



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแดง

เรื่อง ข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างราคากลางและการคำนวณราคากลาง

\*\*\*\*\*

ตามที่ สำนักงาน ป.ป.ช. ให้หน่วยงานของรัฐเปิดเผยข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลางและการคำนวณราคากลางตามแบบตารางวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร และรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้หน่วยงานของรัฐเป็นไปในทางเดียวกัน นั้น

บัดนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแดง ได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง ราคากลางและการคำนวณราคากลางโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กภายในหมู่บ้าน บ้านมิตรสัมพันธ์ หมู่ที่ ๙ ปริมาณงานผิวจราจร กว้าง ๖.๐๐ เมตร ระยะทาง ๔๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๗๖.๐๐ ตารางเมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๐๐ เมตร เรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กันยายน พ.ศ.๒๕๖๑

(ลงชื่อ)

(นายสมโภช มุลกัณฑ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแดง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ\_โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กภายในหมู่บ้าน บ้านมิตรสัมพันธ์ หมู่ที่ ๙ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ\_องค์การบริหารส่วนตำบลหนองแดง

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร\_๑๔๘,๐๐๐.-บาท

๓. ลักษณะงานโดยสังเขป\_ปริมาณงานผิวจราจร กว้าง ๖.๐๐ เมตร ระยะทาง ๔๖.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๗๖.๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๐๐ เมตร

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๑๔๘,๐๐๐.-บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (ปร.๕)

๕.๒ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (ปร.๔)

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายรัชชัย ชายโนนทัน ตำแหน่ง นายช่างโยธา อบต.ศรีสุข ช่วยราชการ  
อบต.หนองแดง

๖.๒ นายอนุชิต หงษ์สุวรรณ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษาฯ

๖.๓ นางเนรัญชรา อวนศรี ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางบ้านมิตรสัมพันธ์ ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. ระยะทาง 46.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 276.00 ตร.ม. ไหลทางข้างละ 0.00 ม.

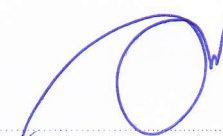
| ลำดับ                                      | รายการ  | หน่วย | จำนวน  | ราคาต่อหน่วย | ราคาทุน    | $F_N$  | ราคาต่อหน่วย $\times F_N$ | ราคากลาง   |   |
|--|---|-------|--------|--------------|------------|--------|---------------------------|------------|---|
| 1  | งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม                                 | ตร.ม. | 276.00 | 1.72         | 474.72     | 1.3074 | 2.25                      | 620.65     |   |
| 2  | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)                       | ตร.ม. | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 3  | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)                      | ตร.ม. | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 4  | งานตัดขึ้นรูปคันทาง   | ลบ.ม. | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 5  | งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ                     | ลบ.ม. | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 6  | งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)                                       | ลบ.ม. | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 7  | งานพื้นทาง(หินคลุก)   | ลบ.ม. | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 8  | งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต                                  | ลบ.ม. | 13.80  | 78.08        | 1,077.50   | 1.3074 | 102.08                    | 1,408.72   |   |
| 9  | ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หน้า 0.15 ม.                 | ตร.ม. | 276.00 | 387.82       | 107,038.32 | 1.3074 | 507.04                    | 139,941.90 |   |
| 10   | Expansion Joint   | ม.    | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
| 11   | Contraction Joint   | ม.    | 24.00  | 97.30        | 2,335.20   | 1.3074 | 127.21                    | 3,053.04   |   |
| 12   | Longitudinal Joint  | ม.    | 46.00  | 58.59        | 2,695.14   | 1.3074 | 76.60                     | 3,523.63   |   |
| 13   | งานไหลทาง   | 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   | งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.50 \times 1.00$ ม. ชั้น 3 | ม.    | -      | -            | -          | -      | -                         | -          |   |
|  |   |       |        |              | 113,620.88 |        | รวม                       | 148,547.94 |   |
|  |   |       |        |              |            |        | ป้ายโครงการ               | ราคา       | - |
|  |   |       |        |              |            |        | รวมเป็นเงิน               | 148,547.94 |   |
| ตัวอักษร (-หนึ่งแสนสี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน-) |   |       |        |              |            |        | ปรับยอด                   | 148,000.00 |   |

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง =

113,620.88

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างอาคาร =

1.3074

(ลงชื่อ) 

ผู้ประมาณราคา

( นายวิทยา เอกกรักษา )

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ) 

ตรวจสอบ

( นายสุระพงษ์ เจริญราษฎร์ )

ผู้อำนวยการกองช่าง อบต.ท่าช้าง

ชวขุราชการ อบต.หนองแดง



เห็นชอบ

( นายณรงค์วิทย์ ย่อมสูงเนิน )

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล

(ลงชื่อ) 

อนุมัติ

( นายสมโภช มุลกันท์ )

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแดง

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง  
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายบ้านมิตรสัมพันธ์ ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น  
ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแดง เลขที่ 9/2561

ข้อมูลงานถนน คสล.

|                          |   |          |     |
|--------------------------|---|----------|-----|
| กว้าง                    | = | 6.00 ม.  | [1] |
| ยาว                      | = | 46.00 ม. | [2] |
| หนา                      | = | 0.15 ม.  | [3] |
| ทรายรองพื้น(หนา)         | = | 0.05 ม.  | [4] |
| ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ) | = | - ม.     | [5] |

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1. งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน =  $\{6.00 + (0.00 \times 2.00)\} \times 46.00$  = 276.00 ตร.ม. [6]= $\{[1]+([5] \times 2.00)\} \times [2]$

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น =  $6.00 \times 46.00 \times 0.05$  = 13.80 ลบ.ม. [7]=[1]×[2]×[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ =  $6.00 \times 46.00$  = 276.00 ตร.ม. [8]=[1]×[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 3.00 ม. [9]

- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 10.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง =  $3.00 \times 10.00$  = 30.00 ตร.ม. [11]=[9]×[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# =  $3.00 \times 10.00$  = 30.00 ตร.ม. [12]=[9]×[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที่ 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @ = ดูกรณีที่ 1 ม. [13]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ท่อน [14]=[10]/[13]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ม. [15]=[9]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ม. [16]=[14]×[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @ = ดูกรณีที่ 1 ม. [17]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ท่อน [18]=[9]/[17]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ม. [19]=[10]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ม. [20]=[18]×[19]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 ม. [21]=[16]+[20]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 กก. [22]

ดูกรณีที่ 1 = ดูกรณีที่ 1 กก. [23]=[21]×[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24]=[23]×25/1,000

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ) = 50.00 ม. [25]

- หาจำนวน EXPANSION JOINT =  $(46.00/50.00) - 1$  = - 1.00 ช่วง [26]=[2]/[25]-1

- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT =  $6.00 \times -1.00$  = - 6.00 ม. [27]=[1]×[26]

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 3.00 ม. [28]=[9]

- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด = 19.00 มม. [29]

- ระยะห่างเหล็ก = 0.50 ม. [30]

- หาจำนวนเหล็ก =  $3.00 / 0.50$  = 6.00 ท่อน [31]=[27]/[30]

|  |   |            |                              |
|--|---|------------|------------------------------|
| - เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว                                   | = | 0.50 ม.    | [32]                         |
| - หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = 6.00 x 0.50                      | = | 3.00 ม.    | [33]=[31]x[32]               |
| หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม. หนัก         | = | 2.23 กก.   | [34]                         |
| ..จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หนัก = 3.00 x 2.23  | = | 6.69 กก.   | [35]=[33]x[34]               |
| METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar                               | = | 6.00 ชุด   | [36]=[31]                    |
| หา JOINT FILLTER   |   |            |                              |
| - ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ                | = | 0.0250 ม.  | [37]                         |
| - ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ                  | = | 0.0250 ม.  | [38]                         |
| - พื้นที่ Joint Fillter = 3 x (0.15 - 0.025)                   | = | 0.38 ตร.ม. | [39]=[28]x([3]-[38])         |
| หา JOINT SEALLER   |   |            |                              |
| - ปริมาณ Joint Sealler = 3 x 0.025 x 0.025 x 1,000             | = | 1.88 ลิตร  | [40]                         |
| หาปริมาณไม้แบบ   |   |            |                              |
| - ปริมาณไม้แบบ = 3 x 0.15                                      | = | 0.45 ตร.ม. | [41]                         |
| <b>4.4 CONTRACTION JOINT</b>                                   |   |            |                              |
| ระยะของ CONTRACTION JOINT                                      | = | 10.00 ม.   | [42]                         |
| - จำนวน CONTRACTION JOINT = [(46.00 / 10.00) - 1] - -1.00      | = | 5.00 ช่วง  | [43]=([(2)/[42]) - 1] - [26] |
| - ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 6.00 x 5.00                   | = | 30.00 ม.   | [44]=[1]x[43]                |
| คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT                      |   |            |                              |
| - ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)                               | = | 3.00 ม.    | [45]                         |
| - Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด                          | = | 19.00 มม.  | [46]                         |
| - ระยะห่างเหล็ก  | = | 0.50 ม.    | [47]                         |
| - หาจำนวนเหล็ก = 3.00 / 0.50                                   | = | 6.00 ท่อน  | [48]=[44]/[47]               |
| - เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว                                   | = | 0.50 ม.    | [49]                         |
| - หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = 6.00 x 0.50                      | = | 3.00 ม.    | [50]=[48]x[49]               |
| หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม. หนัก         | = | 2.230 กก.  | [51]                         |
| ..จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หนัก = 3.00 x 2.230 | = | 6.69 กก.   | [52]=[50]x[51]               |
| ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต                   | = | 3.00 ม.    | [53]=[45]                    |
| ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar            | = | 6.00 ชุด   | [54]=[48]                    |
| หา JOINT SEALLER   |   |            |                              |
| - ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ                | = | 0.0100 ม.  | [55]                         |
| - ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ                  | = | 0.0375 ม.  | [56]                         |
| - ปริมาณ Joint Sealler = 3 x 0.01 x 0.0375 x 1,000             | = | 1.13 ลิตร  | [57]=[55]x[56] x 1,000       |
| <b>4.2 LONGITUDINAL JOINT</b>                                  |   |            |                              |
| ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT                                  | = | 46.00 ม.   | [58]=[2]                     |
| คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT                     |   |            |                              |
| - ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)          | = | - ม.       | [59]                         |
| - Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด                            | = | 16.00 มม.  | [60]                         |
| - ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)  | = | 0.50 ม.    | [61]                         |
| - หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.50                                   | = | - ท่อน     | [62]=[58]/[61]               |
| - เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)                             | = | 0.50 ม.    | [63]                         |
| - หาคความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.50                        | = | - ม.       | [64]=[62]x[63]               |
| หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. ความยาว 1 ม. หนัก         | = | 1.580 กก.  | [65]                         |
| ..จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. หนัก = 0.00 x 1.580   | = | - กก.      | [66]=[64]x[65]               |
| หา JOINT SEALLER   |   |            |                              |
| - ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ                | = | 0.0100 ม.  | [67]                         |
| - ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ                  | = | 0.0375 ม.  | [68]                         |
| - ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000             | = | - ลิตร     | [69]=[67]x[68] x 1,000       |
| <b>5. งานไหลทาง</b>  |   |            |                              |
| - ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.00 x 46.00 x 2.00                | = | - ลบ.ม.    | [70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00  |

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางบ้านมิตรสัมพันธ์ ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. ระยะทาง 46.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 276.00 ตร.ม. ไหล่ทางข้างละ 0.00 ม.

อยู่ในท้องที่จังหวัด จังหวัดอื่นๆ เขตฝนปกติ ราคาน้ำมันโซลา ณ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ( MLR ) 6 % เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

| ที่ | รายการ  | หน่วย    | ค่า<br>วัสดุ<br>(บาท) | ระยะ<br>ขนส่ง<br>(กม.) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่าขน<br>ขึ้นลง<br>(บาท) | ค่าตัด/<br>ตัดเหล็ก<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | ขนส่งด้วยรถ         | แหล่งวัสดุ                                   |
|-----|---|----------|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------------|--------------|---------------------|--|
| 1   | เหล็กเส้นกลม RB 6                             | บ./ตัน   | 22,757.01             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 4,100.00                     | 27,076.84    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 2   | เหล็กเส้นกลม RB 9                             | บ./ตัน   | 21,612.15             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 3,300.00                     | 25,131.98    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 3   | เหล็กเส้นกลม RB 12                            | บ./ตัน   | 19,158.88             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 3,300.00                     | 22,678.71    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 4   | เหล็กเส้นกลม RB 15                            | บ./ตัน   | 18,481.31             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 3,300.00                     | 22,001.14    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 5   | เหล็กเส้นกลม RB 19                            | บ./ตัน   | 18,953.27             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 2,900.00                     | 22,073.10    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 6   | เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12                        | บ./ตัน   | 20,607.48             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 3,300.00                     | 24,127.31    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 7   | เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 16                        | บ./ตัน   | 18,925.24             | 91.00                  | 139.83                | 80.00                    | 3,300.00                     | 22,445.07    | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 10  | เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.    | บ./ตร.ม. | 29.00                 | -                      | -                     | -                        | -                            | 29.00        | -                   | ราคาพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น(รวมค่าขนส่ง)       |
| 11  | ลวดผูกเหล็ก                                   | บ./กก.   | 31.31                 | -                      | -                     | -                        | -                            | 31.31        | -                   | ราคาพาณิชย์จังหวัดขอนแก่น(รวมค่าขนส่ง)       |
| 12  | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์                          | บ./ตัน   | 2,545.17              | 91.00                  | 139.83                | 50.00                    | -                            | 2,735.00     | รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 13  | หินผสมคอนกรีต                                 | บ./ลบ.ม. | 261.00                | 40.00                  | 139.38                | -                        | -                            | 400.38       | รถ 10 ล้อ           | หจก.ผลติภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ต.ชุมแพ อ.ชุมแพ ขก. |
| 14  | หินคลุก A                                     | บ./ลบ.ม. | 198.00                | 40.00                  | 139.38                | -                        | -                            | 337.38       | รถ 10 ล้อ           | หจก.ผลติภัณฑ์ศิลาศรีบุรี ต.ชุมแพ อ.ชุมแพ ขก. |
| 15  | ทรายหยาบ                                      | บ./ลบ.ม. | 448.60                | 91.00                  | 314.98                | -                        | -                            | 763.58       | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 16  | ลูกรัง  | บ./ลบ.ม. | 20.00                 | 5.00                   | 21.41                 | -                        | -                            | 41.41        | รถ 10 ล้อ           | ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น                 |
| 17  | ทรายถม  | บ./ลบ.ม. | 10.00                 | 5.00                   | 21.41                 | -                        | -                            | 31.41        | รถ 10 ล้อ           | ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น                 |
| 18  | ดินถม   | บ./ลบ.ม. | 10.00                 | 5.00                   | 21.41                 | -                        | -                            | 31.41        | รถ 10 ล้อ           | ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น                 |
| 19  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.30 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 235.98                | -                      | -                     | -                        | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 20  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.40 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 306.08                | -                      | -                     | -                        | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 21  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.60 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 509.35                | -                      | -                     | -                        | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 22  | ท่อกลมขนาด ๑ 0.80 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 859.82                | -                      | -                     | -                        | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 23  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.00 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 1,257.01              | -                      | -                     | -                        | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 24  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.20 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 1,429.91              | -                      | -                     | -                        | -                            | -            | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 25  | ท่อกลมขนาด ๑ 1.50 ม. มอก.ชั้น 3               | ท่อน     | 644.88                | -                      | -                     | -                        | -                            | 644.88       | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 26  | ไม้กระดานหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1" x 6" | ลบ.ฟ.    | 644.88                | -                      | -                     | -                        | -                            | 644.88       | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |
| 27  | ไม้ค้ำยัน ทน 4 มม.                            | แผ่น     | 373.83                | -                      | -                     | -                        | -                            | 373.83       | รถ 10 ล้อ           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น                            |

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการ  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางบ้านมิตรสัมพันธ์ ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 6.00 ม. ระยะทาง 46.00 ม. ทน 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 276.00 ตร.ม. ไหล่ทางข้างละ 0.00 ม.

อยู่ในท้องที่จังหวัด จังหวัดอื่นๆ เขตฝนปกติ ราคาน้ำมีไนโซลา ณ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น, ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ( MLR ) 6 % เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

| ที่ | รายการ                          | หน่วย | ค่า<br>วัสดุ<br>(บาท) | ระยะ<br>ขนส่ง<br>(กม.) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่า<br>ขนส่ง<br>(บาท) | ค่าตัด/<br>ตัดเหล็ก<br>(บาท) | รวม<br>(บาท) | ขนส่งด้วยรถ | แหล่งวัสดุ        |
|-----|---------------------------------|-------|-----------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|--------------|-------------|-------------------|
| 28  | ไม้คร่าว 1 1/2" x 3"            | ลบ.ฟ. | 707.16                | -                      | -                     | -                     | -                     | -                            | 707.16       | -           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น |
| 29  | ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.30 ม. | ตัน   | 15.00                 | -                      | -                     | -                     | -                     | -                            | 15.00        | -           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น |
| 30  | ไม้ค้ำยัน 1 1/2" x 3" x 0.50 ม. | ตัน   | 25.00                 | -                      | -                     | -                     | -                     | -                            | 25.00        | -           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น |
| 31  | ตะปู                            | กก.   | 50.47                 | -                      | -                     | -                     | -                     | -                            | 50.47        | -           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น |
| 32  | แผ่นโพน                         | แผ่น  | 25.00                 | -                      | -                     | -                     | -                     | -                            | 25.00        | -           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น |
| 33  | ท่อ พีวีซี                      | ท่อน  | 45.09                 | -                      | -                     | -                     | -                     | -                            | 45.09        | -           | อ.เมือง จ.ขอนแก่น |

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ตัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับยอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนส่ง-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์วัสดุผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 29.5 บาทขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางบ้านมิตรสัมพันธ์ ต.หนองแดง อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น

ตามแบบ 9/2561

งานถางป่าและขุดต่อ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดต่อขนาดกลาง

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 3.63 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 3.63 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดต่อขนาดเบา มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น  
งานถางป่าขุดต่อขนาดกลาง มีการถางถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย  
งานถางป่าขุดต่อขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดต่อ ถางถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดต่อ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.72 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.72 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 10.84 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 10.84 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 14.03 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 14.03 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : โกลคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การโกลคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง  
แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก  
เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดินและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 11.26 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ) = 0.08 x 39.91 = 3.19 บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.08 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = 14.45 บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : หุบริ้วผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง 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

ค่าหุบริ้วคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าหุบริ้วคอนกรีต = 0.25 x 400 = 100.00 บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก(หินผุ) = 0.25 x 39.91 = 9.97 บาท/ตร.ม. [6]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.25 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = 109.97 บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]



### งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน  
คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ  
ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.  
คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

|                        |   |                 |         |                  |   |                  |        |
|------------------------|---|-----------------|---------|------------------|---|------------------|--------|
| ปริมาตรงานขุด          | = | $\frac{2.00}{}$ | x       | $\frac{1.50}{}$  | = | $\frac{3.00}{}$  | ลบ.ม.  |
| ค่าขุดดินและรื้อท่อออก | = | $\frac{3.00}{}$ | ลบ.ม. @ | $\frac{21.28}{}$ | = | $\frac{63.84}{}$ | บาท/ม. |

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง  
วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งที่งานวางท่อ

### งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

|  |   |                  |                                    |
|--|---|------------------|------------------------------------|
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)   | = | $\frac{8.20}{}$  | บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ค่าขนส่ง $\frac{0}{}$ กม.  | = | $\frac{0.00}{}$  | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)      |
| (ระยะขนที่ให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ) | = | $\frac{8.20}{}$  | บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]              |
| รวม  | = | $\frac{8.20}{}$  | บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]              |
| ส่วนขยายตัว $\frac{8.20}{}$ x $\frac{1.25}{}$                                | = | $\frac{10.25}{}$ | บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25             |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)  | = | $\frac{21.28}{}$ | บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>  | = | $\frac{31.53}{}$ | 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 (ดินและตัก)                                     | = | $\frac{39.91}{}$ | บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ค่าขนส่ง $\frac{2}{}$ กม.  | = | $\frac{13.86}{}$ | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)      |
| (ระยะขนที่ให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ) | = | $\frac{53.77}{}$ | บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]              |
| รวม  | = | $\frac{53.77}{}$ | บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]              |
| ส่วนขยายตัว $\frac{53.77}{}$ x $\frac{1.60}{}$                               | = | $\frac{86.03}{}$ | บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6              |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)  | = | $\frac{0.00}{}$  | บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>  | = | $\frac{86.03}{}$ | บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]              |

### งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

|   |   |                  |                                       |
|---|---|------------------|---------------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                          | = | -                | บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด) | = | $\frac{21.28}{}$ | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)    |
| รวม                                       | = | $\frac{21.28}{}$ | บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]                 |
| ส่วนยุบตัว $\frac{21.28}{}$ x -           | = | $\frac{21.28}{}$ | บาท/ลบ.ม. [4]                         |
| ค่าตัดแต่งชั้นบนไค                        | = | $\frac{8.01}{}$  | บาท/ลบ.ม. [5]                         |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)      | = | -                | บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)    |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>                       | = | $\frac{29.29}{}$ | บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]             |

### งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

|                                       |   |                  |                                    |
|---------------------------------------|---|------------------|------------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | $\frac{10.00}{}$ | บาท/ลบ.ม. [1]                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | = | $\frac{21.55}{}$ | บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ค่าขนส่ง $\frac{5.00}{}$ กม.          | = | $\frac{21.41}{}$ | บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)      |
| รวม                                   | = | $\frac{52.96}{}$ | บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]          |
| ส่วนยุบตัว $\frac{52.96}{}$ x -       | = | $\frac{52.96}{}$ | บาท/ลบ.ม. [5]                      |
| ค่าตัดแต่งชั้นบนไค                    | = | $\frac{8.01}{}$  | บาท/ลบ.ม. [6]                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | -                | บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| <b>ค่างานต้นทุน</b>                   | = | $\frac{60.97}{}$ | 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 : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

|                                       |   |        |                                   |
|---------------------------------------|---|--------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | 20.00  | บาท/ลบ.ม [1]                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | = | 31.77  | บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ค่าขนส่ง 5.00 กม.                     | = | 21.41  | บาท/ลบ.ม [3] (ตารางค่าขนส่ง)      |
| รวม                                   | = | 73.18  | บาท/ลบ.ม [4]=[1]+[2]+[3]          |
| ส่วนยุบตัว $\frac{73.18}{1.60}$       | = | 117.08 | บาท/ลบ.ม [5]                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | 54.58  | บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)  |
| ค่างานต้นทุน                          | = | 171.66 | บาท/ลบ.ม [7]=[5]+[6]              |

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

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

|                                      |   |        |                                  |
|--------------------------------------|---|--------|----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)         | = | 198.00 | บาท/ลบ.ม [1]                     |
| ค่าขนส่ง 40.00 กม.                   | = | 139.38 | บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)     |
| รวม                                  | = | 337.38 | บาท/ลบ.ม [3]=[2]+[1]             |
| ส่วนยุบตัว $\frac{337.38}{1.50}$     | = | 506.07 | บาท/ลบ.ม [4]                     |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)   | = | 24.57  | บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) | = | 86.55  | บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ) |
| ค่างานต้นทุน                         | = | 617.19 | บาท/ลบ.ม [7]=[4]+[5]+[6]         |

#### งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

|                                       |   |        |                                   |
|---------------------------------------|---|--------|-----------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                      | = | 20.00  | บาท/ลบ.ม [1]                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) | = | 31.77  | บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ค่าขนส่ง 5.00 กม.                     | = | 21.41  | บาท/ลบ.ม [3] (ตารางค่าขนส่ง)      |
| รวม                                   | = | 73.18  | บาท/ลบ.ม [4]=[1]+[2]+[3]          |
| ส่วนยุบตัว $\frac{73.18}{1.75}$       | = | 128.06 | บาท/ลบ.ม [5]                      |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)  | = | 70.51  | บาท/ลบ.ม [6] (ตารางค่าดำเนินการ)  |
| ค่างานต้นทุน                          | = | 198.57 | บาท/ลบ.ม [7]=[5]+[6]              |

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

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่างตามที่แสดงไว้ในแบบ

|  |   |       |                                      |
|--|---|-------|--------------------------------------|
| ค่าวัสดุจากแหล่ง                         | = | 10.00 | บาท/ลบ.ม [1]                         |
| ค่าขนส่ง 5 กม.                           | = | 21.41 | บาท/ลบ.ม [2] (ตารางค่าขนส่ง)         |
| รวม                                      | = | 31.41 | บาท/ลบ.ม [3]=[1]+[2]                 |
| ส่วนยุบตัว $\frac{31.41}{1.40}$          | = | 43.97 | บาท/ลบ.ม [4]                         |
| ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) | = | 34.11 | บาท/ลบ.ม [5] (ตารางค่าดำเนินการ)×75% |
| ค่างานต้นทุน                             | = | 78.08 | บาท/ลบ.ม [6]=[4]+[5]                 |

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

|                        |            |         |           |    |       |           |                                  |         |
|------------------------|------------|---------|-----------|----|-------|-----------|----------------------------------|---------|
| PANEL SIZE             | 3.00       | x       | 10.00     | ม. |       |           |                                  |         |
| ปริมาณงานทั้งโครงการ   | 276.00     |         | ตร.ม.     |    |       |           |                                  |         |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม   | 150,000.00 | /       | 28,000.00 |    | =     | 5.35      | บาท/ตร.ม.                        |         |
| ค่าคอนกรีต + ค่าผสม    | 2,038.24   | +       | 191.86    |    | =     | 2,230.09  | บาท/ลบ.ม.                        |         |
| คิดจากพื้นที่          | 30.00      | ตร.ม.   |           |    |       |           | [1]                              |         |
| ค่าติดตั้งเครื่องผสม = | 30.00      | x       | 5.35      |    | =     | 160.50    | บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม |         |
| ค่าคอนกรีต             | 4.50       | ลบ.ม. @ | 2,230.09  |    | =     | 10,035.40 | บาท [3]                          |         |
| ค่าขนส่ง 0.01 กม.      | 4.50       | x       | 0.01      | x  | 14.35 | =         | 0.74                             | บาท [4] |
| ค่าเหล็กเสริม          | 30.00      | ตร.ม. @ | 29.00     |    | =     | 870.00    | บาท [5]                          |         |
| ลวดผูกเหล็ก            | -          | กก. @   | -         |    | =     | -         | บาท [6]                          |         |
| ค่าแบบเหล็ก            | 20.60      | x       | 10.00     |    | =     | 206.00    | บาท [7]=ค่าดำเนินการx10          |         |
| ค่า PAVER              | 12.07      | x       | 30.00     |    | =     | 362.10    | บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]         |         |
| ค่าปัม                 | -          | x       | 30.00     |    | =     | -         | บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]         |         |
| ค่าใช้จ่ายรวม          |            |         |           |    | =     | 11,634.74 | บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]     |         |
| ค่างานต้นทุน           | 11,634.74  | /       | 30.00     |    | =     | 387.82    | 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                         | 44.40                              | 99.80                              | 20.00                                |
|                           | 2.50          | 25.00              | 3.75                         | 54.39                              | 124.75                             | 25.00                                |
|                           | 3.00          | 30.00              | 4.50                         | 66.60                              | 149.70                             | 30.00                                |
|                           | 3.50          | 35.00              | 5.25                         | 76.59                              | 174.65                             | 35.00                                |
|                           | 4.00          | 40.00              | 6.00                         | 88.80                              | 199.60                             | 40.00                                |
|                           | 4.50          | 45.00              | 6.75                         | 98.79                              | 224.55                             | 45.00                                |
|                           | 5.00          | 50.00              | 7.50                         | 111.00                             | 249.50                             | 50.00                                |
|                           | 6.00          | 60.00              | 9.00                         | 133.20                             | 299.40                             | 60.00                                |

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

|                     |        |         |        |     |   |        |                                     |
|---------------------|--------|---------|--------|-----|---|--------|-------------------------------------|
| คิดจากความยาว       | 3.00   | ม.      |        |     |   | [1]    |                                     |
| ค่าเหล็ก RB 19      | 6.69   | กก. @   | 22.07  | บาท | = | 147.64 | บาท [2]                             |
| CAP + ทาสี + จาระบี | 6.00   | ชุด @   | 6.82   | บาท | = | 40.92  | บาท [3]                             |
| JOINT FILLER        | 0.38   | ตร.ม. @ | 34.72  | บาท | = | 13.19  | บาท [4]                             |
| JOINT SEALER        | 1.88   | ลิตร @  | 45.00  | บาท | = | 84.60  | บาท [5]                             |
| ค่าหยอดยาง          | 3.00   | ม. @    | 14.32  | บาท | = | 42.96  | บาท [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)     |
| แผ่นพลาสติก         | 3.60   | ม. @    | 10.00  | บาท | = | -      | บาท [7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)          |
| ไม้แบบ (2)          | 0.45   | ตร.ม. @ | 308.00 | บาท | = | 138.60 | บาท [8]                             |
| ค่าใช้จ่ายรวม       |        |         |        |     | = | 467.91 | บาท [9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8] |
| ค่างานต้นทุน        | 467.91 | /       | 3.00   |     | = | 155.97 | 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       | @ | 2.82 บาท (ประมาณ)  |
| Joint Filler(แผ่นใหม่) | ราคาตารางเมตรละ | @ | 34.72 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)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

|                         |           |      |           |   |              |  |                             |
|-------------------------|-----------|------|-----------|---|--------------|--|-----------------------------|
| คิดจากความยาว           | 3.00 ม.   |      |           |   |              |  | [1]                         |
| ค่าเหล็ก RB 19          | 6.69 กก.  | @    | 22.07 บาท | = | 147.64 บาท   |  | [2]                         |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 3.00 ม.   | @    | 23.14 บาท | = | 69.42 บาท    |  | [3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ) |
| ทาสี + จาระบี           | 6.00 ชุด  | @    | 4.00 บาท  | = | 24.00 บาท    |  | [4]                         |
| JOINT SEALER            | 1.13 ลิตร | @    | 45.00 บาท | = | 50.85 บาท    |  | [5]                         |
| แผ่นพลาสติก             | 3.60 ม.   | @    | 10.00 บาท | = | - บาท        |  | [6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย        |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |           |      |           | = | 291.91 บาท   |  | [7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]     |
| คำนวณต้นทุน             | 291.91 /  | 3.00 |           | = | 97.30 บาท/ม. |  | [10]=[7]/[1]                |

หมายเหตุ

| ความกว้างช่องจราจร (ม.) | 2      | 2.5    | 3.0    | 3.5    | 4      | 4.5    | 5.0    | 6.0    |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ความหนา (ซม.)           | 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  |
| ตัด JOINT ลีกร (ซม.)    | 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. | @     | 22.44 บาท | = | 354.55 บาท   |  | [2]                         |
| ค่าตัด JOINT และหยอดยาง | 10.00 ม.  | @     | 23.14 บาท | = | 231.40 บาท   |  | [3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ) |
| JOINT SEALER            | - ลิตร    | @     | 45.00 บาท | = | - บาท        |  | [4]                         |
| ค่าใช้จ่ายรวม           |           |       |           | = | 585.95 บาท   |  | [5]=[2]+[3]+[4]             |
| คำนวณต้นทุน             | 585.95 /  | 10.00 |           | = | 58.59 บาท/ม. |  | [6]=[5]/[1]                 |

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

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

|  |          |         |       |         |          |               |        |                    |                     |
|--|----------|---------|-------|---------|----------|---------------|--------|--------------------|---------------------|
| งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด $\varnothing$ 0.30 ม. |          |         |       |         |          |               |        |                    |                     |
| ขุดดิน   | 1.12     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท     | =        | 23.83         | บาท/ม. | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.  |          |         |       |         | =        | 235.98        | บาท/ม. | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ  |          |         |       |         | =        | 6.25          | บาท/ม. | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |         |       |         | =        | 140.00        | บาท/ม. | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ   | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 763.58   | =             | 53.45  | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5  | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 1,784.93 | =             | 124.94 | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |         |       |         |          |               | 406.06 | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| คำนวณต้นทุน  | 406.06   | /       | 1.00  |         | =        | <u>406.06</u> | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

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

เฉลี่ย = 300.00 / 48 = 6.25 บาท / ม.

|  |          |         |       |         |          |               |        |                    |                     |
|--|----------|---------|-------|---------|----------|---------------|--------|--------------------|---------------------|
| งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด $\varnothing$ 0.40 ม. |          |         |       |         |          |               |        |                    |                     |
| ขุดดิน   | 1.40     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท     | =        | 29.79         | บาท/ม. | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.  |          |         |       |         | =        | 306.08        | บาท/ม. | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ  |          |         |       |         | =        | 9.37          | บาท/ม. | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |         |       |         | =        | 140.00        | บาท/ม. | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ   | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 763.58   | =             | 53.45  | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5  | หนา 0.05 | ม. =    | 0.07  | ลบ.ม. @ | 1,784.93 | =             | 124.94 | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |         |       |         |          |               | 485.24 | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| คำนวณต้นทุน  | 485.24   | /       | 1.00  |         | =        | <u>485.24</u> | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

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 $\varnothing$ 0.60 ม. |          |         |       |         |          |               |        |                    |                     |
| ขุดดิน   | 2.36     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท     | =        | 50.22         | บาท/ม. | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.  |          |         |       |         | =        | 509.35        | บาท/ม. | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ  |          |         |       |         | =        | 12.50         | บาท/ม. | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |         |       |         | =        | 345.00        | บาท/ม. | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ   | หนา 0.05 | ม. =    | 0.08  | ลบ.ม. @ | 763.58   | =             | 61.08  | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5  | หนา 0.05 | ม. =    | 0.08  | ลบ.ม. @ | 1,784.93 | =             | 142.79 | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |         |       |         |          |               | 917.07 | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| คำนวณต้นทุน  | 917.07   | /       | 1.00  |         | =        | <u>917.07</u> | บาท/ม. | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |

**หมายเหตุ**

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

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 $\varnothing$ 0.80 ม. |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ขุดดิน   | 3.76     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท         | =        | 80.01    | บาท/ม.              | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.  |          |         |       |             | =        | 859.82   | บาท/ม.              | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ  |          |         |       |             | =        | 16.66    | บาท/ม.              | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |         |       |             | =        | 421.00   | บาท/ม.              | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ หนา   | 0.05     | ม. =    | 0.09  | ลบ.ม. @     | 763.58   | =        | 68.72               | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา  | 0.05     | ม. =    | 0.09  | ลบ.ม. @     | 1,784.93 | =        | 160.64              | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |         |       |             |          | =        | 1,377.49            | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| ค่างานต้นทุน   | 1,377.49 | /       | 1.00  |             | =        | 1,377.49 | บาท/ม.              | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |
| <b>หมายเหตุ</b>  |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น                    |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท                                     |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนส่ง   | -        | กม. = ( | -     | x 13) + 300 | =        | 300.00   | บาท / เทียบค่าขนส่ง |                    |                     |
| เฉลี่ย   | =        | 300.00  | /     | 18          | =        | 16.66    | บาท / ม.            |                    |                     |

|  |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
|--|----------|---------|-------|-------------|----------|----------|---------------------|--------------------|---------------------|
| งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด $\varnothing$ 1.00 ม. |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ขุดดิน   | 5.15     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท         | =        | 109.59   | บาท/ม.              | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.  |          |         |       |             | =        | 1,257.01 | บาท/ม.              | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ  |          |         |       |             | =        | 30.00    | บาท/ม.              | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |         |       |             | =        | 510.00   | บาท/ม.              | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ หนา   | 0.05     | ม. =    | 0.11  | ลบ.ม. @     | 763.58   | =        | 83.99               | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา  | 0.05     | ม. =    | 0.11  | ลบ.ม. @     | 1,784.93 | =        | 196.34              | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |         |       |             |          | =        | 1,906.60            | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| ค่างานต้นทุน   | 1,906.60 | /       | 1.00  |             | =        | 1,906.60 | บาท/ม.              | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |
| <b>หมายเหตุ</b>  |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น                    |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท                                     |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนส่ง   | -        | กม. = ( | -     | x 13) + 300 | =        | 300.00   | บาท / เทียบค่าขนส่ง |                    |                     |
| เฉลี่ย   | =        | 300.00  | /     | 10          | =        | 30.00    | บาท / ม.            |                    |                     |

|  |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
|--|----------|---------|-------|-------------|----------|----------|---------------------|--------------------|---------------------|
| งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด $\varnothing$ 1.20 ม. |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ขุดดิน   | 6.25     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท         | =        | 133.00   | บาท/ม.              | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.  |          |         |       |             | =        | 1,429.91 | บาท/ม.              | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ  |          |         |       |             | =        | 37.50    | บาท/ม.              | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ   |          |         |       |             | =        | 575.00   | บาท/ม.              | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ หนา   | 0.05     | ม. =    | 0.12  | ลบ.ม. @     | 763.58   | =        | 91.62               | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา  | 0.05     | ม. =    | 0.12  | ลบ.ม. @     | 1,784.93 | =        | 214.19              | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม  |          |         |       |             |          | =        | 2,175.41            | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| ค่างานต้นทุน   | 2,175.41 | /       | 1.00  |             | =        | 2,175.41 | บาท/ม.              | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |
| <b>หมายเหตุ</b>  |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น                    |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท                                     |          |         |       |             |          |          |                     |                    |                     |
| ค่าขนส่ง   | -        | กม. = ( | -     | x 13) + 300 | =        | 300.00   | บาท / เทียบค่าขนส่ง |                    |                     |
| เฉลี่ย   | =        | 300.00  | /     | 8           | =        | 37.50    | บาท / ม.            |                    |                     |

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

|                       |          |         |       |         |          |          |          |                    |                     |
|-----------------------|----------|---------|-------|---------|----------|----------|----------|--------------------|---------------------|
| ขุดดิน                | 8.68     | ลบ.ม. @ | 21.28 | บาท     | =        | 184.71   | บาท/ม.   | [1]                |                     |
| ค่าท่อ คสล.           |          |         |       |         | =        | -        | บาท/ม.   | [2]                |                     |
| ค่าขนส่งท่อ           |          |         |       |         | =        | 60.00    | บาท/ม.   | [3]                |                     |
| ค่าวางและกลบกลับ      |          |         |       |         | =        | 635.00   | บาท/ม.   | [4]                |                     |
| ทรายหยาบ              | หนา 0.05 | ม. =    | 0.14  | ลบ.ม. @ | 763.58   | =        | 106.90   | บาท/ม.             | [5]                 |
| คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 | หนา 0.05 | ม. =    | 0.14  | ลบ.ม. @ | 1,784.93 | =        | 249.89   | บาท/ม.             | [6]                 |
| ค่าใช้จ่ายรวม         |          |         |       |         |          |          | 1,236.50 | บาท/ม.             | [7]=[1]+[2]+...+[6] |
| ค่างานต้นทุน          | 1,236.50 | /       | 1.00  |         | =        | 1,236.50 | บาท/ม.   | [8]=[7]/ความยาวท่อ |                     |

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน

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