาท | = | 127.72 บาท [2]                             |
| CAP + ทาสี + จาระบี | -      | ชุด @   | 7.56   | บาท | = | - บาท [3]                                  |
| JOINT FILLER        | 0.31   | ตร.ม. @ | 38.89  | บาท | = | 12.05 บาท [4]                              |
| JOINT SEALER        | 1.56   | ลิตร @  | 45.00  | บาท | = | 70.20 บาท [5]                              |
| ค่าหยอดยาง          | 2.50   | ม. @    | 14.47  | บาท | = | 36.17 บาท [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)      |
| แผ่นพลาสติก         | -      | ม. @    | 10.00  | บาท | = | - บาท [7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)               |
| ไม้แบบ (2)          | -      | ตร.ม. @ | 259.00 | บาท | = | - บาท [8]                                  |
| ค่าใช้จ่ายรวม       |        |         |        |     | = | 246.14 บาท [9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8] |
| ค่างานต้นทุน        | 246.14 | /       | 2.50   |     | = | 98.45 บาท/ม. [10]=[9]/[1]                  |

หมายเหตุ

| ความกว้างช่องจราจร (ม.) | 2    | 2.5  | 3.0  | 3.5  | 4    | 4.5   | 5.0   | 6.0   |
|-------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| ความหนา (ม.)            | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15  | 0.15  | 0.15  |
| DOWEL BAR RB 19 (กก.)   | 4.46 | 5.58 | 6.69 | 7.81 | 8.92 | 10.04 | 11.15 | 13.38 |
| METAL CAP (ชุด)         | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00  | 10.00 | 12.00 |
| JOINT FILLER (ตร.ม.)    | 0.25 | 0.31 | 0.38 | 0.44 | 0.50 | 0.56  | 0.63  | 0.75  |
| JOINT SEALER (ลิตร)     | 1.25 | 1.56 | 1.88 | 2.19 | 2.50 | 2.81  | 3.13  | 3.75  |
| แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)     | 2.40 | 3.00 | 3.60 | 4.20 | 4.80 | 5.40  | 6.00  | 7.20  |
| ไม้แบบ (ตร.ม.)          | 0.30 | 0.38 | 0.45 | 0.53 | 0.60 | 0.68  | 0.75  | 0.90  |

|                       |                 |   |                    |
|-----------------------|-----------------|---|--------------------|
| Cap                   | ราคาชุดละ       | @ | 3.56 บาท (ประมาณ)  |
| Joint Filler(แผ่นโฟม) | ราคาตารางเมตรละ | @ | 38.89 บาท (ประมาณ) |
| Joint Sealer          | ลิตรละ          | @ | 45.00 บาท (ประมาณ) |
| แผ่นพลาสติก           | เมตรละ          | @ | 10.00 บาท (ประมาณ) |
| ทาสี + จาระบี         | ราคาชุดละ       | @ | 4.00 บาท (ประมาณ)  |

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

#### รียต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

|                         |           |   |           |   |              |  |  |                            |
|-------------------------|-----------|---|-----------|---|--------------|--|--|----------------------------|
| คิดจากความยาว           | 2.50 ม.   |   |           |   |              |  |  | [1]                        |
| ค่าเหล็ก RB 19          | 3.48 กก.  | @ | 23.92 บาท | = | 83.24 บาท    |  |  | [2]                        |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 2.50 ม.   | @ | 13.87 บาท | = | 34.67 บาท    |  |  | [3] (จากตารางค่าดำเนินการ) |
| ทาสี + จาระบี           | 5.00 ชุด  | @ | 4.00 บาท  | = | 20.00 บาท    |  |  | [4]                        |
| JOINT SEALER            | 0.94 ลิตร | @ | 45.00 บาท | = | 42.30 บาท    |  |  | [5]                        |
| แผ่นพลาสติก             | - ม.      | @ | 10.00 บาท | = | - บาท        |  |  | [6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย       |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |           |   |           | = | 180.21 บาท   |  |  | [7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]    |
| คำนวณต้นทุน             | 180.21    | / | 2.50      | = | 72.08 บาท/ม. |  |  | [10]=[9]/[1]               |

หมายเหตุ

| ความกว้างช่องจราจร (ม.) | 2      | 2.5    | 3.0    | 3.5    | 4      | 4.5    | 5.0    | 6.0    |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ความหนา (ม.)            | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   |
| DOWEL BAR RB 15 (กก.)   | 2.78   | 3.48   | 4.17   | 4.87   | 5.56   | 6.26   | 6.95   | 8.34   |
| ตัด JOINT สลัก (ชม.)    | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 |
| ทาสี + จาระบี (ชุด)     | 4.00   | 5.00   | 6.00   | 7.00   | 8.00   | 9.00   | 10.00  | 12.00  |
| JOINT SEALER (ลิตร)     | 0.75   | 0.94   | 1.13   | 1.31   | 1.50   | 1.69   | 1.88   | 2.25   |
| แผ่นพลาสติก (ม.)        | 2.40   | 3.00   | 3.60   | 4.20   | 4.80   | 5.40   | 6.00   | 7.20   |

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4- บาท (ประมาณ)

#### รียต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

|                         |           |   |           |   |              |  |  |                            |
|-------------------------|-----------|---|-----------|---|--------------|--|--|----------------------------|
| คิดจากความยาว           | 10.00 ม.  |   |           |   |              |  |  | [1]                        |
| ค่าเหล็ก DB 16          | 15.80 กก. | @ | 23.98 บาท | = | 378.88 บาท   |  |  | [2]                        |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 10.00 ม.  | @ | 23.28 บาท | = | 232.80 บาท   |  |  | [3] (จากตารางค่าดำเนินการ) |
| JOINT SEALER            | - ลิตร    | @ | 45.00 บาท | = | - บาท        |  |  | [4]                        |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |           |   |           | = | 611.68 บาท   |  |  | [5]=[2]+[3]+[4]            |
| คำนวณต้นทุน             | 611.68    | / | 10.00     | = | 61.16 บาท/ม. |  |  | [6]=[5]/[1]                |

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

| ความหนาคอนกรีต (ชม.) | 0.15   |
|----------------------|--------|
| TIE BAR DB 16 (กก.)  | 15.80  |
| ตัด JOINT สลัก (ชม.) | 0.0375 |
| JOINT SEALER (ลิตร)  | 0.00   |

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.30 ม.

|                       |          |         |       |         |          |        |        |                    |                     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|--------|--------|--------------------|---------------------|
| ขุดดิน                | 1.12     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 24.27  | บาท/ม. | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 300.56 | บาท/ม. | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 19.50  | บาท/ม. | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 140.00 | บาท/ม. | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =      | 33.30  | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =      | 117.74 | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | =      | 484.33 | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| ค่างานต้นทุน          | 484.33   | /       | 1.00  |         | =        | 484.33 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 20.00 กม. = ( 48.95 x 13 ) + 300 = 936.35 บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 936.35 / 48 = 19.50 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.40 ม.

|                       |          |         |       |         |          |        |        |                    |                     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|--------|--------|--------------------|---------------------|
| ขุดดิน                | 1.40     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 30.33  | บาท/ม. | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 399.63 | บาท/ม. | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 9.37   | บาท/ม. | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 140.00 | บาท/ม. | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =      | 33.30  | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =      | 117.74 | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | =      | 579.33 | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| ค่างานต้นทุน          | 579.33   | /       | 1.00  |         | =        | 579.33 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = ( - x 13 ) + 300 = 300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 32 = 9.37 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.60 ม.

|                       |          |         |       |         |          |        |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|--------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 2.36     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 51.14  | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 531.03 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 12.50  | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 345.00 | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.08  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =      | 38.05  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.08  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =      | 134.56 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 939.67 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| ค่างานต้นทุน          | 939.67   | /       | 1.00  |         | =        | 939.67 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = ( - x 13 ) + 300 = 300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 24 = 12.50 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.80 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 3.76     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 81.47    | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 889.02   | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 35.27    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 421.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.09  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 42.81  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.09  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 151.38 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 1,426.76 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| ค่างานต้นทุน          | 1,426.76 | /       | 1.00  |         | =        | 1,426.76 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คัดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 16.00 กม. = ( 25.76 x 13 ) + 300 = 634.88 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 634.88 / 18 = 35.27 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  1.00 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 5.15     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 111.60   | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 1,278.74 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 63.48    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 510.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.11  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 52.33  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.11  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 185.02 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 1,963.82 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| ค่างานต้นทุน          | 1,963.82 | /       | 1.00  |         | =        | 1,963.82 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คัดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 16.00 กม. = ( 25.76 x 13 ) + 300 = 634.88 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 634.88 / 10 = 63.48 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  1.20 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 6.25     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 135.43   | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 1,678.04 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 79.36    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 575.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.12  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 57.08  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.12  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 201.85 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 2,467.83 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| ค่างานต้นทุน          | 2,467.83 | /       | 1.00  |         | =        | 2,467.83 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 คัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คัดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 16.00 กม. = ( 25.76 x 13 ) + 300 = 634.88 บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 634.88 / 8 = 79.36 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  1.50 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 8.68     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 188.09   | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 3,271.03 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 60.00    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 635.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.14  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 66.60  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.14  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 235.49 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 4,456.21 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| ค่างานต้นทุน          | 4,456.21 | /       | 1.00  |         | =        | 4,456.21 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = ( - x 13) + 300 = 300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 5 = 60.00 บาท / ม.

| ขนาดท่อ<br>(ม.) | จำนวน / เทียว<br>(ม.) | ปริมาตรท่อ<br>รวมช่องว่างภายใน<br>(ลบ.ม.) | ค่าวางและถมกลับ<br>(บาท/ม.) | ปริมาตรท่อ<br>รวมช่องว่างภายใน<br>(ลบ.ม.) | BEDDING<br>คอนกรีตหยาบ<br>(ลบ.ม.) |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| $\phi$ 0.30     | 48                    | 0.126                                     | 140                         | 0.126                                     | 0.12                              |
| $\phi$ 0.40     | 32                    | 0.212                                     | 140                         | 0.212                                     | 0.18                              |
| $\phi$ 0.50     | 24                    | 0.322                                     | 250                         | 0.322                                     | 0.25                              |
| $\phi$ 0.60     | 24                    | 0.442                                     | 345                         | 0.442                                     | 0.32                              |
| $\phi$ 0.80     | 18                    | 0.77                                      | 421                         | 0.770                                     | 0.50                              |
| $\phi$ 1.00     | 10                    | 1.169                                     | 510                         | 1.169                                     | 0.75                              |
| $\phi$ 1.20     | 8                     | 1.651                                     | 575                         | 1.651                                     | 1.00                              |
| $\phi$ 1.50     | 5                     | 2.545                                     | 635                         | 2.545                                     | 1.45                              |

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                            | หน่วย     | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |       | รวมค่างาน (บาท) |       |
|-------|--------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|-------|-----------------|-------|
|       |                                      |           |                           | ปกติ                | ฝนชุก | ปกติ            | ฝนชุก |
| 1     | งานฉาบปูนอุดต่อ                      |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ขนาดเบา                              | ตรม.      | 1.47                      | 0.22                | 0.28  | 1.69            | 1.75  |
|       | ขนาดกลาง                             | ตรม.      | 3.02                      | 0.55                | 0.69  | 3.57            | 3.71  |
|       | ขนาดหนัก                             | ตรม.      | 4.58                      | 0.78                | 0.98  | 5.36            | 5.56  |
| 2     | งานดินคันทาง                         |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ขุด - ขน                             | ลบม. หลวม | 17.61                     | 3.51                | 4.39  | 21.12           | 22.00 |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 33.78                     | 10.80               | 13.50 | 44.58           | 47.28 |
| 3     | งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง               |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ดิน - ขุดตัด                         | ลบม. ปกติ | 17.84                     | 3.06                | 3.83  | 20.90           | 21.67 |
|       | - ตัก                                | ลบม. หลวม | 6.34                      | 1.70                | 2.13  | 8.04            | 8.47  |
|       | หินผุ - ขุดตัด                       | ลบม. ปกติ | 28.18                     | 3.34                | 4.18  | 31.52           | 32.36 |
|       | - ดันและตัก                          | ลบม. หลวม | 33.84                     | 5.18                | 6.48  | 39.02           | 40.32 |
|       | หินแข็ง - เจาะระเบิด                 | ลบม. ปกติ | 61.61                     | 4.66                | 5.83  | 66.27           | 67.44 |
|       | - ดันและตัก                          | ลบม. หลวม | 54.85                     | 19.00               | 23.75 | 73.85           | 78.60 |
| 4     | งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง  |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ขุด - ขน                             | ลบม. หลวม | 24.64                     | 6.52                | 8.15  | 31.16           | 32.79 |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )             | ลบม. แน่น | 8.05                      | 1.46                | 1.83  | 9.51            | 9.88  |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 40.54                     | 12.96               | 16.20 | 53.50           | 56.74 |
| 5     | งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ       |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )             | ลบม. แน่น | 15.14                     | 2.75                | 3.44  | 17.89           | 18.58 |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 48.36                     | 20.90               | 26.13 | 69.26           | 74.49 |
| 6     | งานพื้นทาง ( หินคลุก )               |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ผสม ( Blend )                        | ลบม. แน่น | 20.08                     | 4.20                | 5.25  | 24.28           | 25.33 |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 59.28                     | 25.71               | 32.14 | 84.99           | 91.42 |
| 7     | งานตัดแต่งชั้นบันได                  | ลบม. แน่น | 6.20                      | 1.66                | 2.08  | 7.86            | 8.28  |
| 8     | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ        |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ลูกเรียง 10 ซม.                      | ตรม.      | 8.52                      | 2.11                | 2.64  | 10.63           | 11.16 |
|       | หินคลุก 10 ซม.                       | ตรม.      | 10.40                     | 3.38                | 4.23  | 13.78           | 14.63 |
|       | ผิว AC 5 ซม.                         | ตรม.      | 9.32                      | 1.75                | 2.19  | 11.07           | 11.51 |
| 9     | งานราดยางโพรมิคัต                    | ตรม.      | 6.27                      | 0.62                | 0.78  | 6.89            | 7.05  |
| 10    | งานราดยางแทคคัต                      | ตรม.      | 5.81                      | 0.88                | 1.10  | 6.69            | 6.91  |
| 11    | งานผิวทางแบบบาง                      |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 " )                  | ตรม.      | 13.64                     | 2.21                | 2.76  | 15.85           | 16.40 |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 " )                  | ตรม.      | 18.85                     | 3.05                | 3.81  | 21.90           | 22.66 |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 " )            | ตรม.      | 28.02                     | 4.54                | 5.68  | 32.56           | 33.70 |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 " )              | ตรม.      | 41.04                     | 6.64                | 8.30  | 47.68           | 49.34 |
| 12    | งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น ( Pre - Coat ) |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 " )                  | ลบม. หลวม | 1.75                      | 0.49                | 0.61  | 2.24            | 2.36  |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 " )                  | ลบม. หลวม | 2.42                      | 0.68                | 0.85  | 3.10            | 3.27  |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 " )            | ลบม. หลวม | 3.60                      | 1.00                | 1.25  | 4.60            | 4.85  |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 " )              | ลบม. หลวม | 5.28                      | 1.47                | 1.84  | 6.75            | 7.12  |

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                                    | หน่วย    | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |       | รวมค่างาน (บาท) |        |
|-------|----------------------------------------------|----------|---------------------------|---------------------|-------|-----------------|--------|
|       |                                              |          |                           | ปกติ                | ฝนชุก | ปกติ            | ฝนชุก  |
| 13    | งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                  |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                | ตัน      | 334.09                    | 16.77               | 20.96 | 350.86          | 355.05 |
|       | ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม. |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง    | 250,000.00                |                     |       |                 |        |
|       | งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.            |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | บนผิวโพรมิไซด์                               | ตรม.     | 11.70                     | 2.82                | 3.53  | 14.52           | 15.23  |
|       | บนผิวแทคโคไซด์                               | ตรม.     | 9.13                      | 2.28                | 2.85  | 11.41           | 11.98  |
| 14    | งานผิวทางคอนกรีต                             |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง    | 150,000.00                |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมคอนกรีต                                | ลบม.     | 149.78                    | 35.15               | 43.94 | 184.93          | 193.72 |
|       | ค่าขนส่งคอนกรีต                              | ลบม./กม. | 12.06                     | 1.74                | 2.18  | 13.80           | 14.24  |
|       | ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง                   | เมตร     | 15.26                     | 5.34                | 6.68  | 20.60           | 21.94  |
|       | ค่าปูผิวคอนกรีต                              | ตรม.     | 10.06                     | 1.92                | 2.40  | 11.98           | 12.46  |
|       | ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง               | เมตร     | 20.12                     | 2.53                | 3.16  | 22.65           | 23.28  |
|       | ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต                      | เมตร     | 11.48                     | 2.39                | 2.99  | 13.87           | 14.47  |
|       | ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต                          | ตรม.     | 7.81                      | 1.06                | 1.33  | 8.87            | 9.14   |
| 15    | งาน Stabilized Layer                         |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง                          | ลบม. แนน | 31.52                     | 11.03               | 13.79 | 42.55           | 45.31  |
|       | ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง                          | ลบม. แนน | 39.04                     | 5.29                | 6.61  | 44.33           | 45.65  |
|       | ค่าผสมวัสดุ หินคลุก                          | ลบม. แนน | 34.67                     | 11.03               | 13.79 | 45.70           | 48.46  |
|       | ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก                          | ลบม. แนน | 39.04                     | 5.29                | 6.61  | 44.33           | 45.65  |
| 16    | งาน Pavement In Place Recycling              |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.                          | ตรม.     | 22.46                     | 5.92                | 7.40  | 28.38           | 29.86  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.                          | ตรม.     | 28.08                     | 7.39                | 9.24  | 35.47           | 37.32  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.                          | ตรม.     | 37.44                     | 9.86                | 12.33 | 47.30           | 49.77  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.                          | ตรม.     | 44.92                     | 11.83               | 14.79 | 56.75           | 59.71  |
| 17    | งาน Slurry Seal                              | ตรม.     | 9.76                      | 2.07                | 2.59  | 11.83           | 12.35  |
| 18    | งาน Fog Spray                                | ตรม.     | 2.23                      | 0.39                | 0.49  | 2.62            | 2.72   |
| 19    | งาน Hot Mixed Recycling                      |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึก 3 ซม.                                 | ตรม.     | 43.42                     | 5.86                | 7.33  | 49.28           | 50.75  |
|       | ขุดลึก 4 ซม.                                 | ตรม.     | 59.41                     | 7.39                | 9.24  | 66.80           | 68.65  |
|       | ขุดลึก 5 ซม.                                 | ตรม.     | 71.96                     | 8.11                | 10.14 | 80.07           | 82.10  |
|       | ขุดลึก 6 ซม.                                 | ตรม.     | 87.23                     | 9.00                | 11.25 | 96.23           | 98.48  |
| 20    | งาน Milling                                  |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึก 5 ซม.                                 | ตรม.     | 10.06                     | 1.97                | 2.46  | 12.03           | 12.52  |
|       | ขุดลึก 10 ซม.                                | ตรม.     | 11.74                     | 2.30                | 2.88  | 14.04           | 14.62  |

# ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                | รวมในรูป<br>Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>ผนวก<br>1 | Factor F<br>ผนวก<br>2 |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|--------------------|--------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
|                         | ค่า<br>จำนวนการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | ค่า<br>ใช้จ่าย |                    |                          |          |                       |                       |
| ≤ 5                     | 20.8340                              | 1.0000          | 5.5000      | 27.3340        | 1.2733             | 1.0700                   | 1.3624   | 1.3822                | 1.4019                |
| 10                      | 16.0809                              | 1.0000          | 5.5000      | 22.5809        | 1.2258             | 1.0700                   | 1.3116   | 1.3319                | 1.3522                |
| 20                      | 10.6385                              | 1.0000          | 5.5000      | 17.1385        | 1.1714             | 1.0700                   | 1.2534   | 1.2717                | 1.2899                |
| 30                      | 7.5561                               | 1.0000          | 5.5000      | 14.0561        | 1.1406             | 1.0700                   | 1.2204   | 1.2369                | 1.2533                |
| 40                      | 7.4312                               | 1.0000          | 5.0000      | 13.4312        | 1.1343             | 1.0700                   | 1.2137   | 1.2316                | 1.2496                |
| 50                      | 6.9413                               | 1.0000          | 5.0000      | 12.9413        | 1.1294             | 1.0700                   | 1.2085   | 1.2265                | 1.2445                |
| 60                      | 6.3773                               | 1.0000          | 5.0000      | 12.3773        | 1.1238             | 1.0700                   | 1.2025   | 1.2204                | 1.2384                |
| 70                      | 6.3436                               | 1.0000          | 4.5000      | 11.8436        | 1.1184             | 1.0700                   | 1.1967   | 1.2151                | 1.2334                |
| 80                      | 6.0234                               | 1.0000          | 4.5000      | 11.5234        | 1.1152             | 1.0700                   | 1.1933   | 1.2117                | 1.2302                |
| 90                      | 5.4724                               | 1.0000          | 4.5000      | 10.9724        | 1.1097             | 1.0700                   | 1.1874   | 1.2052                | 1.2231                |
| 100                     | 5.1694                               | 1.0000          | 4.5000      | 10.6694        | 1.1067             | 1.0700                   | 1.1842   | 1.2017                | 1.2192                |
| 110                     | 4.7483                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.7483         | 1.0975             | 1.0700                   | 1.1743   | 1.1914                | 1.2084                |
| 120                     | 4.6292                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.6292         | 1.0963             | 1.0700                   | 1.1730   | 1.1903                | 1.2075                |
| 130                     | 4.4430                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.4430         | 1.0944             | 1.0700                   | 1.1710   | 1.1880                | 1.2050                |
| 140                     | 4.3286                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.3286         | 1.0933             | 1.0700                   | 1.1698   | 1.1870                | 1.2041                |
| 150                     | 4.1868                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.1868         | 1.0919             | 1.0700                   | 1.1683   | 1.1853                | 1.2023                |
| 160                     | 4.0855                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.0855         | 1.0909             | 1.0700                   | 1.1673   | 1.1844                | 1.2015                |
| 170                     | 4.0052                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.0052         | 1.0901             | 1.0700                   | 1.1664   | 1.1834                | 1.2004                |
| 180                     | 3.9482                               | 1.0000          | 4.0000      | 8.9482         | 1.0895             | 1.0700                   | 1.1658   | 1.1827                | 1.1996                |
| 190                     | 4.1809                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.6809         | 1.0868             | 1.0700                   | 1.1629   | 1.1807                | 1.1985                |
| 200                     | 4.1572                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.6572         | 1.0866             | 1.0700                   | 1.1627   | 1.1804                | 1.1982                |
| 210                     | 4.0541                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.5541         | 1.0855             | 1.0700                   | 1.1615   | 1.1794                | 1.1972                |
| 220                     | 4.0279                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.5279         | 1.0853             | 1.0700                   | 1.1613   | 1.1791                | 1.1969                |
| 230                     | 3.9408                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.4408         | 1.0844             | 1.0700                   | 1.1603   | 1.1780                | 1.1957                |
| 240                     | 3.8617                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.3617         | 1.0836             | 1.0700                   | 1.1595   | 1.1770                | 1.1946                |
| 250                     | 3.7523                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.2523         | 1.0825             | 1.0700                   | 1.1583   | 1.1757                | 1.1931                |
| 260                     | 3.6513                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.1513         | 1.0815             | 1.0700                   | 1.1572   | 1.1744                | 1.1917                |
| 270                     | 3.5578                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.0578         | 1.0806             | 1.0700                   | 1.1562   | 1.1733                | 1.1904                |
| 280                     | 3.4710                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.9710         | 1.0797             | 1.0700                   | 1.1553   | 1.1722                | 1.1892                |
| 290                     | 3.3902                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.8902         | 1.0789             | 1.0700                   | 1.1544   | 1.1713                | 1.1881                |
| 300                     | 3.3147                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.8147         | 1.0781             | 1.0700                   | 1.1536   | 1.1703                | 1.1870                |
| 350                     | 3.2737                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.7737         | 1.0777             | 1.0700                   | 1.1531   | 1.1698                | 1.1864                |
| 400                     | 3.1486                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.6486         | 1.0765             | 1.0700                   | 1.1519   | 1.1687                | 1.1855                |
| 450                     | 3.1268                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.6268         | 1.0763             | 1.0700                   | 1.1516   | 1.1684                | 1.1852                |
| 500                     | 3.0168                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.5168         | 1.0752             | 1.0700                   | 1.1505   | 1.1673                | 1.1841                |
| 700                     | 2.7735                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.2735         | 1.0727             | 1.0700                   | 1.1478   | 1.1641                | 1.1805                |
| > 700                   | 2.7735                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.2735         | 1.0727             | 1.0700                   | 1.1478   | 1.1641                | 1.1805                |

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

29-08-59

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางซอยวัดศรีมาธิการาม(ด้านข้าง) หมู่ที่ 9 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. ระยะทาง 50.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200.00 ตร.ม. ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ 0.50 ม.

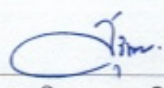
ฝ่ายประมาณราคา ส่วนโยธา องค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด ลงวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2560

| ลำดับ                                          | รายการ                                                      | หน่วย | จำนวน  | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน   | $F_N$  | ราคาต่อหน่วย $\times F_N$ | ราคากลาง   |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|--------|--------------|-----------|--------|---------------------------|------------|
| 1                                              | งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม                                 | ตร.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 2                                              | งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)                       | ตร.ม. | 200.00 | 10.63        | 2,126.00  | 1.3624 | 14.48                     | 2,896.46   |
| 3                                              | งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)                      | ตร.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 4                                              | งานตัดชั้นรูปคันทาง                                         | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 5                                              | งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ                     | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 6                                              | งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)                                       | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 7                                              | งานพื้นทาง(หินคลุก)                                         | ลบ.ม. | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 8                                              | งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต                                  | ลบ.ม. | 10.00  | 475.74       | 4,757.40  | 1.3624 | 648.15                    | 6,481.48   |
| 9                                              | ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หน้า 0.15 ม.                 | ตร.ม. | 200.00 | 354.07       | 70,814.00 | 1.3624 | 482.38                    | 96,476.99  |
| 10                                             | Expansion Joint                                             | ม.    | 4.00   | 98.49        | 393.96    | 1.3624 | 134.18                    | 536.73     |
| 11                                             | Contraction Joint                                           | ม.    | 12.00  | 71.99        | 863.88    | 1.3624 | 98.08                     | 1,176.95   |
| 12                                             | Longitudinal Joint                                          | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 13                                             | งานไหล่ทาง                                                  | ลบ.ม. | 10.00  | 66.10        | 661.00    | 1.3624 | 90.05                     | 900.55     |
| 14                                             | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.30 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 15                                             | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.40 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 16                                             | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.60 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 17                                             | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.80 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 18                                             | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.00 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 19                                             | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.20 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -         | -      | -                         | -          |
| 20                                             | ป้ายโครงการ                                                 | ป้าย  | 1.00   | 3,000.00     | 3,000.00  | 1.0000 | 3,000.00                  | 3,000.00   |
|                                                |                                                             |       |        |              | 82,616.24 |        | รวม                       | 111,469.16 |
| ตัวอักษร (-หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน-) |                                                             |       |        |              |           |        | ปรับยอด                   | 111,000.00 |

|   |                               |   |           |               |
|---|-------------------------------|---|-----------|---------------|
| 1 | ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง  | = | 82,616.24 | บาท           |
| 2 | ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง   | = | 1.3624    |               |
| 3 | เฉลี่ย ราคาเฉลี่ย ตารางเมตรละ | = | 555       | บาท/ตารางเมตร |

(ลงชื่อ)  ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
(นางลำพูน หินดี)  
ปลัด อบต.คำสะอาด

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
(นายยุทธนา สิทธิรัตน์ ณ นครพนม)  
ผอ.กองช่าง

(ลงชื่อ)  กรรมการฯ  
(นางสุธิมา เจริญ)  
นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

| ลำดับที่ | รายการ                              | หน่วย | ค่าแรง/หน่วย (บาท) | หมายเหตุ                                             |
|----------|-------------------------------------|-------|--------------------|------------------------------------------------------|
| 1        | ขุดดินหลุมฐานรากและถมดิน            |       |                    |                                                      |
| 1.1      | ดินทั่วไป                           | ลบ.ม. | 99                 | ปริมาณเกิน 100 ลบ.ม. หรือขุดลึกไม่เกิน 1.00 ม.       |
|          |                                     | ลบ.ม. | 125                | ปริมาณตั้งแต่ 25-100 ลบ.ม. หรือขุดลึก 1.00 - 1.50 ม. |
|          |                                     | ลบ.ม. | 148                | ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม. หรือขุดลึกเกิน 1.50 ม.       |
| 1.2      | ดินลูกรัง                           | ลบ.ม. | 194                | ปริมาณเกิน 100 ลบ.ม. หรือขุดลึกไม่เกิน 1.00 ม.       |
|          |                                     | ลบ.ม. | 239                | ปริมาณตั้งแต่ 25-100 ลบ.ม. หรือขุดลึก 1.00 - 1.50 ม. |
|          |                                     | ลบ.ม. | 283                | ปริมาณน้อยกว่า 25 ลบ.ม. หรือขุดลึกเกิน 1.50 ม.       |
| 2        | งานดินถมหรือทรายเพื่อปรับระดับ      | ลบ.ม. | 99                 | ขนจากกองใกล้อาคารและปรับระดับ                        |
| 3        | งานวัสดุรองกันหลุม                  | ลบ.ม. | 104                | ใส่อิฐหักรองกันหลุม                                  |
|          |                                     | ลบ.ม. | 91                 | ใส่ทรายรองกันหลุม                                    |
| 4        | งานผสมและเทคอนกรีต                  |       |                    |                                                      |
| 4.1      | คอนกรีตหยาบ                         | ลบ.ม. | 398                | รองกันหลุม                                           |
| 4.2      | คอนกรีตโครงสร้าง                    | ลบ.ม. | 436                | ทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ            |
|          |                                     | ลบ.ม. | 498                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว                 |
|          |                                     | ลบ.ม. | 542                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น                  |
| 4        | เทคอนกรีตผสมเสร็จ                   | ลบ.ม. | 306                | ทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก ถนนภายในบริเวณ            |
|          |                                     | ลบ.ม. | 391                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารชั้นเดียว                 |
|          |                                     | ลบ.ม. | 485                | โครงสร้างและส่วนประกอบอาคารหลายชั้น                  |
| 5        | ประกอบและติดตั้งแบบหล่อคอนกรีต      |       |                    |                                                      |
| 5.1      | แบบหล่อทั่วไป                       | ตร.ม. | 115                | จำนวนตั้งแต่ 5,000 ตร.ม. ขึ้นไป                      |
|          |                                     | ตร.ม. | 133                | จำนวนน้อยกว่า 5,000 ตร.ม.                            |
| 5.2      | แบบหล่อคอนกรีตเปลือย                | ตร.ม. | 154                | ชนิดผิวเรียบ                                         |
|          |                                     | ตร.ม. | 193                | ชนิดผิวมีบัวลาดสาย                                   |
| 5.3      | แบบหล่อที่ตั้งสูงเกินปกติ           | ตร.ม. | 154                | ท้องคานหรือท้องพื้นสูง 5.00 - 7.00 ม.                |
|          |                                     | ตร.ม. | 180                | ท้องคานหรือท้องพื้นสูงเกิน 7.00 ม.                   |
| 6        | ตัด ตัด และผูกเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต |       |                    |                                                      |
|          | ผิวเรียบ                            | ตัน   | 4,100              | เส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 มม.                      |
|          | ผิวเรียบ/ผิวขรุขระ                  | ตัน   | 3,300              | เส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 10 มม. ถึง 16 มม.           |
|          | ผิวเรียบ/ผิวขรุขระ                  | ตัน   | 2,900              | เส้นผ่าศูนย์กลาง 19 มม. ขึ้นไป                       |
|          | วางตะแกรงเหล็กสำเร็จรูป (Wire mesh) | ตร.ม. | 5                  |                                                      |

| ค่าขึ้นลงวัสดุ      |    |         |
|---------------------|----|---------|
| ค่าขึ้นลงอุปกรณ์    | 80 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงยาง MC     | 25 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงยาง AC     | 35 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงยาง P.M.A  | 50 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงเหล็กเส้น  | 80 | บาท/ตัน |
| ค่าขึ้นลงปูนซีเมนต์ | 50 | บาท/ตัน |

ที่มา : บัญชีค่าแรงงาน อ้างอิงหรือศึกษาได้จากแนวทางวิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบราคากลางงานก่อสร้าง (หน้า 34 - 79)

: ค่าขึ้นลงวัสดุ อ้างอิงหรือศึกษาได้จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม (หน้า 80)

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามมติ ครม. เมื่อ วันที่ 13 มีนาคม 2555

# กรอกข้อมูลโครงการ(เฉพาะช่องสี่ขาวตัวอักษรสีเขียวเท่านั้น)

## 1. ข้อมูลสถานะน้ำมันราคาเฉลี่ย ณ ปัจจุบัน

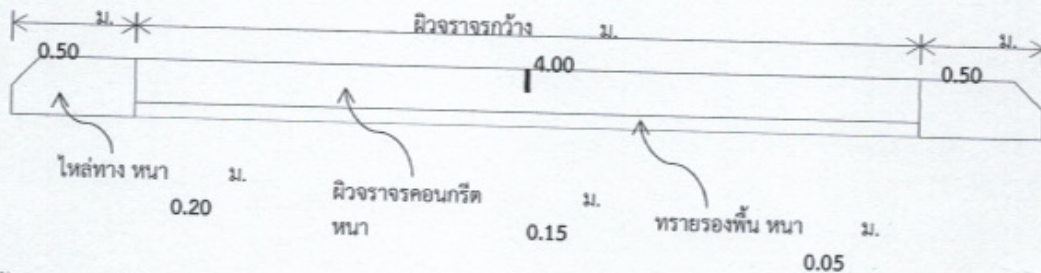
|                                    |        |              |
|------------------------------------|--------|--------------|
| ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมืองเฉลี่ย | 27.50  | บาท          |
| อยู่ในท้องที่จังหวัด               | สกลนคร | เขตฝนตกชุก 1 |

## 2. ข้อมูลทั่วไป

- 2.1 ชื่อโครงการ
- 2.2 ชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 2.3 ชื่อสายทาง
- 2.4 สถานที่ก่อสร้าง
- 2.5 แบบ เลขที่แบบ

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก                         |
| องค์การบริหารส่วนตำบลคำสะอาด                         |
| ซอยวัดศรีมาธิการาม(ด้านข้าง)                         |
| หมู่ที่ 9 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร |
| อบต.คำสะอาด (โดยใช้แบบ ท1-01)                        |

## 3. ข้อมูลรายละเอียดแบบก่อสร้าง



### 3.1 โครงสร้างถนนคอนกรีต

#### 3.1.1 กว้าง

#### 3.1.2 หนา

#### 3.1.3 ยาว

#### 3.1.4 ไหล่ทางกว้างข้างละ

#### 3.1.5 ทรายรองพื้นหนา

|                                                           |       |                      |
|-----------------------------------------------------------|-------|----------------------|
| =                                                         | 4.00  | ม.                   |
| =                                                         | 0.15  | ม.                   |
| =                                                         | 50.00 | ม.                   |
| =                                                         | 0.50  | ม.                   |
| 0.20 =                                                    | 0.05  | ม.                   |
| 3.1.6 ค่ากำลังอัดของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน(CUBE) = 240 Ksc | ค2    | (มาตรฐานทางหลวงชนบท) |

ชนิดคอนกรีต อ้างอิงจาก มาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบท กระทรวงคมนาคม มล 101-2550(หน้า 1-1 ถึง 1-9) ข้อสังเกต มล 314-2550 กำหนดปริมาณปูนซีเมนต์ เท่ากับ ชนิดคอนกรีต ค3 ของ มล 101-2550 แต่กำลังอัด เท่ากับ 325 Ksc ซึ่งค่ากำลังอัดดังกล่าวตรงตามแบบมาตรฐานงานทาง(ทั้งนี้ผู้ประมาณราคาสามารถกำหนดชนิดคอนกรีตตามคุณภาพชั้นทาง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ที่ออกแบบไว้)

### 3.2 เหล็กเสริม(เหล็กตะแกรง)

#### 3.2.1 ชนิดเหล็กเสริมคอนกรีต

#### 3.2.2 ขนาด Ø เหล็กเสริมคอนกรีต

#### 3.2.3 ระยะห่าง(Spacing) เหล็กตะแกรงตามขวาง

#### 3.2.4 ระยะห่าง(Spacing) เหล็กตะแกรงตามยาว

|   |           |     |
|---|-----------|-----|
| = | WIRE MESH |     |
| = | 4.00      | มม. |
| = | 0.10      | ม.  |
| = | 0.30      | ม.  |

### 3.3 รอยต่อคอนกรีต

#### 3.3.1 รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

- ความกว้างของรอยต่อ
- ความลึกของรอยต่อ
- ความยาวเหล็กต่อท่อน(Tie bar)
- ขนาดเหล็กเสริม Tie bar (เหล็กข้ออ้อย)

|   |       |     |
|---|-------|-----|
|   | ไม่มี |     |
| = | 1.00  | ซม. |
| = | 3.75  | ซม. |
| = | 0.50  | ม.  |
| = | 16.00 | มม. |

- ระยะห่าง(Spacing of tie bar) = 0.50 ม.

### 3.3.2 รอยต่อเพื่อการขยายตัวหรือรอยต่อตัดขาด(Expansion Joint)

- ความกว้างของรอยต่อ = 2.50 ซม.

- ความลึกของรอยต่อ = 2.50 ซม.

- ระยะรอยต่อเพื่อการขยายตัว = 30.00 ม.

- ความยาวเหล็กต่อท่อน(Dowel bar) = 0.50 ม.

- ขนาดเหล็กเสริม Dowel bar (เหล็กเส้นกลม) = 19.00 มม.

- ระยะห่าง(Spacing of dowel bar) = 0.50 ม.

### 3.3.3 รอยต่อเพื่อการหดตัว(Contraction Joint)

- ความกว้างของรอยต่อ = 1.00 ซม.

- ความลึกของรอยต่อ = 3.75 ซม.

- ระยะรอยต่อเพื่อการหดตัว = 10.00 ม.

- ความยาวเหล็กต่อท่อน(Dowel bar) = 0.50 ม.

- ขนาดเหล็กเสริม Dowel bar (เหล็กเส้นกลม) = 15.00 มม.

- ระยะห่าง(Spacing of dowel bar) = 0.50 ม.

## 4. ข้อมูลคำนวณ Factor F

เงินล่วงหน้าจ่าย = 0 %

เงินประกันผลงานหัก = 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้(MRL) = 6 %

ภาษีมูลค่าเพิ่ม = 7 %

หมายเหตุ ใช้แฟคเตอร์ F ปกติ ไม่ได้ใช้ ฝนชุก

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางขอยวัดศรีมหาภิรมย์ (ด้านข้าง) หมู่ที่ 9 ตำบลคำชะอี อำเภอคำชะอี จังหวัดสกลนคร  
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. ระยะทาง 50.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200.00 ตร.ม. โหลทางเฉลี่ยข้างละ 0.50 ม.  
อยู่ในท้องที่จังหวัด สกลนคร เขตแผนกทุก 1 ราคาไม้เนื้อแข็ง 27.00 - 27.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

วัสดุเสริมเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)

เงินประกันผลงานหัก

ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

เงินส่วนหัวจ่าย

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

| ที่ | รายการ                                        | หน่วย    | ค่า<br>วัสดุ<br>(บาท) | ระยะ<br>ขนส่ง<br>(กม.) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่า<br>ขึ้น<br>ส่ง<br>(บาท) | ค่า<br>ตัด/<br>ตัดเหล็ก<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | ขนส่งด้วยรถ         | แหล่งวัสดุ                                 |
|-----|-----------------------------------------------|----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------|---------------------|--------------------------------------------|
| 1   | เหล็กเส้นกลม RB 6                             | บ./ตัน   | 20,831.78             | -                      | -                     | -                           | 4,100.00                         | 24,931.78    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 2   | เหล็กเส้นกลม RB 9                             | บ./ตัน   | 20,208.72             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                         | 23,508.72    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 3   | เหล็กเส้นกลม RB 12                            | บ./ตัน   | 19,866.04             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                         | 23,166.04    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 4   | เหล็กเส้นกลม RB 15                            | บ./ตัน   | 20,622.12             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                         | 23,922.12    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 5   | เหล็กเส้นกลม RB 19                            | บ./ตัน   | 19,998.13             | -                      | -                     | -                           | 2,900.00                         | 22,898.13    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 6   | เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12                        | บ./ตัน   | 20,526.79             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                         | 23,826.79    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 7   | เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16                        | บ./ตัน   | 20,685.36             | -                      | -                     | -                           | 3,300.00                         | 23,985.36    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 10  | เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.10 x 0.30 ม.    | บ./ตร.ม. | 30.00                 | -                      | -                     | -                           | -                                | 30.00        | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 11  | ลวดผูกเหล็ก                                   | บ./กก.   | 32.40                 | -                      | -                     | -                           | -                                | 32.40        | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 12  | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์                          | บ./ตัน   | 2,056.07              | -                      | -                     | 50.00                       | -                                | 2,106.07     | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 13  | หินผสมคอนกรีต                                 | บ./ลบ.ม. | 560.75                | -                      | 55.18                 | -                           | -                                | 615.93       | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 14  | หินคลุก                                       | บ./ลบ.ม. | 551.40                | -                      | 55.18                 | -                           | -                                | 606.58       | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 15  | ทรายหยาบ                                      | บ./ลบ.ม. | 420.56                | -                      | 55.18                 | -                           | -                                | 475.74       | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 16  | ลูกรัง                                        | บ./ลบ.ม. | 10.00                 | 6.00                   | 23.31                 | -                           | -                                | 33.31        | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 17  | ทรายถม                                        | บ./ลบ.ม. | -                     | -                      | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 18  | ดินถม                                         | บ./ลบ.ม. | 93.46                 | -                      | -                     | -                           | -                                | 93.46        | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 19  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.30 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 300.56                | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 20  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.40 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 399.63                | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 21  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.60 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 531.03                | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 22  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.80 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 889.02                | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 23  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.00 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 1,278.74              | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 24  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.20 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 1,678.04              | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 25  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.50 ม. มอก.ชั้น 3               | ฟ่อน     | 3,271.03              | 16.00                  | -                     | -                           | -                                | -            | รถ 10 ล้อ           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 26  | ไม้กระดานหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1" x 6" | ส.พ.     | 457.94                | -                      | -                     | -                           | -                                | 457.94       | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |
| 27  | ไม้ฉัตร ขนาด 4 มม.                            | แผ่น     | 455.14                | -                      | -                     | -                           | -                                | 455.14       | -                   | ราคาพานิชย์จังหวัดสกลนคร(ไม่รวมค่าขนส่ง)   |

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหนือ  
บริเวณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. ระยะทาง 50.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200.00 ตร.ม. ไหล่ทางเฉลี่ยข้างละ 0.50 ม.  
อยู่ในท้องที่จังหวัด สกลนคร เขตปกครอง 1 ราคาน้ำมันใกล้ ณ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ  
วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ( MLR ) 6 %  
เงินประกันผลงานหัก 0 %

ระยะ  
ขนส่ง  
(กม.)

ค่า  
วัสดุ  
(บาท)

หน่วย

รายการ

ค่า  
วัสดุ  
(บาท)

ค่า  
ขนส่ง  
(บาท)

ค่า  
ติดตั้ง/  
ตัดเหล็ก  
(บาท)

รวม  
(บาท)

ขนส่งด้วยรถ

แหล่งวัสดุ

| ที่ | รายการ                          | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | ระยะขนส่ง (กม.) | ค่าขนส่ง (บาท) | ค่าติดตั้ง/ตัดเหล็ก (บาท) | รวม (บาท) | ขนส่งด้วยรถ | แหล่งวัสดุ                                 |
|-----|---------------------------------|-------|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|-----------|-------------|--------------------------------------------|
| 28  | ไม้คร่าว 1 1/2" x 3"            | ลบ.ฟ. | 523.36         | -               | -              | -                         | 523.36    | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 29  | ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.30 ม. | ตัน   | 16.10          | -               | -              | -                         | 16.10     | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 30  | ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.50 ม. | ตัน   | 26.84          | -               | -              | -                         | 26.84     | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 31  | ตะปู                            | กก.   | 33.53          | -               | -              | -                         | 33.53     | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 32  | แผ่นโพน                         | แผ่น  | 28.00          | -               | -              | -                         | 28.00     | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |
| 33  | ท่อ พีวีซี                      | ท่อม  | 57.01          | -               | -              | -                         | 57.01     | -           | ราคาพานิชย์จังหวัดอุดรธานี(ไม่รวมค่าขนส่ง) |

หมายเหตุ

- ค่าติดตั้ง/ตัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนส่งขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซ็นต์ลาดลูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย  
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 27.5 บาทขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)  
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางซอยวัดศรีมาธิการาม(ด้านข้าง) หมู่ที่ 9 ตำบลคำสะอาด อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร  
ตามแบบ อบต.คำสะอาด (โดยใช้แบบ ท1-01)

**งานถางป่าและขุดคอ (Clearing and Grubbing)**

|                                         |                     |              |   |             |                                         |
|-----------------------------------------|---------------------|--------------|---|-------------|-----------------------------------------|
| พิจารณาตามสภาพพื้นที่                   | ถางป่าขุดคอขนาดกลาง |              |   |             |                                         |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร |                     |              |   |             | 3.57 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
|                                         |                     | ค่างานต้นทุน | = | <u>3.57</u> | บาท/ตร.ม. [2]=[1]                       |

**หมายเหตุ**

|                        |                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------|
| งานถางป่าขุดคอขนาดเบา  | มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น                                |
| งานถางป่าขุดคอขนาดกลาง | มีการถางถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย             |
| งานถางป่าขุดคอขนาดหนัก | มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดคอ ถางถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย |

**งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม**

|                                                                                              |  |              |   |             |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---|-------------|-----------------------------------------|
| ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย |  |              |   |             |                                         |
| ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดคอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน               |  |              |   |             | 1.75 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
|                                                                                              |  | ค่างานต้นทุน | = | <u>1.75</u> | บาท/ตร.ม. [2]=[1]                       |

**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)**

|                                                                                                                                            |  |              |   |              |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---|--------------|------------------------------------------|
| ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาดทับใหม่ให้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด |  |              |   |              |                                          |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร                                                                                                    |  |              |   |              | 10.63 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
|                                                                                                                                            |  | ค่างานต้นทุน | = | <u>10.63</u> | บาท/ตร.ม. [2]=[1]                        |

**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วดทับ(หินคลุก 10 ซม.)**

|                                                                                                                                             |  |              |   |              |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------|---|--------------|------------------------------------------|
| ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาดทับใหม่ให้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด |  |              |   |              |                                          |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร                                                                                                     |  |              |   |              | 13.78 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
|                                                                                                                                             |  | ค่างานต้นทุน | = | <u>13.78</u> | บาท/ตร.ม. [2]=[1]                        |

**งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)**

ลักษณะงานที่ทำ : โครคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตีดเล็บคราดและคันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การโคคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แต่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ

|                                                                               |   |              |       |              |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|-------|--------------|------------------------------------------|
| คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต                                         | = | 5            | ซม.   |              |                                          |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.                              |   |              |       |              | 11.07 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก                                                        | = | 0.05         | ลบ.ม. |              |                                          |
| ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60                                                        | = | 0.08         | ลบ.ม. |              |                                          |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก(หินผุ)                                      | = | 0.08         | x     | 40.32        | = 3.22 บาท/ตร.ม. [2]                     |
| ค่าขนทิ้ง 0 กม.                                                               | = | 0.08         | x     | 0.00         | = 0.00 บาท/ตร.ม. [3]                     |
| (ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ) |   |              |       |              |                                          |
|                                                                               |   | ค่างานต้นทุน | =     | <u>14.29</u> | บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]                |

**งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)**

|                                                                                                                                    |   |              |                       |               |                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|-----------------------|---------------|---------------------------|
| ลักษณะงานที่ทำ : หุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมคันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ |   |              |                       |               |                           |
| คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต                                                                                                      | = | 15           | ซม.                   |               | [1]                       |
| ปริมาตรคอนกรีต                                                                                                                     | = | 0.15         | ลบ.ม./ตร.ม.           |               | [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.   |
| ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70                                                                                                             | = | 0.25         | ลบ.ม.                 |               | [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7      |
| ค่าหุบคอนกรีตเดิม                                                                                                                  | = | 400          | บาท/ลบ.ม.             |               | [4]                       |
| ค่าหุบคอนกรีต = 0.25 x 400                                                                                                         | = | 100.00       | บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4] |               |                           |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก(หินผุ)                                                                                           | = | 0.25         | x                     | 40.32         | = 10.08 บาท/ตร.ม. [6]     |
| ค่าขนทิ้ง 0 กม.                                                                                                                    | = | 0.25         | x                     | 0.00          | = 0.00 บาท/ตร.ม. [7]      |
| (ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)                                                      |   |              |                       |               |                           |
|                                                                                                                                    |   | ค่างานต้นทุน | =                     | <u>110.08</u> | บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7] |

### งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน  
 คัดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ  
 ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.  
 คัดจากความยาวท่อ 1.00 ม.  
 ปริมาตรงานขุด =  $\frac{2.00}{3.00} \times \frac{1.50}{\text{ลบ.ม. @ 21.67}}$  =  $\frac{3.00}{65.01}$  ลบ.ม.  
 ค่าขุดดินและรื้อท่อออก =  $\frac{3.00}{65.01}$  ลบ.ม. @ 21.67  
 กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คัดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง  
 วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่อกวางท่อ

### งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.47 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่าขนส่ง  $\frac{1}{\text{กม.}}$  = 11.24 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)  
 (ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)  
 รวม = 19.71 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]  
 ส่วนขยายตัว  $\frac{19.71}{24.63} \times \frac{1.25}{\text{บาท/ลบ.ม. [4]=[3] \times 1.25}}$  = 24.63 บาท/ลบ.ม. [4]  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.67 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่างานต้นทุน = 46.30 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]  
 หมายเหตุ  
 ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15  
 ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

### งานตัดหินนุ่ม(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินนุ่มเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตักและตัก) = 40.32 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่าขนส่ง  $\frac{2}{\text{กม.}}$  = 13.66 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)  
 (ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)  
 รวม = 53.98 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]  
 ส่วนขยายตัว  $\frac{53.98}{86.36} \times \frac{1.60}{\text{บาท/ลบ.ม. [4]=[3] \times 1.6}}$  = 86.36 บาท/ลบ.ม. [4]  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 0.00 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่างานต้นทุน = 86.36 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

### งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด  
 ค่าวัสดุจากแหล่ง = - บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด) = 21.67 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 รวม = 21.67 บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]  
 ส่วนยุบตัว  $\frac{21.67}{21.67} \times \frac{-}{\text{บาท/ลบ.ม. [4]}}$  = 21.67 บาท/ลบ.ม. [4]  
 ค่าตัดแต่งชั้นบนไค = 8.28 บาท/ลบ.ม. [5]  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่างานต้นทุน = 29.95 บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

### งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง  
 ค่าวัสดุจากแหล่ง = 93.46 บาท/ลบ.ม. [1]  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 22.00 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่าขนส่ง - กม. = 0.00 บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)  
 รวม = 115.46 บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]  
 ส่วนยุบตัว  $\frac{115.46}{115.46} \times \frac{-}{\text{บาท/ลบ.ม. [5]}}$  = 115.46 บาท/ลบ.ม. [5]  
 ค่าตัดแต่งชั้นบนไค = 8.28 บาท/ลบ.ม. [6]  
 ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการฯ)  
 ค่างานต้นทุน = 123.74 บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

| หมายเหตุ                        | แนวเก่า                                                                             | แนวใหม่ |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง       | 1.40                                                                                | 1.45    |
| ดิน,ดินปนทราย ถมคันทาง          | 1.60                                                                                | 1.70    |
| ดินเหนียว ถมคันทาง              | 1.85                                                                                | 1.90    |
| (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2) |                                                                                     |         |
| ค่าดินที่แห้ง                   | = $\frac{\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)}}{2} \times \frac{1}{1,600} \times \frac{1}{3}$ |         |

#### งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

|                                       |   |       |                                   |
|---------------------------------------|---|-------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | 10.00 | บาท/ลบ.ม. [1]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) | = | 32.79 | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าขนส่ง 6.00 กม.                     | = | 23.31 | บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                   | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]         |
| ส่วนยุบตัว 66.10 x -                  | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [5]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | -     | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                          | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]             |

#### งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

|                                      |   |        |                                   |
|--------------------------------------|---|--------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)         | = | 551.40 | บาท/ลบ.ม. [1]                     |
| ค่าขนส่ง - กม.                       | = | 0.00   | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                  | = | 551.40 | บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[3]             |
| ส่วนยุบตัว 551.40 x 1.50             | = | 827.10 | บาท/ลบ.ม. [4]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)   | = | 25.33  | บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) | = | 91.42  | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                         | = | 943.85 | บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]         |

#### งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

|                                       |   |       |                                   |
|---------------------------------------|---|-------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | 10.00 | บาท/ลบ.ม. [1]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน) | = | 32.79 | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าขนส่ง 6.00 กม.                     | = | 23.31 | บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                   | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]         |
| ส่วนยุบตัว 66.10 x -                  | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [5]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | -     | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                          | = | 66.10 | บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]             |

#### งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) ทน 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปกว้างตามที่แสดงไว้ในแบบ

|                                          |   |        |                                     |
|------------------------------------------|---|--------|-------------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                         | = | 420.56 | บาท/ลบ.ม. [1]                       |
| ค่าขนส่ง 0 กม.                           | = | 55.18  | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)       |
| รวม                                      | = | 475.74 | บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]               |
| ส่วนยุบตัว 475.74 x -                    | = | 475.74 | บาท/ลบ.ม. [4]                       |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) | = | -      | บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)x7 |
| ค่างานต้นทุน                             | = | 475.74 | บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]               |

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หน้า 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

|                        |            |         |           |       |       |           |                                  |
|------------------------|------------|---------|-----------|-------|-------|-----------|----------------------------------|
| PANEL SIZE             | 4.00       | x       | 10.00     | ม.    |       |           |                                  |
| ปริมาณงานทั้งโครงการ   |            |         | 200.00    | ตร.ม. |       |           |                                  |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม   | 150,000.00 | /       | 28,000.00 |       | =     | 5.35      | บาท/ตร.ม.                        |
| ค่าคอนกรีต + ค่าผสม    | 1,816.73   | +       | 193.72    |       | =     | 2,010.44  | บาท/ลบ.ม.                        |
| คิดจากพื้นที่          | 40.00      | ตร.ม.   |           |       |       |           | [1]                              |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | 40.00      | x       | 5.35      |       | =     | 214.00    | บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม |
| ค่าคอนกรีต             | 6.00       | ลบ.ม. @ | 2,010.44  |       | =     | 12,062.64 | บาท [3]                          |
| ค่าขนส่ง 0.01 กม.      | 6.00       | x       | 0.01      | x     | 14.24 | =         | 1.06 บาท [4]                     |
| ค่าเหล็กเสริม          | 40.00      | ตร.ม. @ | 30.00     |       | =     | 1,200.00  | บาท [5]                          |
| ลวดผูกเหล็ก            | -          | กก. @   | -         |       | =     | -         | บาท [6]                          |
| ค่าแบบเหล็ก            | 20.60      | x       | 10.00     |       | =     | 206.00    | บาท [7]=ค่าดำเนินการx10          |
| ค่า PAVAR              | 11.98      | x       | 40.00     |       | =     | 479.20    | บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]         |
| ค่าบ่ม                 | -          | x       | 40.00     |       | =     | -         | บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]         |
| ค่าใช้จ่ายรวม          |            |         |           |       | =     | 14,162.90 | บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]     |
| ค่างานต้นทุน           | 14,162.90  | /       | 40.00     |       | =     | 354.07    | บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]          |

หมายเหตุ

- กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
- ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
- เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

| ผิวทางคอนกรีต<br>หนา (ม.) | กว้าง<br>(ม.) | พื้นที่<br>(ตร.ม.) | ปริมาณ<br>คอนกรีต<br>(ลบ.ม.) | ปริมาณ<br>เหล็กเสริม RB 6<br>(กก.) | ปริมาณ<br>เหล็กเสริม RB 9<br>(กก.) | ปริมาณ<br>เหล็ก wire mesh<br>(ตร.ม.) |
|---------------------------|---------------|--------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 0.15                      | 2.00          | 20.00              | 3.00                         | 57.72                              | 132.73                             | 20.00                                |
|                           | 2.50          | 25.00              | 3.75                         | 73.26                              | 166.17                             | 25.00                                |
|                           | 3.00          | 30.00              | 4.50                         | 88.80                              | 199.60                             | 30.00                                |
|                           | 3.50          | 35.00              | 5.25                         | 102.12                             | 232.53                             | 35.00                                |
|                           | 4.00          | 40.00              | 6.00                         | 117.66                             | 265.97                             | 40.00                                |
|                           | 4.50          | 45.00              | 6.75                         | 133.20                             | 299.40                             | 45.00                                |
|                           | 5.00          | 50.00              | 7.50                         | 146.52                             | 332.33                             | 50.00                                |
|                           | 6.00          | 60.00              | 9.00                         | 177.60                             | 399.20                             | 60.00                                |

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

|                     |        |         |        |     |   |                                            |
|---------------------|--------|---------|--------|-----|---|--------------------------------------------|
| คิดจากความยาว       | 4.00   | ม.      |        |     |   | [1]                                        |
| ค่าเหล็ก RB 19      | 8.92   | กก. @   | 22.89  | บาท | = | 204.17 บาท [2]                             |
| CAP + ทาสี + จาระบี | -      | ชุด @   | 7.56   | บาท | = | - บาท [3]                                  |
| JOINT FILLER        | 0.50   | ตร.ม. @ | 38.89  | บาท | = | 19.44 บาท [4]                              |
| JOINT SEALER        | 2.50   | ลิตร @  | 45.00  | บาท | = | 112.50 บาท [5]                             |
| ค่าหยอดยาง          | 4.00   | ม. @    | 14.47  | บาท | = | 57.88 บาท [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)      |
| แผ่นพลาสติก         | -      | ม. @    | 10.00  | บาท | = | - บาท [7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)               |
| ไม้แบบ (2)          | -      | ตร.ม. @ | 259.00 | บาท | = | - บาท [8]                                  |
| ค่าใช้จ่ายรวม       |        |         |        |     | = | 393.99 บาท [9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8] |
| ค่างานต้นทุน        | 393.99 | /       | 4.00   |     | = | 98.49 บาท/ม. [10]=[9]/[1]                  |

หมายเหตุ

| ความกว้างช่องจราจร (ม.) | 2    | 2.5  | 3.0  | 3.5  | 4    | 4.5   | 5.0   | 6.0   |
|-------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| ความหนา (ม.)            | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.15  | 0.15  | 0.15  |
| DOWEL BAR RB 19 (กก.)   | 4.46 | 5.58 | 6.69 | 7.81 | 8.92 | 10.04 | 11.15 | 13.38 |
| METAL CAP (ชุด)         | 4.00 | 5.00 | 6.00 | 7.00 | 8.00 | 9.00  | 10.00 | 12.00 |
| JOINT FILLER (ลิตร.)    | 0.25 | 0.31 | 0.38 | 0.44 | 0.50 | 0.56  | 0.63  | 0.75  |
| JOINT SEALER (ลิตร)     | 1.25 | 1.56 | 1.88 | 2.19 | 2.50 | 2.81  | 3.13  | 3.75  |
| แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)     | 2.40 | 3.00 | 3.60 | 4.20 | 4.80 | 5.40  | 6.00  | 7.20  |
| ไม้แบบ (ตร.ม.)          | 0.30 | 0.38 | 0.45 | 0.53 | 0.60 | 0.68  | 0.75  | 0.90  |

|                        |                 |   |                    |
|------------------------|-----------------|---|--------------------|
| Cap                    | ราคาชุดละ       | @ | 3.56 บาท (ประมาณ)  |
| Joint Filler(แผ่นใหม่) | ราคาตารางเมตรละ | @ | 38.89 บาท (ประมาณ) |
| Joint Sealer           | ลิตรละ          | @ | 45.00 บาท (ประมาณ) |
| แผ่นพลาสติก            | เมตรละ          | @ | 10.00 บาท (ประมาณ) |
| ทาสี + จาระบี          | ราคาชุดละ       | @ | 4.00 บาท (ประมาณ)  |

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องถิ่นก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

|                         |           |   |           |   |              |  |  |                             |
|-------------------------|-----------|---|-----------|---|--------------|--|--|-----------------------------|
| คิดจากความยาว           | 4.00 ม.   |   |           |   |              |  |  | [1]                         |
| ค่าเหล็ก RB 19          | 5.56 กก.  | @ | 23.92 บาท | = | 132.99 บาท   |  |  | [2]                         |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 4.00 ม.   | @ | 13.87 บาท | = | 55.48 บาท    |  |  | [3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ทาสี + จาระบี           | 8.00 ชุด  | @ | 4.00 บาท  | = | 32.00 บาท    |  |  | [4]                         |
| JOINT SEALER            | 1.50 ลิตร | @ | 45.00 บาท | = | 67.50 บาท    |  |  | [5]                         |
| แผ่นพลาสติก             | - ม.      | @ | 10.00 บาท | = | - บาท        |  |  | [6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย        |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |           |   |           | = | 287.97 บาท   |  |  | [7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]     |
| ค่างานต้นทุน            | 287.97    | / | 4.00      | = | 71.99 บาท/ม. |  |  | [10]=[7]/[1]                |

หมายเหตุ

| ความกว้างช่องจราจร (ม.) | 2      | 2.5    | 3.0    | 3.5    | 4      | 4.5    | 5.0    | 6.0    |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ความหนา (ม.)            | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   | 0.15   |
| DOWEL BAR RB 15 (กก.)   | 2.78   | 3.48   | 4.17   | 4.87   | 5.56   | 6.26   | 6.95   | 8.34   |
| ตัด JOINT สลัก (ชม.)    | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 | 0.0375 |
| ทาสี + จาระบี (ชุด)     | 4.00   | 5.00   | 6.00   | 7.00   | 8.00   | 9.00   | 10.00  | 12.00  |
| JOINT SEALER (ลิตร)     | 0.75   | 0.94   | 1.13   | 1.31   | 1.50   | 1.69   | 1.88   | 2.25   |
| แผ่นพลาสติก (ม.)        | 2.40   | 3.00   | 3.60   | 4.20   | 4.80   | 5.40   | 6.00   | 7.20   |

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

|                         |           |   |           |   |              |  |  |                             |
|-------------------------|-----------|---|-----------|---|--------------|--|--|-----------------------------|
| คิดจากความยาว           | 10.00 ม.  |   |           |   |              |  |  | [1]                         |
| ค่าเหล็ก DB 16          | 15.80 กก. | @ | 23.98 บาท | = | 378.88 บาท   |  |  | [2]                         |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 10.00 ม.  | @ | 23.28 บาท | = | 232.80 บาท   |  |  | [3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ) |
| JOINT SEALER            | - ลิตร    | @ | 45.00 บาท | = | - บาท        |  |  | [4]                         |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |           |   |           | = | 611.68 บาท   |  |  | [5]=[2]+[3]+[4]             |
| ค่างานต้นทุน            | 611.68    | / | 10.00     | = | 61.16 บาท/ม. |  |  | [6]=[5]/[1]                 |

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

|                      |        |
|----------------------|--------|
| ความหนาคอนกรีต (ชม.) | 0.15   |
| TIE BAR DB 16 (กก.)  | 15.80  |
| ตัด JOINT สลัก (ชม.) | 0.0375 |
| JOINT SEALER (ลิตร)  | 0.00   |

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.30 ม.

|                       |          |         |       |         |          |        |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|--------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 1.12     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 24.27  | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 300.56 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 19.50  | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 140.00 | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =      | 33.30  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =      | 117.74 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 484.33 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| คำนวณต้นทุน           | 484.33   | /       | 1.00  |         | =        | 484.33 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 20.00 กม. = ( 48.95 x 13 ) + 300 = 936.35 บาท / เทียบค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 936.35 / 48 = 19.50 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.40 ม.

|                       |          |         |       |         |          |        |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|--------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 1.40     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 30.33  | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 399.63 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 9.37   | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 140.00 | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =      | 33.30  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =      | 117.74 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 579.33 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| คำนวณต้นทุน           | 579.33   | /       | 1.00  |         | =        | 579.33 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = ( - x 13 ) + 300 = 300.00 บาท / เทียบค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 32 = 9.37 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.60 ม.

|                       |          |         |       |         |          |        |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|--------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 2.36     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 51.14  | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 531.03 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 12.50  | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 345.00 | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.08  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =      | 38.05  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.08  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =      | 134.56 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 939.67 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| คำนวณต้นทุน           | 939.67   | /       | 1.00  |         | =        | 939.67 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = ( - x 13 ) + 300 = 300.00 บาท / เทียบค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 24 = 12.50 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  0.80 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 3.76     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 81.47    | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 889.02   | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 35.27    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 421.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.09  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 42.81  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.09  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 151.38 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 1,426.76 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| คำนวณต้นทุน           | 1,426.76 | /       | 1.00  |         | =        | 1,426.76 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

$$\text{ค่าขนส่ง } 16.00 \text{ กม.} = (25.76 \times 13) + 300 = 634.88 \text{ บาท / เทียวค่าขนส่ง}$$

$$\text{เฉลี่ย} = \frac{634.88}{18} = 35.27 \text{ บาท / ม.}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  1.00 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 5.15     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 111.60   | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 1,278.74 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 63.48    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 510.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.11  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 52.33  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.11  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 185.02 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 1,963.82 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| คำนวณต้นทุน           | 1,963.82 | /       | 1.00  |         | =        | 1,963.82 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

$$\text{ค่าขนส่ง } 16.00 \text{ กม.} = (25.76 \times 13) + 300 = 634.88 \text{ บาท / เทียวค่าขนส่ง}$$

$$\text{เฉลี่ย} = \frac{634.88}{10} = 63.48 \text{ บาท / ม.}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด  $\phi$  1.20 ม.

|                       |          |         |       |                  |   |          |        |                     |
|-----------------------|----------|---------|-------|------------------|---|----------|--------|---------------------|
| ขุดดิน                | 6.25     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท              | = | 135.43   | บาท/ม. | [1]                 |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |                  | = | 1,678.04 | บาท/ม. | [2]                 |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |                  | = | 79.36    | บาท/ม. | [3]                 |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |                  | = | 575.00   | บาท/ม. | [4]                 |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.12  | ลบ.ม. @ 475.74   | = | 57.08    | บาท/ม. | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.12  | ลบ.ม. @ 1,682.08 | = | 201.85   | บาท/ม. | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |                  |   | 2,467.83 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| คำนวณต้นทุน           | 2,467.83 | /       | 1.00  |                  | = | 2,467.83 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

$$\text{ค่าขนส่ง } 16.00 \text{ กม.} = (25.76 \times 13) + 300 = 634.88 \text{ บาท / เทียวค่าขนส่ง}$$

$$\text{เฉลี่ย} = \frac{634.88}{8} = 79.36 \text{ บาท / ม.}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 1.50 ม.

|                       |          |         |       |         |          |          |        |                     |     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|--------|---------------------|-----|
| ขุดดิน                | 8.68     | ลบ.ม. @ | 21.67 | บาท     | =        | 188.09   | บาท/ม. | [1]                 |     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | 3,271.03 | บาท/ม. | [2]                 |     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 60.00    | บาท/ม. | [3]                 |     |
| ค่าวางและกลับกลับ     |          |         |       |         | =        | 635.00   | บาท/ม. | [4]                 |     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.14  | ลบ.ม. @ | 475.74   | =        | 66.60  | บาท/ม.              | [5] |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.14  | ลบ.ม. @ | 1,682.08 | =        | 235.49 | บาท/ม.              | [6] |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          | 4,456.21 | บาท/ม. | [7]=[1]+[2]+...+[6] |     |
| ค่างานต้นทุน          | 4,456.21 | /       | 1.00  |         | =        | 4,456.21 | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ  |     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง - กม. = ( - x 13) + 300 = 300.00 บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 300.00 / 5 = 60.00 บาท / ม.

| ขนาดท่อ<br>(ม.) | จำนวน / เทียว<br>(ม.) | ปริมาตรท่อ<br>รวมช่องว่างภายใน<br>(ลบ.ม.) | ค่าวางและกลับกลับ<br>(บาท/ม.) | ปริมาตรท่อ<br>รวมช่องว่างภายใน<br>(ลบ.ม.) | BEDDING<br>คอนกรีตหยาบ<br>(ลบ.ม.) |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
| Ø 0.30          | 48                    | 0.126                                     | 140                           | 0.126                                     | 0.12                              |
| Ø 0.40          | 32                    | 0.212                                     | 140                           | 0.212                                     | 0.18                              |
| Ø 0.50          | 24                    | 0.322                                     | 250                           | 0.322                                     | 0.25                              |
| Ø 0.60          | 24                    | 0.442                                     | 345                           | 0.442                                     | 0.32                              |
| Ø 0.80          | 18                    | 0.77                                      | 421                           | 0.770                                     | 0.50                              |
| Ø 1.00          | 10                    | 1.169                                     | 510                           | 1.169                                     | 0.75                              |
| Ø 1.20          | 8                     | 1.651                                     | 575                           | 1.651                                     | 1.00                              |
| Ø 1.50          | 5                     | 2.545                                     | 635                           | 2.545                                     | 1.45                              |

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                            | หน่วย     | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |       | รวมค่างาน (บาท) |       |
|-------|--------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|-------|-----------------|-------|
|       |                                      |           |                           | ปกติ                | ฝนชุก | ปกติ            | ฝนชุก |
| 1     | งานฉาบบาซุตตอ                        |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ขนาดเบา                              | ตรม.      | 1.47                      | 0.22                | 0.28  | 1.69            | 1.75  |
|       | ขนาดกลาง                             | ตรม.      | 3.02                      | 0.55                | 0.69  | 3.57            | 3.71  |
|       | ขนาดหนัก                             | ตรม.      | 4.58                      | 0.78                | 0.98  | 5.36            | 5.56  |
| 2     | งานดินคันทาง                         |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ขุด - ขน                             | ลบม. หลวม | 17.61                     | 3.51                | 4.39  | 21.12           | 22.00 |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 33.78                     | 10.80               | 13.50 | 44.58           | 47.28 |
| 3     | งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง               |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ดิน - ขุดตัด                         | ลบม. ปกติ | 17.84                     | 3.06                | 3.83  | 20.90           | 21.67 |
|       | - ตัก                                | ลบม. หลวม | 6.34                      | 1.70                | 2.13  | 8.04            | 8.47  |
|       | หินผุ - ขุดตัด                       | ลบม. ปกติ | 28.18                     | 3.34                | 4.18  | 31.52           | 32.36 |
|       | - ดันและตัก                          | ลบม. หลวม | 33.84                     | 5.18                | 6.48  | 39.02           | 40.32 |
|       | หินแข็ง - เจาะระเบิด                 | ลบม. ปกติ | 61.61                     | 4.66                | 5.83  | 66.27           | 67.44 |
|       | - ดันและตัก                          | ลบม. หลวม | 54.85                     | 19.00               | 23.75 | 73.85           | 78.60 |
| 4     | งานวัสดุคัดเลือก ลูกเรียงรองพื้นทาง  |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ขุด - ขน                             | ลบม. หลวม | 24.64                     | 6.52                | 8.15  | 31.16           | 32.79 |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )             | ลบม. แน่น | 8.05                      | 1.46                | 1.83  | 9.51            | 9.88  |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 40.54                     | 12.96               | 16.20 | 53.50           | 56.74 |
| 5     | งานไหล่ทางลูกเรียง ผสม - บดทับ       |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )             | ลบม. แน่น | 15.14                     | 2.75                | 3.44  | 17.89           | 18.58 |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 48.36                     | 20.90               | 26.13 | 69.26           | 74.49 |
| 6     | งานพื้นทาง ( หินคลุก )               |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ผสม ( Blend )                        | ลบม. แน่น | 20.08                     | 4.20                | 5.25  | 24.28           | 25.33 |
|       | บดทับ                                | ลบม. แน่น | 59.28                     | 25.71               | 32.14 | 84.99           | 91.42 |
| 7     | งานตัดแต่งชั้นบันได                  | ลบม. แน่น | 6.20                      | 1.66                | 2.08  | 7.86            | 8.28  |
| 8     | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ        |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ลูกเรียง 10 ซม.                      | ตรม.      | 8.52                      | 2.11                | 2.64  | 10.63           | 11.16 |
|       | หินคลุก 10 ซม.                       | ตรม.      | 10.40                     | 3.38                | 4.23  | 13.78           | 14.63 |
|       | ผิว AC 5 ซม.                         | ตรม.      | 9.32                      | 1.75                | 2.19  | 11.07           | 11.51 |
| 9     | งานราดยางไพรมิโค้ด                   | ตรม.      | 6.27                      | 0.62                | 0.78  | 6.89            | 7.05  |
| 10    | งานราดยางแทคโค้ด                     | ตรม.      | 5.81                      | 0.88                | 1.10  | 6.69            | 6.91  |
| 11    | งานผิวทางแบบบาง                      |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 ")                   | ตรม.      | 13.64                     | 2.21                | 2.76  | 15.85           | 16.40 |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 ")                   | ตรม.      | 18.85                     | 3.05                | 3.81  | 21.90           | 22.66 |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 ")             | ตรม.      | 28.02                     | 4.54                | 5.68  | 32.56           | 33.70 |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")               | ตรม.      | 41.04                     | 6.64                | 8.30  | 47.68           | 49.34 |
| 12    | งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น ( Pre - Coat ) |           |                           |                     |       |                 |       |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 ")                   | ลบม. หลวม | 1.75                      | 0.49                | 0.61  | 2.24            | 2.36  |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 ")                   | ลบม. หลวม | 2.42                      | 0.68                | 0.85  | 3.10            | 3.27  |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 ")             | ลบม. หลวม | 3.60                      | 1.00                | 1.25  | 4.60            | 4.85  |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")               | ลบม. หลวม | 5.28                      | 1.47                | 1.84  | 6.75            | 7.12  |

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                                    | หน่วย    | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |       | รวมค่างาน (บาท) |        |
|-------|----------------------------------------------|----------|---------------------------|---------------------|-------|-----------------|--------|
|       |                                              |          |                           | ปกติ                | ฝนชุก | ปกติ            | ฝนชุก  |
| 13    | งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                  |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                | ตัน      | 334.09                    | 16.77               | 20.96 | 350.86          | 355.05 |
|       | ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม. |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง    | 250,000.00                |                     |       |                 |        |
|       | งานปูลาดและบดทับ ผิว AC ทน 5 ซม.             |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | บนผิวไพรมิไคต์                               | ตรม.     | 11.70                     | 2.82                | 3.53  | 14.52           | 15.23  |
|       | บนผิวแทคไคต์                                 | ตรม.     | 9.13                      | 2.28                | 2.85  | 11.41           | 11.98  |
| 14    | งานผิวทางคอนกรีต                             |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง    | 150,000.00                |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมคอนกรีต                                | ลบม.     | 149.78                    | 35.15               | 43.94 | 184.93          | 193.72 |
|       | ค่าขนส่งคอนกรีต                              | ลบม./กม. | 12.06                     | 1.74                | 2.18  | 13.80           | 14.24  |
|       | ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง                   | เมตร     | 15.26                     | 5.34                | 6.68  | 20.60           | 21.94  |
|       | ค่าปูผิวคอนกรีต                              | ตรม.     | 10.06                     | 1.92                | 2.40  | 11.98           | 12.46  |
|       | ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง               | เมตร     | 20.12                     | 2.53                | 3.16  | 22.65           | 23.28  |
|       | ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต                      | เมตร     | 11.48                     | 2.39                | 2.99  | 13.87           | 14.47  |
|       | ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต                          | ตรม.     | 7.81                      | 1.06                | 1.33  | 8.87            | 9.14   |
| 15    | งาน Stabilized Layer                         |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุ ลูกกรวด                          | ลบม. แนน | 31.52                     | 11.03               | 13.79 | 42.55           | 45.31  |
|       | ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรวด                          | ลบม. แนน | 39.04                     | 5.29                | 6.61  | 44.33           | 45.65  |
|       | ค่าผสมวัสดุ หินคลุก                          | ลบม. แนน | 34.67                     | 11.03               | 13.79 | 45.70           | 48.46  |
|       | ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก                          | ลบม. แนน | 39.04                     | 5.29                | 6.61  | 44.33           | 45.65  |
| 16    | งาน Pavement In Place Recycling              |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.                          | ตรม.     | 22.46                     | 5.92                | 7.40  | 28.38           | 29.86  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.                          | ตรม.     | 28.08                     | 7.39                | 9.24  | 35.47           | 37.32  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.                          | ตรม.     | 37.44                     | 9.86                | 12.33 | 47.30           | 49.77  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.                          | ตรม.     | 44.92                     | 11.83               | 14.79 | 56.75           | 59.71  |
| 17    | งาน Slurry Seal                              | ตรม.     | 9.76                      | 2.07                | 2.59  | 11.83           | 12.35  |
| 18    | งาน Fog Spray                                | ตรม.     | 2.23                      | 0.39                | 0.49  | 2.62            | 2.72   |
| 19    | งาน Hot Mixed Recycling                      |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึก 3 ซม.                                 | ตรม.     | 43.42                     | 5.86                | 7.33  | 49.28           | 50.75  |
|       | ขุดลึก 4 ซม.                                 | ตรม.     | 59.41                     | 7.39                | 9.24  | 66.80           | 68.65  |
|       | ขุดลึก 5 ซม.                                 | ตรม.     | 71.96                     | 8.11                | 10.14 | 80.07           | 82.10  |
|       | ขุดลึก 6 ซม.                                 | ตรม.     | 87.23                     | 9.00                | 11.25 | 96.23           | 98.48  |
| 20    | งาน Milling                                  |          |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึก 5 ซม.                                 | ตรม.     | 10.06                     | 1.97                | 2.46  | 12.03           | 12.52  |
|       | ขุดลึก 10 ซม.                                | ตรม.     | 11.74                     | 2.30                | 2.88  | 14.04           | 14.62  |

# ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %  
เงินประกันผลงานหัก 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

| ค่างาน (ทุน)<br>ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                | รวมในรูป<br>Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>ณ ชุก<br>1 | Factor F<br>ณ ชุก<br>2 |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|--------------------|--------------------------|----------|------------------------|------------------------|
|                         | ค่า<br>จำนวนการ                      | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | ค่า<br>ใช้จ่าย |                    |                          |          |                        |                        |
| ≤ 5                     | 20.8340                              | 1.0000          | 5.5000      | 27.3340        | 1.2733             | 1.0700                   | 1.3624   | 1.3822                 | 1.4019                 |
| 10                      | 16.0809                              | 1.0000          | 5.5000      | 22.5809        | 1.2258             | 1.0700                   | 1.3116   | 1.3319                 | 1.3522                 |
| 20                      | 10.6385                              | 1.0000          | 5.5000      | 17.1385        | 1.1714             | 1.0700                   | 1.2534   | 1.2717                 | 1.2899                 |
| 30                      | 7.5561                               | 1.0000          | 5.5000      | 14.0561        | 1.1406             | 1.0700                   | 1.2204   | 1.2369                 | 1.2533                 |
| 40                      | 7.4312                               | 1.0000          | 5.0000      | 13.4312        | 1.1343             | 1.0700                   | 1.2137   | 1.2316                 | 1.2496                 |
| 50                      | 6.9413                               | 1.0000          | 5.0000      | 12.9413        | 1.1294             | 1.0700                   | 1.2085   | 1.2265                 | 1.2445                 |
| 60                      | 6.3773                               | 1.0000          | 5.0000      | 12.3773        | 1.1238             | 1.0700                   | 1.2025   | 1.2204                 | 1.2384                 |
| 70                      | 6.3436                               | 1.0000          | 4.5000      | 11.8436        | 1.1184             | 1.0700                   | 1.1967   | 1.2151                 | 1.2334                 |
| 80                      | 6.0234                               | 1.0000          | 4.5000      | 11.5234        | 1.1152             | 1.0700                   | 1.1933   | 1.2117                 | 1.2302                 |
| 90                      | 5.4724                               | 1.0000          | 4.5000      | 10.9724        | 1.1097             | 1.0700                   | 1.1874   | 1.2052                 | 1.2231                 |
| 100                     | 5.1694                               | 1.0000          | 4.5000      | 10.6694        | 1.1067             | 1.0700                   | 1.1842   | 1.2017                 | 1.2192                 |
| 110                     | 4.7483                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.7483         | 1.0975             | 1.0700                   | 1.1743   | 1.1914                 | 1.2084                 |
| 120                     | 4.6292                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.6292         | 1.0963             | 1.0700                   | 1.1730   | 1.1903                 | 1.2075                 |
| 130                     | 4.4430                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.4430         | 1.0944             | 1.0700                   | 1.1710   | 1.1880                 | 1.2050                 |
| 140                     | 4.3286                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.3286         | 1.0933             | 1.0700                   | 1.1698   | 1.1870                 | 1.2041                 |
| 150                     | 4.1868                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.1868         | 1.0919             | 1.0700                   | 1.1683   | 1.1853                 | 1.2023                 |
| 160                     | 4.0855                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.0855         | 1.0909             | 1.0700                   | 1.1673   | 1.1844                 | 1.2015                 |
| 170                     | 4.0052                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.0052         | 1.0901             | 1.0700                   | 1.1664   | 1.1834                 | 1.2004                 |
| 180                     | 3.9482                               | 1.0000          | 4.0000      | 8.9482         | 1.0895             | 1.0700                   | 1.1658   | 1.1827                 | 1.1996                 |
| 190                     | 4.1809                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.6809         | 1.0868             | 1.0700                   | 1.1629   | 1.1807                 | 1.1985                 |
| 200                     | 4.1572                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.6572         | 1.0866             | 1.0700                   | 1.1627   | 1.1804                 | 1.1982                 |
| 210                     | 4.0541                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.5541         | 1.0855             | 1.0700                   | 1.1615   | 1.1794                 | 1.1972                 |
| 220                     | 4.0279                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.5279         | 1.0853             | 1.0700                   | 1.1613   | 1.1791                 | 1.1969                 |
| 230                     | 3.9408                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.4408         | 1.0844             | 1.0700                   | 1.1603   | 1.1780                 | 1.1957                 |
| 240                     | 3.8617                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.3617         | 1.0836             | 1.0700                   | 1.1595   | 1.1770                 | 1.1946                 |
| 250                     | 3.7523                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.2523         | 1.0825             | 1.0700                   | 1.1583   | 1.1757                 | 1.1931                 |
| 260                     | 3.6513                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.1513         | 1.0815             | 1.0700                   | 1.1572   | 1.1744                 | 1.1917                 |
| 270                     | 3.5578                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.0578         | 1.0806             | 1.0700                   | 1.1562   | 1.1733                 | 1.1904                 |
| 280                     | 3.4710                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.9710         | 1.0797             | 1.0700                   | 1.1553   | 1.1722                 | 1.1892                 |
| 290                     | 3.3902                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.8902         | 1.0789             | 1.0700                   | 1.1544   | 1.1713                 | 1.1881                 |
| 300                     | 3.3147                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.8147         | 1.0781             | 1.0700                   | 1.1536   | 1.1703                 | 1.1870                 |
| 350                     | 3.2737                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.7737         | 1.0777             | 1.0700                   | 1.1531   | 1.1698                 | 1.1864                 |
| 400                     | 3.1486                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.6486         | 1.0765             | 1.0700                   | 1.1519   | 1.1687                 | 1.1855                 |
| 450                     | 3.1268                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.6268         | 1.0763             | 1.0700                   | 1.1516   | 1.1684                 | 1.1852                 |
| 500                     | 3.0168                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.5168         | 1.0752             | 1.0700                   | 1.1505   | 1.1673                 | 1.1841                 |
| 700                     | 2.7735                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.2735         | 1.0727             | 1.0700                   | 1.1478   | 1.1641                 | 1.1805                 |
| > 700                   | 2.7735                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.2735         | 1.0727             | 1.0700                   | 1.1478   | 1.1641                 | 1.1805                 |

หมายเหตุ

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในของ "รวมในรูป Factor"

29-08-59